

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL – PDE: ANÁLISES E CONTRIBUIÇÕES SOB A ÓTICA DAS CIÊNCIAS HUMANAS

DÉBORA FERNANDES DE PAIVA¹
CLAUDINEIA CONATIONI DA SILVA FRANCO²

RESUMO: Tema candente a “crise ecológica” faz com que a Educação Ambiental esteja presente nas salas de aula e nos programas de formação docente. Desse modo, este trabalho apresenta uma análise referente aos artigos elaborados pelos professores participantes do Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE, da disciplina de Biologia, disciplina entendida como prioritariamente relacionada a Educação Ambiental. A partir deste material, realizou-se a discussão das metodologias e conceito utilizados. Após, buscamos nas Ciências Humanas, autores que possibilitaram contribuições de aspectos sociais, econômicos e políticos, dentro outros, para os debates ambientais.

Palavras-chave: Educação ambiental; Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE; Meio ambiente.

1 INTRODUÇÃO

A crise ecológica ou ambiental é o resultado da forma que homem vem se relacionando com a natureza ao longo dos anos. A extração cada vez maior dos recursos naturais para atender a produção em grande escala e o consumo, como também a excessiva utilização de água e energia, tem gerado graves consequências e impactos ao meio ambiente, isto é, a degradação e enormes quantidades de efluentes e resíduos.

¹ Acadêmica do Curso de Gestão Ambiental, UniFatecie. e-mail: debora.fernandesdepaiva@gmail.com

² Professora de curso superior, Doutora em Biologia Celular e Molecular- PBC – UEM. e-mail: clauconationi@gmail.com

O homem enquanto ser humano, não possui apenas a relação de apropriação/transformação com o meio ambiente. Na verdade, o homem é parte da natureza e sem ela a vida humana é ameaçada. Evidenciamos assim, que a ação humana é responsável pela crise que pode comprometer sua própria existência.

A questão ambiental está diretamente relacionada a temas como saneamento básico, gestão de resíduos de sólidos e falta d'água, dentre outros. Temáticas que interferem diretamente na qualidade de vida e saúde pública. Através dessa reflexão surge a Educação Ambiental - EA, com o objetivo de conscientizar sobre o papel de cada indivíduo na degradação ambiental, e como se pode colaborar para preservação/equilíbrio ecológico.

A institucionalização da Educação Ambiental ocorreu através da Organização das Nações Unidas – ONU e de seus países membros, que em meio à problematização da crise ambiental nos anos 70, iniciaram a discussão da relação educação e meio ambiente. E com isso, realizaram os primeiros encontros para estabelecer diretrizes e objetivos para questão ecológica.

Ao longo dos anos diversos encontros e conferências já foram realizados com o intuito de dar continuidade ao debate e prática da Educação Ambiental. Permanecendo como princípio orientador o papel do ser humano no ecossistema, problematizando subsídios que possibilitem a sociedade o entendimento do conceito de “sustentabilidade”. Assim, a Educação Ambiental se constitui como instrumento de cidadania e transformação social, que possibilita melhor qualidade de vida a toda a sociedade.

Os documentos educacionais publicizam a orientação de que a Educação Ambiental presente na grade curricular seja diligenciada de forma interdisciplinar. Entretanto, na prática o debate das questões ambientais tem sido responsabilidade prioritariamente da disciplina de Biologia. Por conseguinte, a proposta desta pesquisa justifica-se à medida que busca a ampliação da prática da interdisciplinaridade, introduzindo os conceitos/análises das Ciências Humanas aos debates ambientais.

A Educação Ambiental tem por finalidade a conscientização dos indivíduos a respeito da relação homem/natureza, tendo como propósito a disseminação de concepções que possibilitem a preservação do meio ambiente. Com a contribuição das Ciências Humanas, é possível a problematização dos objetivos da Educação Ambiental, proporcionando uma visão ampla e de totalidade, que articule a relação homem/natureza aos problemas sociais, econômicos e políticos, por exemplo.

