

Educação Ambiental e Pedagogia Histórico-Crítica: construindo a mandala do trabalho docente engajado

Environmental Education and Historical-Critical Pedagogy: build the engagement teacher's work mandala

Raphael Alves Feitosa ¹, Francisco José Pegado Abílio ²

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), Campus Crateús, Crateús, Ceará. Universidade Federal do Ceará (UFC), Departamento de Biologia. ²Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa, Paraíba, Brasil.

Resumo

O texto analisa as possibilidades que a Pedagogia Histórico-Crítica (PHC) pode trazer para a educação ambiental, apresentando como contribuição relevante para o tema trabalhado a perspectiva de se enfatizar o lado crítico da educação ambiental (EA), considerando como basilar os aspectos sociais, políticos e culturais da educação, buscando uma relação metabólica sustentável entre ser humano e natureza. Como mote gerador, o artigo traz como enredo construtivo a mandala, síntese dialética de múltiplas determinações, baseada em seis aspectos que articulam a PHC e a EA: Marxismo; PHC; educação ambiental; transformação social; Didática; Político-Pedagógico. Como contribuição da PHC para a EA crítica, o texto aponta, em âmbito epistemológico, o materialismo histórico-dialético como arcabouço filosófico; em âmbito político, a ação pedagógica dos educadores ambientais; e em âmbito didático engloba os aspectos didáticos da PHC.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Pedagogia Histórico-Crítica; Mandala.

Abstract

The paper discusses the possibilities that the Historical-Critical Pedagogy (PHC) can bring environmental education, showing how important contribution to this subject perspective to emphasize the critical side of environmental education (EE), which considers it as the basic social, political and cultural education, seeking a sustainable metabolic relation between human beings and nature. How slogan generator, this paper presents a constructive plot as the mandala, dialectical synthesis of multiple determinations, based on six aspects that articulate the PHC and EE: Marxism; PHC, environmental education; social transformation; Curriculum; Political and Pedagogical. As a contribution of PHC to critical EE, the text points: the epistemological framework, the historical and dialectical materialism as a philosophical framework, the political level of the pedagogical action of environmental educators; didactic framework covers the didactic aspects of PHC.

Keywords: Environmental Education; Historic-Critical Pedagogy; Mandala.

Autores de Correspondência:

R. A. Feitosa – Endereço para correspondência: UFC, Campus do Pici, Bloco 906, Fortaleza–CE, CEP 60455-760. *E-mail:* raphael.feitosa@ifce.edu.br

F.J.P. Abílio – Endereço para correspondência: Cidade Universitária, Campus Castelo Branco, João Pessoa, Paraíba, Centro de Educação. *E-mail:* chicopegado@yahoo.com.br

Introdução

A inquietação com as questões ambientais tem estado presente na vida de grande parte da população mundial, nesses últimos anos, abrangendo diferentes culturas e povos. Os diversos meios de comunicação têm se encarregado de divulgar as grandes calamidades ambientais, sejam eventos naturais ou aqueles provocados pela atividade dos seres humanos, muitas vezes de forma genérica e pouco crítica.

O modo de produção atual – o capitalismo – tem colaborado para o agravamento da devastação no planeta (Mészáros, 2009). A degradação socioambiental, que tem ocorrido em âmbito mundial, tem introduzido novas apreensões na população. Ao se analisar as bases que edificam a sociedade, no momento histórico atual, percebe-se que o modelo de produção desenvolvimentista capitalista transformou todos os entes do mundo, sejam eles vivos ou não vivos, em artigos vendíveis na sua procura desenfreada por lucro, transformando o planeta Terra no “reino do dinheiro”, dominado pelos novos faraós da burguesia, e seus habitantes foram demudados em servos (Foster, 2005). O capital, acumulado na mão de uma minoria de pessoas, desumaniza e aliena o ser humano, criando uma cultura voltada apenas a acumulação de bens materiais (Löwy, 2005). Em suas ações predatórias, os donatários do capital aniquilam a natureza para acumular riqueza e exploram os outros seres humanos, “transformando o mundo todo em recurso\$ natural\$, e seus servos em recurso\$ humano\$” (Feitosa & Feitosa, 2011, p. 271).

Desde que a educação ambiental (EA) surgiu formalmente no cenário mundial após a década de 70 (Reigota, 2009), ligada ao movimento ambientalista, ela vem se construindo como um campo de estudos, pesquisas e práxis, e vem sofrendo uma série de modificações. Isso gerou uma diversidade dentro da EA e consumou formas bastante complexas de pensar a área, incluindo seus aspectos epistemológicos, metodológicos e praxiológicos (Loureiro & Viegas, 2007).

Partindo dessa percepção de diversidade do campo da EA, destaca-se que ela está conectada a dois pontos essenciais: o primeiro é o ambientalismo com sua crítica a destruição da natureza e o segundo é a educação. Para Tristão (2005), a preocupação com o desequilíbrio

ambiental, bem como a busca por uma educação para superá-lo, são heranças de um modelo de desenvolvimento socioeconômico capitalista, o qual se distingue pela “redução da realidade a seu nível material econômico, pela divisão do conhecimento em disciplinas que fragmentam a realidade, pela redução do ser humano a um sujeito racional, pela divisão das culturas” (p. 253).

Para compreender melhor os processos que envolvem a diversidade de propostas na área de EA é *mister* abordar o desenvolvimento de pesquisas sobre teorias pedagógicas que possam contribuir com uma visão sociopolítica da educação, em especial no que diz respeito a EA. Diante da pertinência do tema, diversos autores (Carvalho, 2004; Figueiredo, 2007; Sauv e, 2005) indicam que   necessário um olhar mais crítico sobre a referida  rea. Nesse sentido, acredita-se ser relevante a colaboração de uma pedagogia de cunho marxista para a discussão socioambiental. Assim, escolheu-se como arcabouço teórico a Pedagogia Histórico--Crítica (PHC) proposta por Dermeval Saviani.

Cabe denotar que existem poucos trabalhos que versam sobre a PHC, no que se refere ao ensino de Ciências Naturais, disciplina que tradicionalmente aborda as questões ambientais. Por exemplo, destaca-se o trabalho de Teixeira (2003), o qual discute como a PHC e o Movimento Ciência-Tecnologia-Sociedade no ensino de ciências podem contribuir de forma significativa para o (re)direcionamento da educação científica atual, que nessa perspectiva passa a ser vista como instrumental para a formação da cidadania e transformação da sociedade em função dos interesses populares.

Por sua vez, Santos (2005), ao analisar a atividade dos cientistas na perspectiva da PHC, indica que a comunidade científica leva em conta os meios sociais, econ micos e políticos (fatores externos), além das atividades conceituais inerentes ao processo de desenvolvimento da Ciência (fatores internos). Assim, a Ciência   vista como um processo de construção social para a explicação do mundo, permeada por conflitos e poderes inerentes a toda construção social humana.

Geraldo (2009) apresenta uma didática

das Ciências Naturais baseada na PHC, a qual considera que o processo educativo está determinado dialeticamente pela infraestrutura e pela superestrutura da formação social onde ocorre. Nesse sentido, essa abordagem poderia permitir ao professor de Ciências refletir sobre a prática social dos educandos, a qual passa a ser os pontos de chegada e de partida da educação.

Desse modo, adequar o ensino das Ciências Naturais a essa realidade é incentivar os professores a serem praticantes da investigação em suas aulas, estabelecendo um sentido maior de valor e dignidade à prática docente. No entanto, a falta de integração intradisciplinar, como ocorre no ensino de Ciências, é fonte de grandes dificuldades no planejamento e aprendizado dos conteúdos referentes ao Meio Ambiente e à Educação Ambiental (Brasil, 1998). Nesse sentido, a articulação da PHC com a EA, pode vir a contribuir para um ensino emancipatório e crítico sobre o conhecimento significativo das questões ambientais que tanto afetam a sociedade atualmente.

