

PEDAGOGIA AMBIENTAL: CONCEPÇÕES DE PROFESSORES E ESTUDANTES DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL¹

ENVIRONMENTAL EDUCATION: UNDERSTANDINGS OF TEACHERS AND STUDENTS FROM THE EARLY YEARS OF ELEMENTARY SCHOOL

Hivi de Jesus Souto Koppe² e Noemi Boer³

RESUMO

Neste estudo, objetiva-se contextualizar o cenário histórico e legal da Educação Ambiental (EA) brasileira e analisar aspectos da pedagogia ambiental no contexto de uma turma de alunos do 4º ano do Ensino Fundamental. Participaram da pesquisa a professora regente, uma monitora, bolsista do Programa de Iniciação à Docências (PIBID) e 26 alunos de uma Escola Municipal de Santa Maria, RS. A metodologia utilizada é de abordagem qualitativa, estruturada a partir de entrevistas com a professora regente e a monitora. Para avaliar os entendimentos dos alunos sobre o Meio Ambiente (MA), foram realizados desenhos, fotografias e análise de *cartoons*, bem como a construção de maquetes. Constatou-se que a EA não está inserida de forma efetiva na prática escolar e que a professora, em sua formação inicial, não teve EA como conhecimento sistematizado, o que pode interferir em sua prática docente e na compreensão integrada do meio ambiente pelos estudantes.

Palavras-chave: formação de professores, meio ambiente, pedagogia.

ABSTRACT

This study aims to contextualize both the historical and legal contexts of the Brazilian Environmental Education by analyzing some of its main issues in a group of fourth grade students. Among the participants of the study were the teacher of the group, a teaching assistant, that is, an undergraduate student sponsored by the Institutional Program for Scholarships for Initiation in Teaching (PIBID), and 26 students from an Elementary School of Santa Maria, RS. The methodology adopted in this study followed a qualitative and structured approach, based on interviews with the teacher and the teaching assistant. To analyze the students' understandings of the environment, the following instruments were considered: drawings, photographs, cartoons and models (schemes). As a result, it was found that environmental education has not been effectively explored in the school practices, and the initial education of the teacher who participated in this study did not provide her with a systematized knowledge of the subject, which may affect her teaching practice and the students' understanding of the environment.

Keywords: teacher education, environment, pedagogy.

¹ Trabalho Final de Graduação - TFG.

² Acadêmica do Curso de Pedagogia - Centro Universitário Franciscano. E-mail: hivikoppe@gmail.com

³ Orientadora - Centro Universitário Franciscano. E-mail: nboer@gmail.com

INTRODUÇÃO

Desde os seus primórdios, o homem depende diretamente da natureza, pois dela retira seu alimento e matéria prima necessária à confecção de suas vestimentas e de sua moradia. O processo de urbanização ocorrido ao longo da história da humanidade até os dias atuais foi extremamente impactante no que diz respeito à degradação do meio ambiente (MA). Nesse sentido, a preocupação com a problemática ambiental fez surgir um movimento global a partir da segunda metade do século XX. Partilhando dessas preocupações, a Organização das Nações Unidas (ONU), governantes, intelectuais e setores da sociedade civil passaram a se reunir para debater o futuro do planeta (DIAS, 2006).

No contexto nacional, a Constituição Federal de 1988 reafirma a promoção da EA em todos os níveis e modalidades de ensino (BRASIL, 1988). Para atender aos preceitos constitucionais, sucessivas leis, resoluções e diretrizes foram sendo estabelecidas para a definição da Política Nacional de EA (PNEA) e sua inserção, como tema transversal nos currículos escolares. A EA, ao propor uma modalidade de ensino em que o indivíduo participe das discussões acerca dos assuntos ambientais, confirma sua presença em uma sociedade democrática, valorizando a relação homem-natureza, bem como o exercício da cidadania. Refletindo sobre esses princípios, pode-se perceber que a EA se tornou um instrumento em potencial ao inserir essas discussões no âmbito escolar (JUNGES, 2010; LUZZI, 2012).

A motivação para desenvolver uma temática ambiental está relacionada à crescente discussão nas esferas nacional e internacional e a necessidade de a escola trabalhar esta temática de forma contínua, sistemática e interdisciplinar. A preocupação com a preservação do meio ambiente é uma questão emergente que a escola deve tratar na transversalidade do currículo e de forma interdisciplinar. A EA torna-se necessária à formação de cidadãos comprometidos com o presente e o futuro do planeta (BRASIL, 2007). Em vista disso, a pergunta que norteou este estudo é: *que concepções de pedagogia ambiental podem ser identificadas no contexto de ensino e aprendizagem de uma turma de 4º ano em uma escola do Ensino Fundamental de Santa Maria, RS?*

Para responder à questão de pesquisa, estabeleceu-se, como objetivos, contextualizar o cenário histórico e legal da EA brasileira; analisar aspectos relativos à pedagogia ambiental e à inserção da EA na formação de professores; analisar os entendimentos e as concepções de MA da professora regente da turma, da monitora e as representações de MA dos estudantes.