Tendo como escopo proporcionar aos professores da rede estadual, subsídios teórico-metodológicos que resultem em novas ações educacionais na prática cotidiana, o PDE, como programa de formação continuada, tem buscado cumprir sua proposta. Sendo assim, esta pesquisa se propôs a analisar como as metodologias apresentadas nas produções do programa têm sido aplicadas, bem como, a oferecer possíveis contribuições para a prática docente.

Dessa forma, este trabalho apresenta os resultados da investigação de como a Educação Ambiental tem se materializado nas práticas educacionais do Estado do Paraná. De modo que possibilitou a compreensão da estrutura educacional ambiental na esfera federal e mundial, no que se refere ao protagonismo delegado a Educação Ambiental na resolução do colapso ecológico.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Ricardo Antunes (2008) ao apresentar o trabalho desenvolvido por István Mészáros enfatiza o sistema de “*metabolismo social*” do capital que possui um núcleo central formado pelo tripé capital, trabalho assalariado e Estado, sendo os três pilares fundamentais e inter-relacionados.

Marx (2004) afirma que o trabalho é primeiramente, um processo que ocorre entre seres humanos e natureza. Procedimento pelo qual a ação humana “*impulsiona, regula, e controla seu intercâmbio material com a natureza...* atuando assim sobre a natureza externa e modificando-a, ao mesmo tempo em que modifica sua própria natureza”. Desse modo, o produto final desse trabalho é o resultado do “*metabolismo entre homem e natureza*” (MARX, 2004 apud CAMPOS, 2009, p. 9).

Como categoria “fundante do ser social” o trabalho existe somente como parte do metabolismo social, ou seja, da reprodução social. Entretanto, conforme aponta Lukács, ser “fundante” não significa anteceder, mas sim: *“possuir um fundamento que não seja a própria processualidade da qual o trabalho é categoria fundante”*. A linguagem, a cooperação e a divisão do trabalho, são indissociáveis e sem elas não haverá o trabalho (LUKÁCS, 1981 apud CAMPOS, 2009, p. 8)

O caráter fundante do trabalho para o mundo dos homens possui dois traços decisivos: o primeiro, **é a categoria que opera a mediação “eternamente necessária”, do homem com a natureza** – é por meio dele que se opera a atividade fundamental de toda a existência social: **a produção dos bens materiais necessários a reprodução da vida**. Em segundo, **o trabalho sempre produz objetiva e subjetivamente “algo novo”, pelo qual a história humana se consubstancia como um longo e contraditório processo de desenvolvimento das “capacidades humanas”** (CAMPOS, 2009, p. 9, grifo nosso).

Dessa forma, o trabalho é o potencial de desenvolvimento humano, sendo ele quem garante o atendimento de necessidades fundamentais à sobrevivência. Contudo, ao longo da história o capital transformou esse processo fundante em mercadoria, colocando como prioridade a produção de larga escala. Ou seja, o sistema capitalista, não impõe limites ao desenvolvimento do capital à medida que *“funda-se no valor de troca -, converte-se numa processualidade incontrolável e destrutiva”* (QUINTANA e HACON, 2001, p. 439).

Mészáros (2011) enfatiza a problemática ocasionada pela universalização do padrão de vida norte-americano, baseado no alto consumo de energia e de matéria, e que sendo a difusão concretizada ocasionaria a exaustão dos recursos ecológicos em menos de um século.

A crise ecológica contemporânea, ainda conforme Mészáros (2011) é crônica e permanente, iniciada em meados dos anos 1970, se intensifica à medida que exacerba a dicotomia entre produção para atendimento das necessidades humanas e a voltada para a ampliação do capital:

(...) como resultado a absurda reversão dos avanços produtivos em favor dos produtos de consumo rápido e da dissipação destrutiva de recursos, o “capitalismo avançado” tende a impor à humanidade o mais perverso tipo e existência imediatista, totalmente destituída de qualquer justificativa em relação com as limitações das forças produtivas e das potencialidades da humanidade acumuladas no curso da história (MÉSZAROS, 1989, p. 35).