Apesar de existir uma preocupação em articular a PHC com o Ensino das Ciências Naturais, como supracitado, são escassas as análises feitas sobre as possibilidades que essa teoria pode trazer para a EA. Loureiro (2004) apresenta a PHC como uma parte da tradição educacional emancipatória, e considera que essa perspectiva pode contribuir “sobremaneira para o entendimento das políticas educacionais e da função social da educação” (p. 68). Em outro texto, Loureiro, Trein, Tozoni-Reis & Novicki (2009) indicam que a PHC garante condição de se construir uma EA “como proposta de apropriação crítica de saberes que garantam condições de realizar práticas sociais sustentáveis, do ponto de vista social e ambiental” (p. 88-89). Todavia, mesmo considerando a existência de tais apontamentos, pode-se perceber que o entendimento sobre as potencialidades que a PHC pode trazer para a EA ainda está em estágio embrionário.

Assim sendo, crê-se ser relevante o estudo de uma articulação entre a PHC e a EA, tema esse que se buscará discutir com esse trabalho, dando um enfoque amplo sobre as relações que ocorrem nas instituições formais de ensino, sem se restringir especificamente a qualquer um de seus diversos níveis¹. Deste modo, o objetivo deste trabalho é vislumbrar as possibilidades que a PHC

pode trazer para uma EA, pois aqui se considera como ponto central a característica sócio-político-cultural das teorias críticas da educação, superando a visão ingênua e tradicional² da relação entre ser humano e natureza.

Como mote gerador para o texto, utilizou-se como enredo construtivo uma visão da cultura popular oriental, a saber: a mandala. O termo ‘mandala’ está relacionado ao círculo, uma representação geométrica da dinâmica relação entre o ser humano e o universo, entre o micro e o macrocosmo. De fato, a síntese de sua significação cabe na etimologia da palavra mandala, que vem do sânscrito, e significa círculo (Franchi, 2002). Ela é um diagrama simbólico usado como representação do cosmo, um ponto de união das forças universais com as terrenas, e de ligação entre os seres vivos, demonstrando a união e a desagregação. As mandalas são constituídas por uma imagem arredondada miscigenada por um padrão de formas que se repetem simetricamente em torno de um ponto central (Dahlke, 2007).

Dentro do mundo das ciências, a mandala é utilizada como figura de estudo e de tratamento em alguns campos, a saber: na área da psicologia ela é figura de estudo sobre os arquétipos (Franz, 1964); na saúde ela é usada como ferramenta no tratamento de jovens com *deficit* de atenção (Dibo, 2007); na terapia ocupacional a mandala é empregada como possibilidade de vivência em grupos (Martins & Panzoldo, 2007).

Na área da pedagogia, Feitosa e Leite (2011) postulam que a mandala é uma figura que pode ser de grande utilidade para se compreender a complexa atividade de formação humana, característica das práxis educativas. A mandala pode ser encarada como “[...] uma forma conectiva de saberes parceiros, num diálogo teórico que é, ao mesmo tempo, harmônico e desarmônico” (p. 8), isto é, considera as incertezas inerentes do ato de ensinar e compreende que existem possibilidades múltiplas para o trabalho dos educadores. Os autores indicam que uma mandala deve incorporar em seu círculo de teorias as pedagogias críticas, pois:

Com tal perspectiva é possível termos o florescer dos brotos de uma visão crítica da educação, indo para além das plantas rasteiras do tecnicismo, visualizando o sol do ensino engajado, o qual iluminará a

escuridão da sociedade desigual e injusta do capitalismo (Feitosa & Leite, 2011, p. 68).

Metaforicamente, da mesma forma que a mandala visa uma união entre os contraditórios das forças universais com as individuais, buscase neste trabalho a construção inicial de uma síntese dialética de diferentes aspectos que se conectam com a EA: ambiente (natural e social), educação, política e cultura. Como plano de fundo para a edificação dessa mandala, traz-se a PHC e propõe-se um engajamento dos docentes³ na

Educação Ambiental (EA)

No que diz respeito à EA, Carvalho (2004) afirma que existe uma vasta diversidade de concepções sob o guarda-chuva desta denominação. Para explicitar o ponto de vista adotado neste trabalho, inicialmente, recorreu-se às contribuições de Figueiredo (2007). Este autor afirma que existem, grosso modo, dois grandes grupos de concepções de EA: um *não crítico* e outro *crítico*. O primeiro agrupamento corresponde às teorias de uma EA mais tradicionais, as quais apontam para uma concepção predominantemente romântica, biológica e preservacionista. Já a segunda visão faz referência às condutas socioambientais, bem como aos aspectos culturais e políticos que se relacionam com a problemática ambiental.

Ao perceber essas diversas possibilidades que o completo campo da EA pode apresentar tem-se em mente a “[...] necessidade de pensar a problemática ambiental e a educação ambiental numa perspectiva mais ampla do que a sua dimensão biológica” (Tozoni-Reis, 2002, p. 85). Assim, embora existam diferentes formas de se fazer EA, é preciso que se faça uma escolha. A Educação Ambiental Crítica tem inspiração no campo teórico das teorias críticas da educação, desenvolvidas a partir da década de 1970. A resignificação da EA como *crítica* estabelece relação com a necessidade de diferenciar uma ação pedagógica progressista, a qual seja capaz de colaborar com a modificação de uma realidade que, historicamente, se coloca em uma grave crise social, ambiental, política⁴ e cultural.

Para explicitar o pensamento que norteia este trabalho recorreu-se à definição de EA crítica proposta por Loureiro *et al.* (2009):

transformação social.

Para tanto, a construção dessa mandala metafórica, fruto das reflexões aqui tecidas, será dividida em três momentos: o primeiro se refere a EA, com enfoque nas teorias críticas; no segundo traz-se as principais características da PHC; por fim, apresentam-se as possibilidades conectivas entre a PHC e a EA. Desta forma, o trabalho se desenvolve através de um exame bibliográfico dos principais textos de Dermeval Saviani (2005; 2007a; 2007b; 2008a; 2008b; 2008c), e posterior análise crítica do material.

a educação ambiental crítica, transformadora e emancipatória emerge da pedagogia crítica, que tem seu ponto de partida na teoria crítica de interpretação da realidade social. [...] Desse modo, a pedagogia crítica, origem da educação ambiental crítica, como a compreendemos, é uma síntese das propostas pedagógicas que têm como fundamento a crítica da sociedade capitalista e da educação como reprodutora das relações sociais injustas e desiguais (p. 86).

Essa linha é fortemente identificada com as ideias de autores como, Althusser, Bourdieu, Gramsci, Michael Apple, Michael Young que tomaram como foco a problemática educacional, o currículo, e as relações entre poder e educação. Apesar de não se ter uma uniformidade dentre as concepções e os trabalhos desses autores, eles apresentam em comum esta crítica ao tradicionalismo educativo, coligado pelo início da crítica marxista às teorias tradicionais da educação (Loureiro, 2004).

Mesmo considerando a diversidade de propostas teóricas que se vinculam as teorias pedagógicas críticas, a mandala será pintada com as cores vermelhas do marxismo. A relação entre a teoria da economia política marxiana e o ambientalismo não é algo recente na literatura da área, e já aparecia, por exemplo, na obra de Alfred Schmidt (1977). Este autor tratou de falar das possibilidades que o materialismo histórico e a dialética materialista de Marx e Engels podem trazer para a compreensão da relação do ser humano com a natureza e entre os

próprios seres humanos. Mais recentemente, no contexto nacional e internacional do século XXI, o marxismo “ecológico” vem ganhando espaço nas discussões, renovado por autores como Altvater (2007), Foster (2005), Leff (2006), Loureiro (2006), Loureiro e Viegas (2007), Löwy (2005) e Mészáros (2009). Estes autores comungam a confiança de que o marxismo é fundamental para a compreensão da problemática ambiental, bem como para a sua superação, como denota Tozoni-Reis (2002, p. 86), “[...] o materialismo histórico-dialético pode ser o referencial metodológico que toma para análise as representações da relação homem-natureza e as da educação”.