REFERENCIAL TEÓRICO

CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA E LEGAL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A crescente preocupação com o MA é decorrente das consequências geradas pelas práticas invasivas do homem à natureza. A seriedade dos problemas ambientais traz a necessidade de se resta-

belecerem novas formas de equilíbrio com a natureza, não rotulá-las em soluções imediatistas, mas propor uma cultura de valorização do MA (JUNGES, 2010). Neste sentido, a EA se torna um instrumento potencialmente capaz de intervir no processo de transformação social. Especificamente, a EA crítica discute as desigualdades sociais e o desequilíbrio das relações homem-natureza, capaz de movimentar coletivamente as transformações socioambientais (GUIMARÃES, 2001; CARVALHO, 2004).

A Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, estabelecendo que a Educação Ambiental deva ser incluída em todos os níveis de ensino. A Constituição Federal de 1988, no inciso VI, do § 1º do artigo 225, determina que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988, p.146). A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº 9.394, de 1996, estabelece que, na formação básica do cidadão, seja assegurada a compreensão do ambiente natural e social, que os currículos escolares da educação básica elucidem os conhecimentos do mundo físico e natural, que os currículos do ensino superior desenvolvam o entendimento do ser humano e do meio em que vive, tendo a educação como preparação para o exercício da cidadania (BRASIL, 1996),

Nesse sentido, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) corroboram com a importância da inserção no âmbito escolar da temática ambiental. Os PCN orientam que a educação tenha uma visão integrada de mundo, em que a escola deve “oferecer meios efetivos para que cada aluno desenvolva suas potencialidades e adote posturas e comportamentos sociais que permitam viver numa relação construtiva consigo mesmo e com seu meio” (BRASIL, 1997, p. 39).

A lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, regulamenta EA nas instituições de ensino e estabelece a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). Nessa lei, consta que a EA é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal. Define EA como “os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente” (BRASIL, 1999, p. 1).

Dessa forma, os documentos citados, nos parágrafos anteriores, fundamentam a Resolução do Ministério da Educação, nº 2, de 15 de junho de 2012, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNs). Esse documento estabelece orientações para a inclusão da educação ambiental em todos os níveis de ensino e as diretrizes recomendam a inclusão do tema transversal meio ambiente no currículo escolar das escolas brasileiras, contemplando, na educação, a aprendizagem para a cidadania. Essa temática pode ser trabalhada de maneira flexível de acordo com a realidade do contexto escolar, sendo que a educação ambiental necessita ser trabalhada de maneira interdisciplinar, sistemática e contínua, por todos os professores e não deve ser implantada como disciplina do currículo escolar (BRASIL, 2012).

Entende-se, então, que a base legal reafirma o potencial transformador da EA. Reigota (2010) declara que o debate viabilizado pela prática da EA promove um laço entre o homem e a natureza, estimulando uma relação ética entre eles. Carvalho (2004) defende que a percepção que se tem da natureza depende dos próprios habitantes e, conseqüentemente, das possíveis finalidades atribuídas a ela, das formas e dos objetivos da convivência social que o homem estabelece com o meio. Assim, em cada sociedade e período histórico, o significado atribuído à natureza foi de acordo com os valores e objetivos de seus grupos sociais.

CONSIDERAÇÃO ACERCA DA PEDAGOGIA AMBIENTAL

Os conceitos de MA são amplos, pois “incluem tanto a natureza quanto a sociedade”, afirma Sanchez (2006, p. 18). Sob um olhar subjetivo, o ambiente pode ser visto como um sistema de relações entre o homem e o meio. Carvalho (2004) afirma que a EA é marcada por uma visão fragmentada de MA. Boer (2007) identifica, na articulação entre análise epistemológica e pedagógica, que as práticas de EA são decorrentes da visão de mundo do professor. Em seu estudo, a autora observou que, entre os professores que participaram das pesquisas em EA, por ela analisadas, predominaram visões de mundo fragmentárias. Essas constatações reforçam a ideia defendida por Boer (2007) de que, para se alcançar a efetividade da EA, as práticas pedagógicas devem estar fundamentadas em uma visão integrada de mundo. Caso contrário, a EA se constitui em mais uma variável que reforça a fragmentação do pensamento do aluno.

Entende-se, portanto, que a pedagogia ambiental surge de diálogos e tenta “significar a relação pedagógica como mediadora da relação do homem com a natureza, consigo mesmo e com os outros homens.” (LUZZI, 2012, p. 115). Quanto aos propósitos da EA, Reigota (2010) declara que esta modalidade de ensino propõe a participação da sociedade em discussões sobre os assuntos ambientais, promovendo o laço entre a natureza e o homem.

Sauvé e Orellana (2001) apontam alguns princípios para a formação de professores em educação ambiental, com o objetivo de integrar o enfoque experiencial, crítico, prático, interdisciplinar e colaborativo. As autoras afirmam que “a formação é concebida como um processo de desenvolvimento profissional” (p. 281). Nessa mesma concepção, Tardif (2008) menciona que os saberes são elementos constitutivos da prática docente, isto é, o saber docente é um saber plural, formado de saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais. No entendimento de Isaia e Bolzan (2009), o professor é constituído ao longo de um processo da sua trajetória formativa, compreendendo a trajetória pessoal e profissional. Por assim dizer, “a formação e desenvolvimento profissional entrelaçam-se em um intrincado processo, a partir do qual a professoralidade vai se construindo pouco a pouco” (p. 165).