Como consequência temos o que Mézszáros (1989) denomina de “sociedade descartável”. Uma sociedade sem equilíbrio entre produção e consumo, que se baseia e estimula o consumo desenfreado de bens não duráveis, que rapidamente são descartados. E dessa, forma se reproduz o ciclo de consumo que acirra a degradação da natureza e coloca em xeque a própria manutenção do capitalismo e sobrevivência humana.

A crise ecológica, tema das mais diversas análises, nesse trabalho é entendida a partir do metabolismo social do capital, conforme exposto. Todavia se fez necessário o estudo de como os processos educacionais se relacionam com essa lógica, sendo tema contemporâneo a Educação Ambiental, é vista como ferramenta que solucionará e trará a sociedade novas práticas ambientais e sociais.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa foi realizada através da pesquisa bibliográfica por meio da análise dos artigos elaborados pelos professores da Rede de Ensino do Estado do Paraná, participantes do Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE, promovido pela Secretaria Estadual de Educação do Paraná. Este material encontra-se disponível para consulta online no site Dia a Dia Educação.

Foram encontrados 67 artigos relacionados à temática Educação Ambiental e Biologia, trabalhos estes que foram realizados nos anos de 2007 a 2009, período que se encontra disponível para consulta e que trata-se do objeto de estudo desta pesquisa.

O trabalho de análise foi iniciado pela contextualização do programa PDE, observando como surgiu, quais objetivos e qual a proposta metodológica adota. Na sequência, se fez necessário examinar o material, verificando o contexto do período em que foram produzidos, bem como também, problematizar os critérios e conceitos utilizados para a produção de cada artigo.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

O Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE foi instituído pela Lei Complementar 103/2004, que estabelece e dispõe sobre o Plano de Carreira do Professor da Rede Estadual de Educação Básica do Paraná, como requisito para elevação de nível de carreira docente. Entretanto, ele foi regulamentado pela Lei Complementar 130/2010, sendo considerado um marco, que instalou uma nova política de formação continuada e valorização dos professores da Rede Pública Estadual de Ensino do estado do Paraná.

Ao final dos dois anos de formação junto ao PDE, os professores participantes devem apresentar o resultado dos estudos e trabalhos realizados. Tornando-se materiais didáticos que podem ser utilizados em sala de aula. Neste estudo, foi proposto a análise dos trabalhos da disciplina de biologia que discutem a Educação Ambiental em sala de aula.

Dos 67 (sessenta e sete) artigos disponíveis, verificou-se 41 (quarenta e um) trabalhos que não discutem sobre Educação Ambiental. Os temas mais frequentes foram metodologias de ensino e a utilização de tecnologia e laboratórios no ensino de biologia. Temas relevantes para o cotidiano escolar e que merecem atenção, mas, contudo, não é o objeto de estudo no momento.

A Lei Federal nº 9.795/1999 institui a Política Nacional de Educação Ambiental, apresentando o conceito, princípios e objetivos da EA, damos destaque:

Art. 5º São objetivos fundamentais da educação ambiental:

- I - o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;
- II - a garantia de democratização das informações ambientais;
- III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;
- IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania; (BRASIL, 1999).

Foram analisados 26 (vinte e seis) trabalhos que de alguma forma tratam da educação ambiental, alguns com a discussão mais aprofundada e outros apenas citando em determinado momento, mas o que chama a atenção é a presença da concepção apresentada pelo artigo 5º, citado acima. Entende-se que este artigo vai de encontro ao apresentado pelo referencial teórico. Ou seja, considera diversos aspectos que compõem a demanda ambiental.

A EA necessita de uma visão interdisciplinar e integradora, pois a questão ambiental abordada apenas através dos seus aspectos ecológicos reduz o debate ambiental, sem considerar as profundas raízes de nossas mazelas ambientais e sociais, oriundas do modelo de desenvolvimento econômico adotado.