A perspectiva histórica contida nas obras de Marx (1996; 2004; 2008) permite resgatar o caráter político da EA, gerando subsídios teórico-práticos para avançar com relação à concepção de formação de educadores ambientais dominante nas instituições de ensino, as quais portam, tendencialmente, um quadro teórico cujo núcleo de representações pode ser organizado em torno da tendência *não crítica* da EA (Carvalho, 2004; Loureiro *et al.*, 2009; Tozoni-Reis, 2002). Por “educador ambiental” entende-se o sujeito que exerce alguma atividade sistematizada de EA, bem como aquele cuja profissão tem possibilidade de desenvolver a dimensão educativa presente nas relações culturais.

Uma limitação da visão *não crítica* da EA está na ligação a um forte biologicismo, eximindo a proposta sistêmica de uma relação que especifique a singularidade humana. Ao desconsiderar a especificidade histórica e cultural humana, “pode-se recair no funcionalismo organicista, em que as mudanças se dão para o bom funcionamento do sistema (em termos de sociedade contemporânea, do capitalismo)” (Loureiro, 2006, p. 138). Como consequência dessa visão de EA, tem-se um pensamento politicamente conservador. É importante ressaltar que não se deseja apontar para uma perspectiva epistemológica que se baseie no antropocentrismo, e sim no metabolismo entre ser humano e natureza, como proposto por Marx (1996; 2004).

Nesse sentido, uma educação que segue essa perspectiva pode funcionar para cumprir a função social de fazer “as pessoas se adaptarem e aceitarem determinado modo de organização social como se este fosse a-histórico ou ‘natural’

(algo que é assim porque é)” (op. cit., p. 138). Assim, a abordagem *não crítica* da EA perde o caráter de historicidade, o que acaba por fragilizar a possibilidade revolucionária da edificação de um projeto de sociedade alternativa ao capitalismo e de uma prática educativa crítica e emancipatória.

Destarte, a crítica sistemática ao capitalismo é outra implicação da perspectiva marxiana. Isso porque, a forma predatória de expansão do capital, feita através da exploração da natureza e da produção de mais-valia, é mote gerador de forte pressão antrópica sobre o mundo. A poluição, a produção de armas de destruição, o desemprego em larga escala, entre outros, são vistos como prenúncio da crise sistêmica e estrutural do capitalismo (Mészáros, 2009). Assim, os adeptos do Marxismo Ecológico acreditam que para ultrapassar o momento atual e suas graves consequências socioambientais, é preciso criar outra forma de produção de mercadorias, e alcançar o comunismo. Dentro desse processo de superação do capital, a educação tem papel fundamental na formação de práticas educativas que criem sujeitos capazes de transformar a sociedade (Mészáros, 2008). Para Löwy (2005) a proposta de um socialismo ecológico seria a construção de uma “sociedade ecologicamente racional fundada no controle democrático, na igualdade social, e na predominância do valor de uso” (p. 49).

Do ponto de vista do método, a dialética materialista marxiana traz como contribuição para a EA a possibilidade de interconectar os diversos fios que formam a tecitura de relações entre os seres humanos e sua história, e entre a sociedade e a natureza. Na concepção de Marx (1996; 2004; 2008), o ponto de partida para a reflexão científica deve ter início no mundo real, ou seja, a realidade concreta; em seguida, as percepções sobre o mundo real devem ser transformadas em conceitos, em revelações da concretude; por fim, esse conhecimento deve voltar à realidade para transformá-la através da práxis. O método indica que o pensador necessita buscar as contradições do mundo real, a fim de desmascarar as ideologias que ocultam os fenômenos socio-históricos.

O materialismo dialético de base marxiana não considera a matéria e a consciência como categorias disjuntas, e sim como aspectos de uma mesma natureza que é indissociável. Para Marx, o mundo dos seres humanos nem é pura

ideia nem é apenas matéria, mas sim uma síntese dialética de ideia e matéria que apenas poderia existir a partir da transformação da realidade conforme um projeto previamente idealizado na consciência. Assim, as categorias que brotam da dialética marxiana são “[...] um produto do pensar, do conceber; não é de modo nenhum o produto do conceito que pensa e se gera a si próprio e que atua fora e acima da intuição e da representação, mas é elaboração da intuição e da representação em conceitos” (Marx, 2008, p. 259).

Considerando esses pontos, uma categoria fundamental para a dialética marxiana é a totalidade, isto é, uma síntese das múltiplas formas que possui um objeto concreto, incluindo sua historicidade. Essa categoria pressupõe que o conhecimento das partes e do todo conjetura uma reciprocidade, pois o que confere representação tanto ao todo quanto às suas diversas partes são determinações, isto é, inter-relações, que perpassam e completam a transversalidade do todo. Nas palavras de Marx (2008), “[o] concreto é concreto porque é a síntese de múltiplas determinações e, por isso, é a unidade do diverso” (p. 258-9). Assim, não pode haver conhecimento das partes sem o todo, como ocorre na perspectiva cartesiana, o que gera uma amputação traumática dos membros que o constituem, ocasionando a morte da totalidade. As partes só podem ser compreendidas se a análise percorre o caminho da transversalidade essencial do todo.

Seguindo a perspectiva do materialismo histórico-dialético, é possível compreender que a organização da economia na sociedade capitalista

afeta tudo aquilo que ocorre nos demais campos sociais, incluindo na natureza, na educação e na cultura. Em vista disso, as atividades escolares devem ser entendidas, não apenas em termos dos padrões de interação social que prevalecem nas salas de aula, mas sim em termos do padrão mais amplo da relação socioeconômica na estrutura social da qual a própria escola faz parte.

No que se refere a uma EA crítica, Carvalho (2004) sugere que as pesquisas sobre EA necessitam de um referencial teórico à luz de uma percepção inserida na tradição crítica ou emancipatória. Para ela, a ressignificação da EA como *crítica* está relacionada ao fato de ser “necessário diferenciar uma ação educativa que seja capaz de contribuir com a transformação de uma realidade que, historicamente, se coloca em uma grave crise socioambiental” (p. 25).

Por influência desses pensamentos supracitados, este trabalho coloca-se em conformidade com as ideias da EA Crítica, pois acredita-se que as demais perspectivas⁵ podem contribuir para despolitizar a pedagogia e a escola, preservando a noção do conhecimento como um processo natural e isolado das funções sociopolíticas da educação. Isso acaba por ocultar as relações de controle e poder que são frutos das estruturas de produção do sistema capitalista. A EA Crítica acredita que o ser humano é um ser da *práxis*, conseqüentemente, político em essência. Partindo desse referencial, passa-se aqui a considerar a EA dentro de um ponto de vista crítico, como sendo um espaço de contestação, resistência e transgressão.

Pedagogia Histórico-Crítica (PHC)

A PHC tem como seu fundador intelectual Dermeval Saviani, o qual inicia suas formulações teóricas na década de 70. O ponto que desencadeou a discussão em torno da PHC foi a tentativa de superar as limitações das pedagogias não críticas⁶, como também as das teorias crítico-reprodutivistas de Althusser (escola enquanto aparelho ideológico de estado), Bourdieu e Passeron (sistema de ensino enquanto violência simbólica), Baudelot e Establet (escola dualista) (Saviani, 2008c).