As demandas da atualidade exigem que a educação se aproxime dos aspectos éticos, coletivos, comunicativos, comportamentais, na busca de uma educação democrática. Essa renovação exige

novas definições da profissão docente, sendo necessário que o professor assuma novas competências profissionais, fortalecendo a construção de um indivíduo partícipe, elemento indispensável às transformações sociais necessárias (IMBERNON, 2006). Assim, a EA reflete uma nova função social da educação, em busca de uma sociedade sustentável, podendo contribuir para direcionar resoluções de problemas baseados na ética, igualdade, justiça e solidariedade (PELICIONI; CASTRO; PHILIPPI JR., 2005; LUZZI, 2012). Portanto, nas práticas pedagógicas, a EA não será consistente e responsável se não estiver articulada aos princípios e metas de uma educação geral completa e comprometida com a formação integral dos estudantes.

MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa, de abordagem qualitativa, e de acordo com Minayo (1994), é entendida como aquela capaz de incorporar a questão do significado e da intencionalidade como inerentes aos atos, às relações e às estruturas sociais. Os participantes foram 26 estudantes de uma turma de 4º ano de uma Escola Municipal de Santa Maria, RS, com idade entre 9 a 14 anos, a professora regente e uma bolsista PIBID, monitora da turma.

A primeira etapa da pesquisa com os estudantes consistiu em uma coleta de dados, baseada na construção de um desenho individual com a representação do que os estudantes entendem sobre MA. Posteriormente, eles foram direcionados ao pátio da escola, para fotografar cenas que representassem o MA. Para análise desse material, foram elencadas duas categorias: a primeira inclui os desenhos e fotografias que representam apenas uma visão naturalista de ambiente; a segunda categoria compreende desenhos e fotografias que incluem a figura do ser humano ou algum elemento por ele produzido.

Na sequência, foram realizadas duas intervenções por meio de oficinas. As atividades foram lúdicas, planejadas de maneira a estimular o debate e a (re)construção do conceito MA. A primeira oficina consistiu numa atividade com a utilização de *cartoons*. Os estudantes foram divididos em cinco grupos. Cada grupo recebeu um *cartoon* impresso com uma temática ambiental, os quais deveriam examiná-lo a partir dos seguintes tópicos: (1) Quais são os diferentes pontos de vista acerca dessa questão? (2) Quais são os atores sociais envolvidos? (3) O grupo concorda com a mensagem transmitida pelo *cartoon*? Justificar a resposta. Após o debate, as respostas foram recolhidas para análise de conteúdo. A segunda intervenção baseou-se na construção de duas maquetes, uma representando o conceito de MA e de outra natureza. A última etapa consistiu em um pós-teste que serviu para a avaliação dos entendimentos da turma. A coleta de informações com a professora regente e a bolsista PIBID foi realizada por meio de uma entrevista semiestruturada com seis perguntas, elaboradas a partir das quatro dimensões da pedagogia ambiental delineada por Luzzi (2012): *sujeito, gestão, métodos, professores*. Essas quatro dimensões foram utilizadas como categorias de análise descritas como:

- Dimensão *sujeito*: refere-se a um ser multidimensional e complexo, que constrói a sua identidade de maneira dialética, permitindo o encontro e a interação com o mundo em que vive. Desse modo, foram elaborados questionamentos sobre o entendimento do que é EA, MA e natureza, assim como a interpretação de duas imagens.

- Dimensão *gestão*: entende a escola como um espaço emancipador dos estudantes e professores. Para isso, foi questionado a respeito das políticas da Secretaria Municipal de Educação (SMED), em relação à formação continuada de professores e aos subsídios teóricos e práticos que permitam inserir a EA no currículo escolar.

- Dimensão *métodos*: apoia a transformação do pensamento do sujeito na promoção de um conhecimento crítico, significativo, compreensivo, reflexivo e comprometido com a realidade. Desse modo, procurou-se analisar o trabalho docente a respeito da temática ambiental, atividades realizadas e métodos privilegiados.

- Dimensão *professores*: compreende a formação de professores reflexivos e críticos, capazes de aprender, com sua própria prática, a formulação de comunidades educativas e a reformulação dos programas de formação inicial e continuada. Questionou-se se a temática ambiental foi contemplada na formação acadêmica do professor e de que maneira ocorreu.

Por último, as entrevistas foram gravadas em áudio e transcritas para análise qualitativa do conteúdo. Na apresentação das informações, a professora regente é identificada por PR e a bolsista por BP. A presente pesquisa tem Certificado de Apresentação para Apreciação Ética - CAAE, sob o 35363214.2.0000.5306 e aprovação pelo Comitê de Ética do Centro Universitário Franciscano - Parecer nº 775.915, de 22 de setembro de 2014.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção está organizada em três itens, respectivamente: o meio ambiente segundo o olhar dos estudantes, as intervenções realizadas na turma e, por fim, as concepções docentes relativas à professora regente e à monitora.