Um questionamento presente nos artigos PDE, é: “*educação ambiental ou aulas de ecologia?* Entendemos que esta dúvida ocorre devido ao velho pensamento de que a Educação Ambiental deve ser exclusivamente tema das aulas da disciplina de biologia.

A proposta aqui é desmistificar esse ideário, e utilizar o referencial teórico somente com autores das áreas da ciências humanas, que apresentam a preocupação com a questão ecológica, mas que realizam suas discussões pautados nos contextos sociais e econômicos. Essa afirmação, também foi comprovada pelos materiais elaborados pelos professores do PDE, pois fica evidente a preocupação social e econômica, mesmo utilizando autores da educação, biologia e pedagogia.

Seguindo esse contexto, as Diretrizes Curriculares da Rede Pública de Educação Básica do Estado do Paraná – Biologia (2006) apresenta a disciplina como

capaz de relacionar diversos conhecimentos específicos entre si e com outras áreas de conhecimento, devendo priorizar o desenvolvimento de conceitos cientificamente produzidos e propiciar a reflexão constante sobre as mudanças de conceitos, bem como suas implicações sociais, políticas, econômicas e ambientais.

De acordo com relatos de professores que apresentam o sentimento e visão de que mesmo existindo a orientação de se tratar a Educação Ambiental de forma interdisciplinar, a EA ainda aparece na realidade escolar, como responsabilidade das Ciências e Biologia. Essa visão é um desafio a ser quebrado e concretizado pelos professores de ambas as áreas do conhecimento e pelos gestores ambientais.

Nas discussões, encontra-se os termos “Pedagogia ambiental e Ecopedagogia”, que foram definidos:

(...) Pedagogia do pensamento em rede, naturalmente que ao afirmar que é a **Pedagogia do pensamento em rede não há como excluir os aspectos sociais da dimensão ambiental** e é assim também que pode-se pensar em ações que atendam esta perspectiva em vários níveis. Pode-se pensar grande, em mudanças sistêmicas, globais, políticas econômicas, o que deverá levar algum tempo, mas já deveria ter sido iniciado. Pode-se também pensar na sala de aula como um dos níveis ecossistêmicos do processo educativo, investigando em quais variáveis intervir para que a qualidade deste ambiente menor, mas não menos importante tenha suas qualidade melhorada. (LAGO, 2007, p. 11)

Conforme a citação, a Pedagogia Ambiental é um processo em rede que engloba os aspectos biológicos, políticos, econômicos e sociais. Possuindo um papel fundamental, pois conforme apresentado, na atualidade ela pode ser a responsável por mudanças sistêmicas, extrapolando o contexto da sala de aula.

Outro termo observado é a “alfabetização biológica”, sendo definido como um processo contínuo de construção de conhecimentos necessários a todos os indivíduos que convivem nas sociedades contemporâneas. Na concepção desse trabalho, o processo de aquisição de práticas ambientais é contínuo, entretanto, não se entende como um processo de alfabetização, mas sim como um processo de construção de

práticas e entendimento do papel de cada indivíduo para a resolução do colapso ambiental.

A criação e utilização de diferentes termos mostra a preocupação dos educadores em inserir a pauta ambiental com fundamento econômico e social, no cotidiano escolar. Contudo, a utilização desses conceitos, não garante a realização prática. Nos artigos analisados, pouco se observa sobre a implantação das práticas em sala aula. No entanto, verificou-se debates teóricos, mas que devem ser difundidos e utilizados não só pela biologia, mas sim, por todas as disciplinas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escola é o estabelecimento destinado a proporcionar a aquisição de conhecimento e de possibilitar a formação de indivíduos, que são protagonistas sociais. Mas, infelizmente na atualidade as escolas assumem o papel de solução das diferentes mazelas sociais, que são resultado de um processo histórico repleto de indiferença, intolerância, preconceito e desigualdade.