Saviani baseia sua pedagogia no materialismo histórico, no qual compreende que a PHC procura “a compreensão da história a partir do

desenvolvimento material, da determinação das condições materiais da existência humana” (2005, p. 88). Para o autor, a educação sistematizada tem função sociocultural proeminente e indissociável das práticas sociais, sendo exatamente essas últimas que ocupam posição de destaque em sua proposta. Nota-se aqui a relevância dos sujeitos históricos concretos dentro de tal pedagogia.

É premente ressaltar que uma importante contribuição para o desenvolvimento da PHC é o materialismo histórico-dialético marxiano, o qual traz forte conexão com a obra gramsciana, como cita o próprio Saviani (2005; 2008a). O autor busca em Gramsci a visão de que os

professores são intelectuais, resgatando na obra gramsciana o importante conceito de que toda a atividade humana envolve alguma forma de pensamento. Gramsci (1982) preocupa-se com o papel da cultura e dos intelectuais nos processos de transformação históricos. Apresenta os trabalhadores como intelectuais intimamente entrelaçados nas relações sociais, pertencentes a uma classe, a um grupo social vinculado a um determinado modo de produção. Toda a aglutinação em torno de um processo econômico precisa de seus intelectuais para se apresentar também com um projeto específico de sociedade e de educação.

Gramsci (1982) dedica-se ao papel dos intelectuais na manutenção ou reformulação da hegemonia social e cultural. Visando modificar o panorama hegemônico de seu tempo, ele alerta para a importância dos intelectuais na formação e/ou manutenção do *status quo* estrutural (das relações de produção capitalista) e superestruturais (da relação social e política). A missão de guiar as classes para que estas assumam o papel hegemônico não corresponde aos intelectuais individualmente considerados, mas aos intelectuais “orgânicos”, ou seja, àqueles identificados com os interesses preponderantes nelas. O intelectual orgânico faz surgir, na respectiva sociedade, a consciência de classe. Integrado por esses intelectuais, os aparelhos de hegemonia social convertem-se em consenso coletivo, ou numa instituição ético-política que ajuda a classe a conquistar a hegemonia. São considerados orgânicos porque atuam historicamente em razão dos interesses da classe da qual comungam. Daí, a designação de intelectuais *orgânicos* distintos dos intelectuais tradicionais. Estes, para Gramsci, eram basicamente aqueles intelectuais atrelados a uma formação social-política-econômica superada e a um *status quo* que não fazia mais sentido, vivendo em uma neutralidade (distanciamento das questões sociais, na verdade). Isso os tornava incapazes de compreender o conjunto do sistema da produção e das lutas hegemônicas onde fervia o jogo decisivo do poder econômico e político. Assim, acabavam excluídos não apenas dos avanços das ciências, mas também das transformações em curso na própria vida real.

No que tange a EA, para Feitosa & Feitosa (2011), a perspectiva de se encarar o trabalho do educador ambiental como um intelectual

gramsciano é proveitosa para o campo, uma vez que, com isso, pode-se apresentar como avanço relevante para nosso tema a perspectiva de se enfatizar seu lado revolucionário e considerar os aspectos sociais, políticos e culturais da educação. Destarte, ao possibilitar a formação de educandos conscientes do seu papel político, os educadores ambientais como intelectuais tornam possível resgatar uma relação metabólica sustentável entre ser humano e natureza. Tal relação, discutida por Marx (1996; 2004), e retomada por Schmidt (1977) e Foster (2005), pode ser entendida como uma forma de relação mútua e inseparável entre sociedade e natureza, visando um ambiente socialmente justo e sustentável.

Baseando-se em Gramsci, Dermeval Saviani defendeu o alcance político da ação pedagógica enquanto estratégia de construção de um movimento contra-hegemônico. Para tanto o autor propõe em sua obra que os conteúdos ensinados na escola sirvam como arcabouço para a construção de uma percepção orgânica ao proletariado. Em suas palavras:

Daí a importância da escola: se a escola não permite o acesso a esses instrumentos, os trabalhadores ficam bloqueados e impedidos de ascender ao nível da elaboração do saber, embora continuem, pela sua atividade prática real, a contribuir para a produção do saber (Saviani, 2005, p. 22).

A partir dessa visão, é relevante explicitar alguns pontos fundamentais da PHC. Objetiva-se apresentar as ideias fundamentais que sustentam essa corrente pedagógica, reconhecendo a limitação do resumo apresentado, no entanto, não é possível ampliar a discussão no espaço deste artigo. Um estudo mais aprofundado acerca da temática pode ser desenvolvido através da análise da obra de Dermeval Saviani.

Entende-se que analisar a obra do próprio Saviani (2005) é indispensável para a compreensão do trabalho, uma vez que essa resume alguns dos pressupostos básicos da PHC. Assim sendo, a seguir encontram-se alguns dos principais apontamentos do autor sobre essa pedagogia.

- Objetivos da PHC:

[...] identificação das formas mais

desenvolvidas em que se expressa o saber objetivo produzido historicamente, reconhecendo as condições de sua produção e compreendendo as suas principais manifestações, bem como as tendências atuais de transformação (Saviani, 2005, p. 9).

- Elementos fundantes:

[...] implica a clareza dos determinantes sociais da educação, a compreensão do grau de que as contradições da sociedade marcam a educação e, conseqüentemente, como é preciso se posicionar diante dessas contradições e desenredar a educação das visões ambíguas, para perceber claramente qual é a direção que cabe imprimir à questão educacional. Ai está o fundamento do que chamamos de pedagogia histórico-crítica (Saviani, 2005, p. 100).

- Corpo teórico:

[...] a possibilidade de se articular uma proposta pedagógica cujo ponto de referência, cujo compromisso seja a transformação da sociedade e não sua manutenção, a sua perpetuação. Este é o sentido básico da pedagogia histórico-crítica. Seus pressupostos, portanto, são os da concepção dialética da educação (Saviani, 2005, p. 93).

Ao analisar as obras de Saviani (2005; 2007a; 2007b; 2008a; 2008b; 2008c), encontra-se na concepção histórico-crítica da educação, cuja base é o materialismo histórico-dialético, a existência de uma articulação entre diversos níveis epistemológicos propostos pelo autor que

circundam a prática social real, a saber: o primeiro nível correspondente à filosofia da educação; o segundo representa a teoria da educação, geralmente chamado de pedagogia; por fim, o terceiro nível, é o nível da prática pedagógica. Na visão dialética esses níveis se articulam e estabelecem entre si relações recíprocas, de modo que cada nível se comporta ao mesmo tempo como determinado e como determinante dos demais. Uma relevante decorrência desse modo de entender a EA é que a prática pedagógica, “em lugar de aparecer como um momento de aplicação da teoria da educação, é vista como ponto de partida e ponto de chegada cuja coerência e eficácia são garantidas pela mediação da filosofia e da teoria educacional” (Saviani, 2008b, p. 80).

Ao adotar a totalidade marxiana como seu olhar filosófico, a PHC contribui para que se pense numa EA capaz de se desenvolver através da “[...] superação de análises fragmentadas e descontextualizadas e no aprofundamento conceitual do que é a lógica dialética e sua relevância para a leitura da história e ação no mundo” (Loureiro, 2004, p. 69). Tal visão inclina-se politicamente, afastando-se do que ideologicamente pretende a EA *não crítica*, como algo pretensamente neutro. Indo contra essa visão, a PHC desvela que as teorias sociais, a ciência, a tecnologia e o capitalismo não são formas naturais de desenvolvimento social, ou seja, a-históricas, e sim formas concretas, históricas, e, exatamente por isso, com possibilidades de superação pela práxis humana.

Após esta breve análise sobre os principais aspectos da PHC, a seguir, na construção da mandala, buscar-se-á articulações entre a PHC e a EA, tendo em vista a opção política por uma educação crítica expressa aqui.