O MEIO AMBIENTE SEGUNDO O OLHAR DOS ESTUDANTES

A primeira categoria analisada foram os desenhos e fotografias dos estudantes cuja representação baseia-se em uma visão naturalista de ambiente, conforme mostra a figura 1.

É necessário destacar que a visão naturalista é uma visão muito restrita de MA, pois os estudantes não incluem o homem e os elementos por ele produzidos. Uma possível explicação para isso está associada à idade dos participantes que, enquanto crianças, percebem apenas o ambiente natural. Contribuindo com essa análise, Junges (2010) acredita que o homem precisa ser sensível

quanto à vida em toda a sua amplitude; nesse sentido, a ética ambiental possui o pressuposto do cuidado, em que o sujeito moral deve agir a partir de ações cautelosas de preservação, pois é dependente deste meio.

Figura 1 - Desenhos e fotografias de acordo com uma visão naturalista de meio ambiente.



Na segunda categoria de análise, as representações dos estudantes contêm elemento produzido pelo homem, como mostra a figura 2.

Figura 2 - Desenho e fotografia com uma visão mais elaborada de meio ambiente.



Inicialmente, cabe salientar que a escola pesquisada trabalha anualmente com a questão do lixo e a coleta seletiva, uma prática que se reflete na figura 2b. Percebe-se que, nestas representações, foram incluídos materiais e utensílios construídos pelo homem, como os recipientes de coleta seletiva do lixo, o que indica, de maneira implícita, a presença humana no ambiente. Com isso, pode-se compreender que os estudantes consideram o homem como parte integrante do MA, mas a ausência de outros elementos por ele produzidos, como casas, ruas, carros, etc, refletem ainda uma visão restrita do que seja o ambiente. Nesse sentido, Pelegrini e Vlach (2011) afirmam que as discussões sobre a problemática ambiental raramente conseguem alcançar o plano do ensino escolar, isto é, o tema da conservação ambiental não é apenas um desafio didático-pedagógico, mas diz respeito a uma problemática muito mais complexa.

Na última coleta de dados com os estudantes, realizada após as intervenções, utilizou-se a mesma metodologia da primeira coleta: desenho e fotografia. Na categoria visão naturalista, foram incluídas 5 produções com essas características, como mostra a figura 3.

Figura 3 - Desenho e fotografia com uma visão naturalista de meio ambiente.

(a)



(b)

É possível perceber que, nessas representações, os estudantes ainda compreendem o MA como sinônimo de natureza, apesar das intervenções realizadas, dos debates e construção de maquetes que mostram diferenciação entre natureza e MA. Na segunda categoria, foram inclusas 20 produções que representaram o MA. As outras amostras analisadas compõem desenhos e fotografias mais elaboradas, constituindo a compreensão de MA como um todo integrado na relação homem e natureza, conforme figura 4.

Figura 4 - Desenhos e fotografia com uma visão mais elaborada de meio ambiente.

(a)



(b)



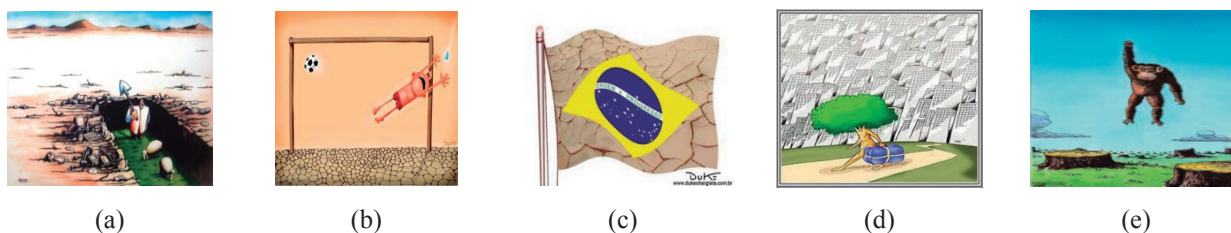
(c)

A partir das representações da figura 4, observa-se que os estudantes tiveram uma compreensão mais ampla do que seja o MA. As representações dos elementos da natureza, juntamente com as edificações construídas pelo homem, abrangem uma compreensão mais complexa e completa nas relações de interdependência e cooperação entre homem e natureza. Desse modo, nas palavras de Tavares e Ballestreri (s/d), há o despertar de um pensamento articulador da criticidade e reflexão do sujeito, em relação à sociedade em que está inserido, podendo-se entender, a partir desse processo, a atuação de um cidadão comprometido com as causas sociais e capaz de modificar o meio em que vive.

ARTICULAÇÃO ENTRE AS CONCEPÇÕES DE MEIO AMBIENTE E NATUREZA

Foram realizadas duas intervenções ao longo da pesquisa. A primeira dedicou-se a uma atividade com a utilização de *cartoons* que, apesar de terem um teor humorístico, o principal objetivo dos seus autores não é entreter. Esses recursos expressam opiniões acerca de questões importantes e podem ter impactos sobre questões nacionais e mundiais (KOPPE; BOER, 2013). Na intervenção realizada, foram utilizados *cartoons*, conforme a figura 5.

Figura 5 - *Cartoons* utilizados na primeira intervenção com os estudantes.