Com todos os desafios, a escola ainda tem conseguido discutir os conteúdos em sala de aula e relacioná-los ao contexto social e a realidade dos estudantes. Na questão ambiental a realidade cotidiana dos estudantes, também deve ser considerada, para que a Educação Ambiental possa construir uma compreensão crítica da atualidade, e os estudantes se visualizem como participantes de ações que podem ser uma ameaça ao planeta ou os responsáveis por garantir qualidade de vida às gerações futuras.

Assim, o papel da EA e de toda a grade curricular é despertar nos discentes a preocupação e a participação no ambiente escolar e por consequência ser um cidadão ativo na sociedade. Não se pode falar em preservar um rio ou floresta, se não se cuida dos espaços mais próximos, ou seja, agir localmente para termos resultados globais. A consciência ecológica é inseparável da consciência social como a luta pela proteção da natureza é inseparável da vivência humana.

Dessa forma, a EA possui a grande provocação de transformar a simples reprodução da realidade social, e se constituir como instrumento de mudança das práticas sociais. Assim, uma metodologia interdisciplinar que leve a todos os currículos a EA como ferramenta que se opõem ao ensino mecanicista e seja destaque na formação de uma sociedade pautada na cidadania e sustentabilidade, é urgente e fundamental.

A certeza que temos, é de que os profissionais da educação têm enfrentado muitas adversidades, mas ainda continuam buscando realizar o melhor trabalho em sala aula. Assim, os resultados de todos os esforços que vem sendo desempenhado nos dias atuais, ainda não podem ser mensurados. Mas acreditamos que a dedicação, estudo e trabalho dos professores que desenvolveram os artigos PDE, que foram utilizados neste trabalho, garantirão a formação de uma comunidade consciente e preocupada com a questão ecológica.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Ricardo. István Mészáros: Um breve comentário de “O desafio e o fardo do tempo histórico”. **Política e Sociedade**, Florianópolis, v. 7, n.13, p. 13 -16, out. 2008.

BACELLAR, Carlos. Uso e mau uso dos arquivos. In: Carla Bassanezi Pinsky. **Fontes históricas**. 2ª ed. São Paulo: Contexto, 2010.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Brasília, DF, 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/03/LEIS/9795.htm>. Acesso em: 05 set. 2018.

CAMPOS, Glória Goulart da Silva. **O meio ambiente e a reprodução sóciometabólica do capital: sustentabilidade insustentável**. Niterói: IACR, 2009. Disponível em <http://www.uff.br/iacr/ArtigosPDF/80T.pdf>. Acesso em: 29 out. 2016.

DIAS, Guilherme Vieira; TOSTES, José Glauco Ribeiro. **O sistema do capital e o ambiente: sociedade e natureza a partir da obra de István Mészáros**. Colóquio Internacional Marx e Engels. Campinas, UNICAMP, 2007. (Comunicação oral).

LAGO, Cláudia. **Pedagogia sócio-ambiental: a aprendizagem significativa no exercício do protagonismo juvenil no Ensino médio.** Paraná: SEED/PR, 2007. Disponível em <http://www.diaadia.pr.gov.br>. Acesso em: 10 set. 2018.

LIMA, Gustavo da Costa. **Questão ambiental e educação: contribuições para o debate.** Ambiente&Sociedade, NEPAM/UNICAMP, Campinas, ano II, nº5, 135-153.

MÉSZÁROS, István. **Produção destrutiva e estado capitalista.** São Paulo: Ensaio, 1989.

MÉSZÁROS, István. **A crise estrutural do capital.** São Paulo: Boitempo, 2011.

PARANÁ, SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO. **Diretrizes Curriculares da Rede Pública de Educação Básica do Estado do Paraná – Biologia.** Curitiba: SEED, 2006.

QUINTANA, Ana Carolina; HACON, Vanessa. O desenvolvimento do capitalismo e a crise ambiental. **O Social em Questão**, Rio de Janeiro, n. 25/26, p. 427 - 444, 2011.