Dando forma a mandala: conexões entre a PHC e a EA Crítica

Nesse momento, serão apresentados alguns pontos de intersecção entre a PHC e a EA Crítica, pois entende-se que a primeira pode contribuir significativamente para a segunda. A título de ilustração, é apresentada abaixo, na Figura 1, a perspectiva da mandala do trabalho docente engajado. Essa figura representa em seu centro a práxis humana engajada, e em seu entorno, articulados com o centro, os seis pontos

primordiais de articulação para uma EA crítica, a saber: Marxismo; PHC; Educação Ambiental; Transformação social; Didática; Pedagogia Política.

Representadas as seis principais ideias que fundamentam a mandala do trabalho docente engajado, elencadas acima. Tecer-se-ão comentários sobre esses seis conceitos a seguir, os quais aparecerão destacados no texto.

Para sistematizar as reflexões, os seis

aspectos da mandala serão subdivididos em três assuntos: educação para transformar as desigualdades socioambientais; Educação como ação política engajada; Didática da PHC e EA. Tal divisão fora feita apenas para fins eminentemente

de organização textual, ressalta-se ainda, que a mandala é interconectada dialeticamente, representando uma totalidade, portanto indivisível.

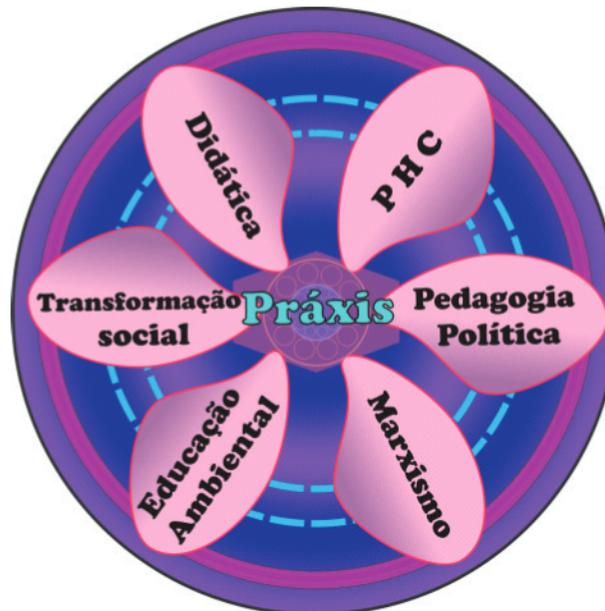


Figura 1 – A mandala do trabalho docente engajado

1. Educar para transformar as desigualdades socioambientais

A primeira articulação possível entre a *Pedagogia Histórico-Crítica* e a *Educação Ambiental* que é apontada pela mandala reside no fato de que ambas as perspectivas se fundamentam nas contribuições do *marxismo* (Figura 1). Assim, o marxismo é a base fundante dessa relação. A partir desse ponto de vista, torna-se possível pensar a EA a partir de uma *episteme* fundada nas relações de poder e nas contradições que existem no mundo real, incluindo seus mais diversos aspectos, como por exemplo, a cultura, a produção de mercadorias, a organização da sociedade, a economia, a política, a sociedade civil.

Como consequência direta dessa base, percebe-se que existe uma relação dialética entre a forma como está aparelhada a sociedade capitalista e os demais palcos sociais, incluindo-se a educação. Em vista disso, as atividades escolares devem ser entendidas, não apenas em termos dos padrões de interação social. Para a PHC, se por um lado a educação é influenciada pela estrutura social, por outro, “a educação também interfere sobre a sociedade podendo contribuir para a sua

própria transformação” (Saviani, 2005, p. 93).

O autor afirma que os processos de ensino-aprendizagem dos conteúdos escolares são o alicerce de sustentação para se iniciar uma ação contra-hegemônica, a qual servirá como um dos motores para a transformação, na busca por um mundo melhor. Para a EA Crítica, “melhor” significa um planeta socialmente justo, democrático, culturalmente diverso e ambientalmente sustentável. Assim,

É dessa forma que se articula a concepção política socialista com a concepção da pedagogia histórico-crítica, ambas fundadas no mesmo conceito geral de realidade, que envolve a compreensão da realidade humana como sendo construída pelos próprios homens, a partir do processo de trabalho, ou seja, da produção das condições materiais ao longo do tempo (Saviani, 2005, p. 103).

Ao basear a PHC na perspectiva dialética e no materialismo histórico de cunho marxista,

Saviani abre caminhos para uma temática relevante no tocante a EA: a relação ser humano-natureza. Para Saviani, os seres humanos extraem da natureza os meios para sua sobrevivência, agindo de forma intencional e ativa. Dessa forma, eles dão início ao “processo de transformação da natureza, criando um mundo humano (o mundo da cultura)” (2005, p. 11). O trabalho é o fenômeno que gera tal transformação.

Nesse sentido, o autor entende que a educação, como produto cultural da humanidade, é, “ao mesmo tempo, uma exigência do e para o processo de trabalho, bem como é, ela própria, um processo de trabalho” (op. cit., p. 12). Ele caracteriza a educação dentro da categoria de trabalho não material, e, mais especificamente, na subcategoria relacionada com um conjunto de atividades em que o fruto final da produção não se aparta da ocasião da produção. Nessa perspectiva defendida pela PHC, é possível relacioná-la com a ideia de interação *metabólica entre sociedade-natureza*.

A questão do metabolismo sociedade-natureza é levantada por Marx (1996; 2004), o qual indica que o modo de produção é visto não apenas no sentido tecnológico, mas principalmente como uma organização social da atividade produtiva. Assim, Marx supera o sentido da exploração econômica de sua época, ao enfatizar como as relações de poder entre burguesia-proletariado se desenvolvem historicamente. Destarte, ele permite que se enxergue além do sentido de relações de produção isoladas, mas vendo relações de produção que são construídas também pela participação ativa da organização social, dos produtores organizados. Afinal, para ele, os sistemas produtivos são fenômenos sociais vivos. Nesse sentido, o trabalho é visto como fonte de articulação metabólica entre ser humano e natureza, e, portanto da vida humana:

Antes de tudo, o trabalho é um processo entre o homem e a Natureza, um processo em que o homem, por sua própria ação, media, regula e controla seu metabolismo com a Natureza. Ele mesmo se defronta com a matéria natural como uma força natural. Ele põe em movimento as forças naturais pertencentes a sua corporalidade, braços e pernas, cabeça e mão, a fim de apropriar-se da matéria natural numa forma útil para

sua própria vida. Ao atuar, por meio desse movimento, sobre a Natureza externa a ele e ao modificá-la, ele modifica, ao mesmo tempo, sua própria natureza. (Marx, 1996, p. 297).

Observada sob essa perspectiva metabólica, a visão socialista refunda a relação entre ser humano e natureza, uma vez que compreende a importância do progresso sem que este resulte na destruição do meio socioambiental (Foster, 2005; Schmidt, 1977). Assim, o edifício capitalista que erguia o intercâmbio entre ser humano e natureza, construído como uma mera relação de exploração e acumulação de riqueza, é implodido através de uma simbiose metabólica marxista, na qual é possível construir um novo castelo, sob o qual preservação da natureza é vista como essencial para a reprodução e preservação da própria espécie humana.

A PHC permite compreender a EA como um motor para se formar sujeitos capazes de efetivar esse metabolismo. O conceito marxista da relação entre ser e natureza “[...] é muito mais apropriado que outros conceitos para compreender as contradições e a dinâmica da relação social entre ser humano e natureza, quer dizer, da relação entre a economia, a sociedade e o meio-ambiente” (Altvater, 2007, p. 344). Isso, pois, ao adotar como premissa a visão do ser humano trabalhador como alguém que modifica a natureza e, conseqüentemente, está incluído em um metabolismo homem-natureza, o marxismo obedece à visão de sustentabilidade e de emancipação humana.