Fonte: internet.

Os resultados aqui apresentados são resultado de uma síntese geral dos discursos dos estudantes. Em relação à análise dos cinco *cartoons*, as discussões e reflexões realizadas pelos estudantes tiveram como foco a degradação da natureza, as ações e responsabilidades do homem perante os avanços econômicos e tecnológicos da sociedade. Em todas as análises desse material, pode-se perceber que os estudantes destacam o importante papel do homem e as consequências de suas ações refletidas na realidade mostrada pelas imagens dos *cartoons*. Os estudantes compreendem que os sujeitos sociais envolvidos nas questões abordadas são responsáveis por suas ações e os impactos delas no meio ambiente. Nesse sentido, Reis e Galvão (2005) entendem que os sujeitos constroem os seus instrumentos sociocognitivos a partir da interiorização de experiências e progridem intelectualmente por meio da interação com outros indivíduos. Reis (2007) corrobora com esse entendimento e declara que a exploração dos temas controversos pode ajudar a desenvolver o pensamento crítico e a independência intelectual.

Na análise dos discursos relativos à figura 5a, o grupo de estudantes mencionou “*não devemos jogar o lixo na natureza porque nós dependemos dela*”. Nessa afirmação, evidencia-se o entendimento de inter-relação e interdependência entre homem e natureza. Junges (2010) contribui para essa discussão ao explicar que, na biosfera, os indivíduos são todos interdependentes e inter-relacionados, mostrando-se por meio da variedade de espécies e suas relações de colaboração para a sobrevivência de todos. Nesse sentido, a ética ambiental possui o pressuposto do cuidado, em que o sujeito moral deve agir a partir de ações cautelosas de preservação, pois é dependente deste meio, de onde retira aquilo que lhe é necessário às suas necessidades. Outro apontamento importante a ser feito é com relação à figura 5b, em que eles afirmam, ao responder a questão 3: “*todos concordam com o cartoon,*

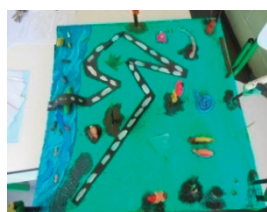
que a gota d'água é mais importante que o futebol". Nesse caso, os alunos percebem a importância da água para a vida em todas as formas de manifestação e para a sobrevivência das diferentes espécies. O futebol, apesar de seu peso sociocultural na realidade brasileira, é colocado em segundo plano, quando comparado à questão ambiental envolvendo a água.

Tal articulação de saberes expostos aos alunos e suas vivências contribuem significativamente para a aprendizagem em um sentido mais amplo, pois, ao incorporar o conhecimento à experiência pessoal dos indivíduos, pode-se efetivar a compreensão de determinado tema, envolvendo o aluno em uma rede de relações. Reis e Galvão (2005) discutem sobre a formação dos intercâmbios de linguagem que se estabelecem nos múltiplos contextos do dia a dia. O discurso do indivíduo sobre conhecimentos é influenciado pelos diálogos em que participa ou a que assiste previamente. A segunda intervenção teve como eixo central discussões relativas às diferenças entre o conceito de natureza e MA. Após debater o tema, os estudantes mostraram entusiasmo com a construção de duas maquetes: a primeira consistiu em uma paisagem que representasse o entendimento do que é natureza; a segunda representou o que é MA. A turma foi dividida em dois grupos para a execução da tarefa; ao término, os trabalhos foram apresentados ao grande grupo, no qual novamente foram reforçadas as concepções e entendimento dos estudantes a respeito da temática. As figuras 6a e 6b são maquetes que representam a concepção de natureza; as figuras 6c e 6d, maquetes que representam meio ambiente no entendimento dos alunos.

Figura 6 - Fotografias das maquetes construídas pelos estudantes, na segunda intervenção.



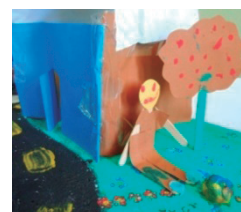
(a) natureza



(b) natureza



(c) MA



(d) MA

Quanto às figuras 6a e 6b, em que a intenção da maquete foi representar a natureza, observa-se que, na concepção dos estudantes, a natureza compreende a presença de árvores, rio, animais, campo, flores e frutos. As figuras 6c e 6d mostram o entendimento dos estudantes sobre o que é MA e, nela, pode-se perceber a presença de casas, ruas, árvores, flores, campo, e o homem, isto é, foram integrados aos elementos naturais, os construídos pelo homem.

Assim, o uso de atividades lúdicas permitiu a expressão dos estudantes acerca dos conceitos de meio ambiente, de natureza e da temática ambiental em sua amplitude. Considera-se que essas práticas envolvem os alunos na aprendizagem, dando sentido ao conhecimento, tornando-os sujeitos responsáveis por suas decisões e transformadores de sua realidade. Trata-se de uma visão de que os estudantes constroem conhecimento, internamente, interagindo com o mundo para aprender como ele

funciona e (re) significá-lo (HARLAN; RIVKIN, 2002). Silva (1996) entende que o conhecimento é construído não como uma coleção de fatos isolados, mas como uma rede de ideias organizadas. A abertura ao diálogo com o próprio conhecimento se caracteriza pela “articulação entre teorias, conceitos e ideias, em constante diálogo entre si que nos conduz a um exercício de conhecimento: o perguntar e o duvidar” (p. 35). Desse modo, a aquisição de uma atitude interdisciplinar evidencia-se não apenas na forma como ela é exercida, mas na intensidade das buscas que é empreendida no período de formação, nas dúvidas adquiridas e na contribuição delas para o projeto de existência do indivíduo (FERREIRA, 2010).

Dessa forma, pode-se constatar que é tarefa do professor incluir, em sua programação, a exploração e especificidade dos conteúdos conceituais que expõe e analisa a consciência de que o cuidado ambiental se constitui em uma forma abrangente de educação (SELBACH, 2010). Essa é uma educação que propõe atingir todos os cidadãos, em processos pedagógicos participativos e permanentes, buscando desenvolver, em estudantes do ensino fundamental, uma consciência crítica a respeito da problemática ambiental.

O MEIO AMBIENTE NO OLHAR DOCENTE

A análise das entrevistas foi realizada segundo as quatro dimensões da pedagogia ambiental, proposta por Luzzi (2012).

Análise da dimensão sujeito: observou-se, no relato da professora regente, quanto à concepção do que é MA: “o lugar onde a gente vive e o todo que faz parte dela, por isso essa relação de interdependência” (PR). Nessa afirmação, pode-se observar um entendimento amplo do que é MA, compreendendo a natureza, o homem e suas relações. Nesse sentido, Dulley (2004) afirma que MA é a multiplicidade de relações, especialmente a relação entre os homens e os elementos naturais, “os seres e as coisas, isoladas, não formariam meio ambiente, porque não se relacionariam” (p. 19). Quanto ao entendimento do que é EA, a bolsista PIBID diz ser o “cuidar da natureza”, já a professora regente afirma, de forma mais complexa, deixando de lado o olhar reducionista, que a EA é uma educação mais ampla, em que se deve primar pela conscientização das relações:

Eu penso que EA, ela não é uma educação assim específica, ela faz parte de um todo. Quando a gente pensa em MA, pensa em ambiente, a gente tem que ter um olhar bem mais ampliado, um olhar de relações de interdependência. Então quanto tu vai trabalhar EA, tu vai trabalhar a questão da conscientização de que eu faço parte de um todo de que eu dependo desse todo, e esse todo depende de mim. (PR).

A afirmação da PR remete às DCN que, no Capítulo I, Art. 3º, afirma que a EA “visa à construção de conhecimentos, ao desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores sociais, ao cuidado com a comunidade de vida, à justiça e à equidade socioambiental, à proteção do MA natural e cons-

truído” (BRASIL, 2012, p.2). Cuba (2010) afirma ainda que a EA deve voltar-se à transformação social, modificando valores e atitudes em prol da construção de novos conhecimentos e hábitos éticos, na formação da relação integrada do ser humano, da sociedade e da natureza.

Foram apresentadas às entrevistadas duas imagens, conforme mostrado na figura 7.

Figura 7 - Fotografias das maquetes construídas pelos estudantes, na segunda intervenção.



(a) Natureza intacta



(b) MA degradado

Fonte: internet.

Em relação à leitura da primeira imagem (Figura 7a), as entrevistadas mencionam as palavras-chave “natureza, esperança, limpo, bonito, preservação ambiental”. Na leitura da segunda imagem (7b), podem-se destacar narrativas como “revolta”, “culpa”, “sociedade de consumo”. Uma das entrevistadas menciona, ainda, que esta imagem é a “cara do Brasil”, pois reflete a sociedade capitalista, despreocupada com o MA:

Bom, eu acho que isso é a cara do Brasil. Acho que isso aqui reflete bem a nossa sociedade, uma sociedade de consumo, em que nada se preserva, tudo se troca. Sem cuidado com a natureza, com o MA, com o outro, sem cuidado com nada. Isso aqui me mostra tudo, tudo o que o Brasil tem. A gente enquanto educador tem que ampliar o nosso olhar sobre isso, porque é isso que interfere em tudo, isso acaba virando casa para as pessoas, acaba tendo trabalho para as pessoas, acaba influenciando na questão da saúde, acaba com a questão ambiental toda, em penso que é a cara do Brasil. (PR)

A afirmação de Cuba (2010) notifica que enfrentamos uma crise de valores, gerando problemas sociais e ambientais das mais variadas proporções. O autor aponta o trabalho educacional como componente essencial na luta por mudança de condutas e valores, a fim de disseminar uma nova maneira de relacionar-se com o mundo, com os recursos naturais e também com as outras pessoas.

Análise da dimensão gestão: pode-se perceber que a bolsista PIBID não participou de formações continuadas, promovidas pela SMED, dessa forma não pôde contribuir com essa discussão. Já a professora regente afirma que, “nas formações da SMED, as últimas que tem feito, discutiu-se a questão da prática em alfabetização em que não é abordada a temática ambiental”.