Para Loureiro et al. (2009), na obra de Saviani tem-se que a vida social, isto é, as condições de existência dos sujeitos, é ponto de partida e de chegada da práxis educativa, no entanto, o processo de formação humana plena demanda a apropriação da cultura. A PHC traz a perspectiva de se fazer uma análise crítica das relações sociais e indica o imperativo do engajamento da educação no movimento mais amplo de transformação da sociedade capitalista. Para efetivar tal premissa, tal pedagogia concebe como função basilar a promoção do processo de assimilação da cultura como ferramenta para uma prática social transformadora.

Contudo, é importante ressaltar que tal assimilação deve ser feita de uma forma plena e

reflexiva, e não através de uma mera apropriação memorística de saberes. Na PHC o que se encontra é a valorização da cultura, em sua forma dialética concreta, como cerne da proposta educativa

2. Educação como ação política engajada

Como consequência direta da orientação marxista que dá forma a PHC, no campo da *pedagogia política*, a mandala indica como uma contribuição dessa pedagogia para a EA que o trabalho educativo é um dos pontos basilares para a mudança numa sociedade desigual como a atual, cabendo ao intelectual docente a formação de alunos críticos e engajados na *transformação social* (Figura 1).

Por engajamento entende-se a referência a uma postura de filiação e participação ativa em uma determinada causa social, em especial, pondo-se a serviço de uma sociedade justa, igualitária e emancipatória. De um lado, reconhece-se que existe uma limitação à prática educativa engajada, uma vez que se perfilhou a influência das relações estruturais da sociedade e do modo de produção capitalista na escola, na qual essa última não pode ser vista como uma panaceia que resolverá todos os problemas da sociedade. Por outro lado, sem uma educação de qualidade, tal transformação radical não poderá ser iniciada (Leff, 2006; Mészáros, 2008).

Nesse sentido, entende-se que o professor, bem como a própria comunidade escolar em suas mais diversas facetas, deve primar pelo engajamento. Assim, não basta atuar coletivamente, tampouco apenas individualmente. É preciso superar outro obstáculo: a realização da reflexão sobre a prática docente pelo o coletivo dos atores sociais da escola, e, sobretudo, deve ter uma função política e crítica. Logo, para que as dificuldades das práticas sociais dos educadores ambientais sejam superadas é de grande relevância a união entre reflexão-ação (teoria-prática) como a força basilar hábil para transformar a educação no contexto do mundo atual (Loureiro, 2006; Löwy, 2005). Desse modo, deixa-se de considerar os docentes de maneira abstrata, como um grupo separado dos outros que compõem a sociedade. Mais uma vez, a PHC, entendida como uma teoria educativa praxiológica de base marxista, traz uma conotação importante para a EA. Resgatando a politicidade inerente a proposta pedagógica de Saviani (2005;

Saviani, 2007a; 2007b). Uma EA baseada em tal visão deve estar compromissada com a instrumentalização dos sujeitos para uma prática social que modifique a sociedade de classes.

2007a; 2007b; 2008a; 2008b; 2008c), pode-se perceber que ela traz como contribuição a EA um ponto de vista progressista e crítico, que vai além da suposta neutralidade, individualização e a-historicidade das teorias não críticas da EA (Tozoni-Reis, 2002).

Assim, o educador ambiental é visto como um ator social e intelectual reflexivo. Reflexão esta que não pode ser encarada de uma forma passiva. Ao contrário, os educadores devem desempenhar um papel importante na definição das finalidades e das condições da escolarização, levantando questões sobre “O quê?”, “Como?” e “Para que?” ensinar. No campo da EA, Feitosa & Feitosa (2011) indicam que o alvitre de se encarar o trabalho dos educadores ambientais como intelectuais pode subsidiar uma proposta de transformação revolucionária.

Nesta perspectiva, o trabalho docente na PHC é marcado por uma correspondência entre a função social do trabalho intelectual e a relação específica desse trabalho com a modificação (ou manutenção, no caso daqueles que preferem manter o *status quo* atual) da sociedade. Assim, é *mister* destacar a natureza política do trabalho intelectual.

Englobando as características de ação-reflexão-ação em patamares mais sofisticados, Feitosa & Leite (2011) apresentam a figura do professor reflexivo-engajado, o qual tem consciência do papel político do ato de ensinar, assumindo a sua posição como intelectual a serviço de uma classe social; está, por isso mesmo, engajado na tarefa de transformação da sociedade e do modo de produção. Sem descuidar dos aspectos inerentes às questões metodológicas, espera-se que esse profissional consiga fazer as vinculações das questões locais com questionamentos amplos e mundiais.

É defendido neste trabalho que o papel da EA não pode ser reduzido a um mero treinamento de habilidades práticas (Tristão, 2005). Destarte, não basta restringir-se a visão inocente das relações do ser humano com a natureza, excluindo os aspectos socio-históricos de tal tema

(Foster, 2005). Pelo contrário, deve envolver a formação de uma classe de intelectuais vital para desenvolvimento de uma sociedade livre.

A partir da visão traçada por Saviani (2007a, 2007b, 2008a, 2008b, 2008c) compreende-se que os educadores ambientais reflexivos-engajados precisam desenvolver um discurso crítico libertador, de modo que se reconheçam como agentes de transformação. Com isso, eles devem se manifestar contra as injustiças econômicas, políticas e sociais dentro e fora das escolas. A

3. Didática da PHC e EA

No tocante a área didático-pedagógica, encontra-se na mandala outra contribuição importante que a PHC tem a oferecer para a área da EA. Reigota (2009) considera que há uma diversidade de possibilidades metodológicas para a realização da EA. Figueiredo (2007) indica que a EA deve estar ligada às práticas e vivências dos educandos em seu contexto.

Para Leff (2006) os avanços teóricos, epistemológicos e metodológicos na área ambiental foram mais férteis no terreno da pesquisa do que na condução de ações educativas, pois, segundo ele, careceu nos projetos educacionais de EA a conformação de massas críticas de professores, tanto em número quanto em qualidade, assim como uma vigilância epistemológica, metodológica e pedagógica em sua práxis educativo-ambiental.

Saviani (2005) argumenta que a educação permite que as novas gerações internalizem “os elementos herdados de modo que se formem agentes ativos no processo de desenvolvimento e transformação das relações sociais” (p. 143). Partindo desse referencial, e somando-se às análises de Santos (2005), Geraldo (2009), Loureiro (2004) e Loureiro *et al.* (2009), entende-se que para libertar as camadas populares da opressão se faz necessário uma ação educativa que crie instrumentos para o educando atuar socialmente por si mesmo. Tal perspectiva parece ser de grande valia para uma EA crítica.

Nesse sentido, pode-se vislumbrar um claro suporte no campo da Didática da EA (Figura 1), já que a PHC surge como uma proposta de intervenção direta no ensino escolar formal

respeito disso, Saviani (2008a, p. 246) destaca que essa radical mudança na sociedade e em seus meios de produção, não pode mais estar à mercê de uma evolução espontânea, mas “[...] ser organizada de forma voluntária e consciente de modo a superar a atual divisão e desumanização do homem, seja ele como indivíduo ou como classe”. Esse ponto é importante para a EA Crítica, pois o educador deve assumir seu compromisso político de construção de uma sociedade justa, democrática e sustentável.

guiada pelos cinco momentos da ação docente na PHC: prática social, problematização desta, instrumentalização pedagógica do tema, catarse e o retorno à prática social (agora percebida de outra forma pelo educando). O primeiro momento da didática da PHC parte da prática social comum ao docente e aos alunos, contudo, essa prática porta diferentes níveis de vivência e de compreensão. O segundo, a problematização, “[...] trata-se detectar que questões precisam ser resolvidas no âmbito da prática social e, em consequência, que conhecimento é necessário dominar” (Saviani, 2008c, p. 58). O momento seguinte corresponde à apropriação “[...] dos instrumentos teóricos e práticos necessários ao equacionamento dos problemas detectados na prática social” (op. cit., p. 58). Ressalta-se que o autor indica que esses instrumentos são produzidos socialmente e preservados historicamente pela humanidade. O quarto passo da didática da PHC, a catarse, é considerada como ponto culminante pelo seu idealizador, e pode ser entendida como a “[...] efetiva incorporação dos instrumentos culturais, transformados agora em elementos ativos de transformação social” (op. cit., p. 58). Por fim, o último passo é o retorno à prática social, agora vista de nova forma por professor e alunos. Tal prática sofre uma alteração qualitativa entre o primeiro e o quinto passo da didática da PHC; “é preciso, no entanto, ressaltar que a alteração objetiva da prática só pode se dar a partir da nossa condição de agentes sociais ativos, reais” (Saviani, 2008c, p. 59).