Análise da dimensão métodos: a professora regente afirma não trabalhar especificamente o tema, ela afirma que aborda questões de cuidado com o ambiente, como a coleta seletiva do lixo, não

jogar o lixo no chão, atitudes de respeito com a escola. Afirmam ainda que a exigência por índices acaba influenciando sua prática docente, privilegiando, desse modo, a aprendizagem matemática, leitura e escrita. Os PCN afirmam que os temas transversais, como o MA, devem buscar a transformação dos conceitos, a explicitação de valores e a inclusão de procedimentos, sempre vinculados à realidade da sociedade e “cada professor deve adequar o tratamento dos conteúdos para contemplar o tema MA, assim como os demais temas transversais” (BRASIL, 1997, p. 70).

Análise da dimensão professor: pode-se notar que, na formação inicial de ambas, não foi abordada a temática ambiental, somente a professora regente esclareceu, em parte, o tema em formações continuadas nas escolas particulares onde atuou e em leituras provenientes de sua monografia, em que abordou a educação para a paz. Na última questão da entrevista, foi solicitada a opinião acerca da importância de a escola trabalhar a temática ambiental. A bolsista PIBID afirma que a escola tem um papel importante, pois ela está no centro, sendo rodeada pelos estudantes e comunidade, a escola deve promover um trabalho que atinja esses estudantes e comunidade em prol do cuidado com o MA e com as relações humanas.

Nessa perspectiva, a professora regente partilha da mesma opinião, aprofundando sua concepção, pois entende que a escola deve trabalhar com todas as temáticas que envolvam a questão humana. Afirmam, ainda, que as escolas, os professores não estão preparados para esse trabalho, pois não têm formação e nem espaços para discutir essas questões. A entrevistada aponta três eixos na questão ambiental:

*Eu penso que tem três grandes eixos na questão ambiental: o **eu**, o reconhecer, entender, o saber o que eu quero, as minhas necessidades, a partir disso passar a olhar para o **outro** e a minha relação com o outro, de entender o outro, as suas necessidades e a melhorar a minha relação com outro, na questão do diálogo, da resolução de conflitos, e a partir dessa relação com o outro, também ampliar pra algo maior, que é a questão do **meio** em que a gente vive. Então a minha conscientização de que eu tenho uma responsabilidade muito grande com o outro e com o ambiente onde eu vivo, a partir do que eu faço, é o que eu vou receber do outro e do ambiente em que eu vivo (PR).*

Sauvé e Orellana (2001) mostram as três esferas inter-relacionadas do desenvolvimento pessoal e social, o *indivíduo*, o *outro* e o *meio*, identificando a complexidade das relações e, especificamente, a EA. Essas autoras afirmam, ainda, que a EA não deve limitar-se a uma proposta de desenvolvimento sustentável, pois a questão ética é uma proposição bem mais enriquecedora e profunda e a responsabilidade social “se trata de uma responsabilidade fundamental, baseada na consciência crítica e na lucidez, que vincula o ser com o atuar a nível individual e coletivo” (2001, p. 278). Pode-se perceber que as relações entre os três eixos: eu, o outro e o meio, estabelecem-se de forma intrínseca, formando uma rede de relações que interferem entre si, sujeitando-se a um compromisso na tomada de decisões, pois as ações individuais e coletivas interferem em todas as dimensões das três esferas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A contextualização do cenário histórico e legal da educação ambiental brasileira, destacando aspectos relativos à formação de professores, a análise da pedagogia ambiental e as concepções de MA de estudantes de uma turma de 4º ano, da professora regente e bolsista PIBID, foram os objetivos deste estudo. A preocupação com MA tornou-se alvo de discussão na sociedade atual, pois o homem se depara com situações que o levam a refletir sobre suas ações e as consequências delas no ambiente em que vive. Com o propósito de atender a essa demanda da sociedade, no Brasil foram criadas leis, parâmetros, diretrizes e políticas que contemplam a EA formal, ligados aos processos de ensino escolar e à EA não formal, envolvendo os demais setores da sociedade, como empresas, meios de comunicação, ecoturismo, entre outros.

Com o estudo realizado, constata-se que diversos autores defendem que a EA pode se tornar uma ferramenta na luta pela transformação da realidade, pois ela estimula a participação do sujeito em sociedade e na sua própria reflexão enquanto ser, desenvolvendo uma visão integrada de mundo. Dessa forma, pode-se afirmar que as políticas públicas do país afirmam a EA como parte integrante e necessária à formação do indivíduo, promovendo o desenvolvimento de um sujeito crítico, reflexivo e atuante em sociedade. No entanto, o estudo mostra que a EA não acontece de forma efetiva na escola, apurou-se que o entendimento dos estudantes sobre o que é MA ainda está ligada a uma visão naturalista em que se reflete sobre o papel da educação, contribuindo para elucidar questões socio-científicas e socioambientais que envolvem o MA. No campo educacional, é necessária a presença da EA em todos os níveis e modalidades de ensino, cabendo ressaltar que é importante o estudante participar de tais discussões, para que tenha uma postura mais crítica, reflexiva e participativa sobre as questões ambientais.