Considerações finais

Após a construção da mandala articulativa sintética, cabe denotar que esse não é um trabalho acabado. Pelo contrário, compreende-se que estes são os primeiros passos rumo a uma articulação entre a EA e a PHC. Passos esses que indicam a necessidade de avançar com relação à concepção mais difundida de EA, a qual é vista de forma estritamente romântica, naturalista, individualista, psicologizante e preservacionista.

Nesse texto, foram analisadas as possibilidades de uma articulação entre a PHC e a EA. Tal análise evidenciou que a PHC apresenta como contribuição relevante para o campo educativo a perspectiva de se enfatizar o lado crítico da EA, o qual considera como basilar os aspectos sociais, políticos e culturais da educação, buscando uma relação metabólica sustentável entre ser humano e natureza. Não obstante, destaca-se três possibilidades que a PHC traz ao tema. O primeiro subsídio é enquadrado em âmbito epistemológico, pois ao conceber a dialética e o materialismo histórico como arcabouços filosóficos de sua teoria, Saviani permite aos educadores ambientais pensarem numa sociedade concreta, na qual existam contradições que são possíveis de serem superadas. O segundo trata da abrangência política da ação pedagógica enquanto estratégia de construção de um movimento contra-hegemônico, no qual se considera que as vertentes de EA Críticas podem se apropriar. Por fim, o terceiro subsídio engloba os aspectos didáticos da prática pedagógica. Tomando como base a sistematização do trabalho docente a partir da PHC (prática social, problematização, instrumentalização, catarse e o retorno à prática social), percebe-se que é possível pensar o ensino voltado à prática social dos aprendizes, o que é importante para uma EA revolucionária.

Na mandala apresentada neste trabalho, a PHC se encontra navegando no grande oceano dialético das teorias críticas da educação. Como base na PHC, compreende-se que a sistematização do saber ambiental feita na escola implica na aquisição de saberes culturais, ambientais, sociais e políticos que contribuam para a construção não só de uma relação mais igualitária entre o ser humano e a natureza, mas também de uma relação equilibrada entre os próprios humanos.

Em consonância com esse raciocínio, depreende-se que os conhecimentos científicos sobre os fenômenos socioambientais só adquirem seu sentido pleno quando são vistos como saberes da EA e quando estão atrelados, indissociavelmente, aos significados humanos e sociais desses fenômenos, emergidos da prática social de seus sujeitos.

O resgate das ideias marxistas presentes em ambas as propostas, as quais perfazem uma indicação de transformação revolucionária, na PHC e na EA Crítica, aparecem num momento oportuno, quando as teorias marxistas sofrem ataques das chamadas “teorias pós-modernas”. Mc Laren (2001) ressalta que, apesar de reconhecer que as teorias pós-modernas têm auxiliado educadores a compreender como a formação de identidades é construída dentro das várias formações sociais e institucionais na sociedade capitalista, por outro lado elas situam o poder no discurso, na representação e nos símbolos, e não nas relações sociais concretas. As questões da mediação metabólica entre ser humano e natureza, e entre os próprios seres humanos, têm sido substituídas pelas da representação. Todavia, a recusa em abordar as contradições do sistema capitalista, em nome de uma suposta legitimidade de lidar apenas com as manifestações particulares isoladas, pode ser uma forma de rejeitar a possibilidade de se ter um sistema rival, ocasionando um processo para eternizar o capitalismo. Assim, por exemplo, o simples fato de que a relação entre as classes sociais não explica tudo, não justifica a utilização desse argumento como uma recusa para negar seu poder e as contradições visíveis entre opressores e oprimidos. Assim, defende-se que é preciso buscar subsídios para a formação de educadores ambientais reflexivos-engajados, visando à transformação da escola e da sociedade.

Nesse sentido, a articulação da PHC com a EA Crítica, exige o entendimento de uma feição diferenciada de docentes para que suas suposições possam ser alocadas na prática no ensino formal, construindo o que se denomina professores reflexivos-engajados. Isso coloca implicações para os cursos de formação de professores. Para que a formação desses profissionais ocorra de forma a permitir uma formação humana integral,

apropriando da “sua essência omnilateral de uma maneira omnilateral” (Marx, 2004, p. 108), como defendido pela discussão da PHC (Saviani, 2008a) é preciso superar vários desafios. Por exemplo, no curto prazo, entende-se que é preciso superar a lógica do “cidadão abstrato” (Saviani, 2008a, p. 231), ou seja, do sujeito egoísta e individualista que domina as relações humanas, incluindo-se a educação. A PHC permite pensar numa EA que busque na relação entre o conhecimento e a prática do trabalho humano a visão de ser genérico, ou seja, do ser social e histórico. Destarte, é importante avançar com relação às perspectivas psicologizantes e naturalistas da EA, características de uma educação não crítica que domina o cenário educativo (Carvalho, 2001; 2004; Tozoni-Reis, 2002).

Por sua vez, em curto-médio prazo, para que isso seja materialmente possível, e não fique apenas no nível de uma proposta discursiva, é basilar a ampliação dos investimentos na área de educação, garantindo assim, condições para o acréscimo do acesso e da permanência dos futuros profissionais em geral, incluindo-se os educadores ambientais. Saviani (2008a) fala em utilizar a escola como meio de elaborar e difundir

a consciência proletária, ressaltando “[...] a possibilidade de que a escola se constitua num instrumento de luta do proletariado contra a burguesia” (p. 253), propiciando, assim, no longo prazo, a possibilidade de superação do sistema capitalista. Separação esta necessária para que se consiga reequilibrar a relação metabólica entre sociedade e natureza.

Seguramente, essa mandala reflexiva proposta pressupõe concepções de formação inicial e continuada de profissionais com características bastante distintas das que são praticadas atualmente. Reitera-se que a EA deve primar pelo desenvolvimento de intelectuais engajados na mudança social, rumo a uma sociedade justa e ambientalmente sustentável.

Nesse sentido, a PHC auxilia a compreensão das questões ambientais para além de suas dimensões biológicas, químicas e físicas, pois enquanto questões socio-crítico-políticas exigem a formação de uma “consciência ambiental crítico-reflexiva” e a preparação para o pleno exercício da cidadania, dos diferentes atores sociais, tanto no âmbito da educação formal quanto das informal e não formal.

Agradecimentos:

Os autores agradecem aos programas PROINFRA e PROAPP do IFCE pelo auxílio fornecido.

Referências Bibliográficas

Altvater, E. (2007). Existe um marxismo ecológico? Em: Boron, A.; Amadeo, J.; González, S. (Eds.) *A Teoria Marxista hoje: problemas e perspectivas*. (pp. 327-349). São Paulo: Clacso/ Expressão Popular.

Brasil. (1998). *Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais*. Secretaria de Educação Fundamental, Brasília, DF: MEC/SEF.

Carvalho, I. C. M. (2004). Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação. Em: Layrargues, P. P. (Ed.) *Identidades da educação ambiental*. (pp. 13-24.). Brasília: Ministério do Meio Ambiente.

Dahlke, R. (2007). *Mandalas*. 12. ed. São Paulo: Pensamento.

Dibo, M. (2007) *Prabhã-Mandala: os efeitos da aplicação do desenho da mandala no comportamento da atenção concentrada em adolescentes*. Dissertação (Mestrado), Ciências da Religião, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP.

Feitosa, R. A. & Feitosa, V. A. O. Educação ambiental e o intelectual transformador. Em: Matos, K. S. A. L. (Ed.) *Educação ambiental e Sustentabilidade III*. (pp. 271-284). Fortaleza: Edições UFC, 2011.

- Feitosa, R. A. & Leite, R. C. M. (2011). *O trabalho e o saber docente: construindo a mandala do professor artista-reflexivo*. Rio de Janeiro: Câmara Brasileira do Jovem Escritor.
- Figueiredo, J. B. A. (2007). *Educação Ambiental Dialógica: as contribuições de Paulo Freire e da cultura sertaneja nordestina*. Fortaleza: Edições UFC.
- Foster, J. B. (2005). *A Ecologia de Marx: materialismo e natureza*. (Machado, M. T., Trad.). Rio de Janeiro: Civilização Brasileira. (Original publicado em 2000).
- Franchi, M. T. (2002). *Mandalas: A Busca do Equilíbrio*. São Paulo: Berkana.
- Franz, M. L. (1964). O processo de individuação. Em: Jung, C. G. (Ed.) *O Homem e Seus Símbolos*. (pp. 154-224). 5. ed. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira.
- Geraldo, A. C. H. (2009). *Didática de Ciências Naturais na perspectiva Histórico-Crítica*. São Paulo: Autores Associados.
- Giroux, H. (1992). *A escola crítica e política cultural*. São Paulo: Cortez, Autores Associados.
- Gramsci, A. (1982). *Os intelectuais e a organização da cultura*. (Coutinho, C. N., Trad.). 4. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira. (Original publicado em 1950).
- Leff, E. (2006). *Racionalidade Ambiental: a reapropriação social da natureza*. (Cabral, L. C., Trad.). Rio de Janeiro: Civilização Brasileira. (Original publicado em 2004).
- Loureiro, C. F. B. (2004). Educação Ambiental Transformadora. Em: Layrargues, P.P. (Ed.) *Identidades da educação ambiental*. (pp. 65-84). Brasília: Ministério do Meio Ambiente.
- Loureiro, C. F. B; Trein, E.; Tozoni-Reis, M. F. C. & Novicki, V. (2009). Contribuições da teoria marxista para a educação ambiental crítica. *Cad. Cedes*, 29 (77), 81-97.
- Loureiro, C. F. B. (2006). Complexidade e dialética: contribuições à práxis política e emancipatória em educação ambiental. *Educ. Soc.*, 27 (94), 131-152.
- Loureiro, C. F. B. & Viegas, A. (2007). Complexidade e dialética: por uma busca de novos elementos da tradição crítica diante dos desafios da educação ambiental. *Ambiente & Educação*, 12, 11-37.
- Löwy, M. (2005). *Ecologia e socialismo*. São Paulo: Cortez.
- Martins, I. S. & Panzoldo, M. J. (2007). *Círculos de Plenitude: chakras, mandalas, labirintos e danças circulares para a auto-transformação e a expansão da consciência*. Campinas: Humanitatis. Retirado em: 05/12/ 2011, de *world wide web*: www.humanitatis.com/Trabalhos/trabalhoCirculosdePlenitude.pdf.
- Marx, K. (1996). *O Capital: crítica da economia política*. (Barbosa, R. & Kothe, F. R., Trad.). Volume I. Livro Primeiro: o processo de produção do capital. São Paulo: Nova Cultural. (Original publicado em 1867).
- Marx, K. (2004). *Manuscritos Econômico-Filosóficos*. (Ranieri, J., Trad.). São Paulo: Boitempo. (Original publicado em 1844).
- Marx, K. (2008). *Contribuição à crítica da economia política*. (Fernandes, F., Trad.). 2. ed. São Paulo: Expressão Popular. (Original publicado em 1859).
- Mc Laren, P. (2001). Fúria e Esperança: A Pedagogia Revolucionária de Peter McLaren – Entrevista com Peter McLaren. *Currículo sem Fronteiras*, 1 (2), 171-188.
- Mészáros, I. (2008). *Educação para além do capital*. (Tavares, I., Trad.). 2. ed. São Paulo: Boitempo. (Original publicado em 2004).
- Mészáros, I. (2009). *A crise estrutural do capital*. (Cornejo, R., Trad.). São Paulo: Boitempo. (Original publicado em 2009).

- Reigota, M. (2009). *O que é educação ambiental?* 2. ed. São Paulo: Brasiliense.
- Santos, C. S. (2005). *Ensino de Ciências: abordagem histórico-crítica*. Campinas: Autores Associados.
- Sauvé, L. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. Em: Sato, M.; Carvalho, I. C. M. (Eds.) *Educação Ambiental: Pesquisa e desafios*. (pp. 17-45). São Paulo: Artmed, 2005.
- Saviani, D. (2005). *Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações*. 9. ed. São Paulo: Autores Associados.
- Saviani, D. (2007a) Os desafios da educação pública na sociedade de classes. Em: Orso, P. J. (Ed.) *Educação, sociedade de classes e reformas universitárias*. (pp. 9-26). Campinas: Autores Associados.
- Saviani, D. (2007b). Epistemologia e teorias da educação no Brasil. *Pro-Posições*, 18 (1), 15-27.
- Saviani, D. (2008a). Educação socialista, pedagogia histórico-crítica e os desafios da sociedade de classes. Em: Lombardi, J. C.; Saviani, D. (Eds.) *Marxismo e Educação: debates contemporâneos*. (pp. 223-274). Campinas: Autores Associados: Histedbr, 2008.
- Saviani, D. (2008b). *A pedagogia no Brasil: história e teoria*. Campinas: Autores Associados.
- Saviani, D. (2008c). *Escola e democracia*. Campinas, SP: Autores Associados.
- Schmidt, A. (1977). *El concepto de naturaleza en Marx*. 2. ed. Madrid: Siglo Veintiuno Editores.
- Tozoni-Reis, M. F. C. (2002). Formação dos educadores ambientais e paradigmas de transição. *Ciência & Educação*, 8 (1), 83-96.
- Teixeira, P. M. M. (2003). A Educação Científica sob a perspectiva da Pedagogia Histórico-Crítica e do Movimento C.T.S. no Ensino de Ciências. *Ciência & Educação*, 9 (2), 177-190.
- Tristão, M. (2005). Tecendo os fios da educação ambiental: o subjetivo e o coletivo, o pensado e o vivido. *Educação e Pesquisa*, 31 (2), 251-264.

Notas

- Educação básica, Ensino Superior, Ensino Profissionalizante, Educação à distância, etc.
- Referência a fundamentação teórica de uma EA *não crítica* (Figueiredo, 2007), a qual orienta um conjunto de concepções predominantemente românticas, naturalistas e preservacionistas. Tais visões não fazem referência às condutas socioambientais, tampouco aos aspectos culturais que se relacionam com a problemática ambiental.
- Ao longo do texto, foram empregados os vocábulos genéricos “professor” e “docente” referindo-nos a homens e a mulheres, para não deixar a leitura do texto enfadonha. Ressalta-se que essa nota também é uma denúncia as relações desiguais entre os gêneros na linguagem.
- Vale ressaltar que a amplitude da conotação “política” nas frases anteriores, se refere a uma opção de escolha feita pelos atores sociais, e não a uma ligação a um partido político específico.
- Para detalhes das demais correntes da educação ambiental, ver Sauvé (2005).
- Para um aprofundamento da temática ver Saviani (2008c), na obra “*Escola e democracia*”.