Nas produções decorrentes da pesquisa, pôde-se constatar que os estudantes se perceberam sujeitos atuantes da sociedade, reflexivos de suas ações e articuladores de seus conhecimentos acerca dos impactos ambientais de sua própria comunidade, como também a nível global. O fato de o sujeito dar-se conta de que faz parte do MA, leva-o a repensar suas ações e compreender que delas surgirão consequências, evidenciando a responsabilidade perante a problemática ambiental com que a sociedade atual se depara. Na pesquisa com a professora e bolsista, foi possível compreender que as mesmas possuem uma ampla visão de MA, reconhecem a relevância da EA ao promover o sujeito de forma mais complexa. As professoras compreendem a urgência e a importância da escola em trabalhar a temática ambiental, porém sentem-se despreparadas, pois as formações iniciais e continuadas não proporcionam fundamentos e bases para essa prática. Nota-se que a formação de professores, tanto inicial quanto continuada, tem a urgência de reestruturar seus currículos de maneira a abranger a EA como necessidade humana, pois a EA proporciona discussões que elevam o pensamento restrito a níveis mais amplos, por meio da reflexão, criticidade e autonomia, contribuindo para a formação integral do sujeito.

Portanto, evidencia-se a necessidade de incluir a temática ambiental no âmbito escolar, com uma visão integrada de mundo, articulando práticas pedagógicas que perpassam as diversas disciplinas que compõem o currículo e que deem sentido, coerência e identidade à discussão da problemática ambiental. Nesse sentido, a pedagogia ambiental aproxima tais discussões, transforma o pensamento via construção de conhecimentos críticos e reflexivos, possibilitando que o indivíduo se comprometa mais com o meio em que vive, transformando sua realidade.

REFERÊNCIAS

BOER, N. **Educação ambiental e visões de mundo: uma análise pedagógica e epistemológica**. 2007. 217f. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica) - Centro de Ciências Físicas e Matemática, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

BRASIL. Presidência da República. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. 1988. Disponível em: <<http://goo.gl/sPGLQ8>>. Acesso em: 10 abr. 2014.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Lei n. 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Meio ambiente**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília, 1997. Disponível em: <<http://goo.gl/Z7TJm4>>. Acesso em: 10 set. 2014.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999, dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 28 abr. 1999. Disponível em: <<http://goo.gl/a32uIS>>. Acesso em: 09 abr. 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP nº2, 15 de junho de 2012**. Estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação Ambiental. 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/Jt6N5L>>. Acesso em: 27 maio 2015.

CARVALHO, I. C. M. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2004.

CUBA, M. A. Educação ambiental nas escolas. **Educação, cultura e comunicação**, Lorena, SP, v. 1, n. 2, p. 23-31, 2010. Disponível em: <<http://goo.gl/SHZebw>>. Acesso em: 05 out. 2014.

DIAS, R. **Gestão ambiental**: responsabilidade social e sustentabilidade. São Paulo: Atlas, 2006.

DULLEY, R. D. Noção de natureza, ambiente, meio ambiente, recursos ambientais e recursos naturais. **Revista Agricultura**, São Paulo, v. 51, n. 2, p. 15-26, 2004. Disponível em: <<http://goo.gl/wR6fyi>>. Acesso em: 05 out. 2014.

FERREIRA, N. R. S. Currículo: espaço interdisciplinar de experiências formadoras do professor da escola de educação básica. **Interdisciplinariedade**, São Paulo, v. 1, n. 0, p. 11-22, out. 2010. Disponível em: <<http://goo.gl/VGj5a2>>. Acesso em: 01 set. 2014.

GUIMARAES, M. Educação ambiental e a gestão para a sustentabilidade. In: SANTOS, J.; SATO, M. **A contribuição da educação ambiental à esperança de pandora**. São Carlos, SP: Rima, 2001. p. 183 -195.

HARLAN, J.; RIVKIN, M. S. **Ciências em educação infantil**: uma abordagem integrada. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional**: formar-se para a mudança e a incerteza. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

ISAIA, S. M. A.; BOLZAN, D. P. V. Construção da profissão docente: possibilidades e desafios para a formação. In: ISAIA, S. M. A.; BOLZAN, D.P.V.; MACIEL, A. M. R. (Org.). **Pedagogia universitária**: tecendo redes sobre a educação superior. Santa Maria, RS: UFSM, 2009.

JUNGES, J. **(Bio) Ética ambiental**. São Leopoldo, RS: UNISINOS, 2010.

KOPPE, H. J. S.; BOER, N. Discutindo *cartoons*: abordagem de temas controversos como fator colaborativo para o debate em educação ambiental. In: SIMPÓSIO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, 17. 2013. Santa Maria. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <<http://goo.gl/BflQnd>>. Acesso em: 12 mar. 2014.

LUZZI, D. **Educação e meio ambiente**: uma relação intrínseca. Barueri, SP: Manole, 2012.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 3. ed. São Paulo, Rio de Janeiro: HUCITEC-ABRASCO, 1994.

PELEGRINI, D. F.; VLACH, V. R. F. As múltiplas dimensões da educação ambiental: por uma ampliação da abordagem. **Sociedade e Natureza**, Uberlândia, MG, v. 23, n. 2, p. 187-196, 2011. Disponível em: <<http://ref.scielo.org/8v4bx7>>. Acesso em: 09 abr. 2014.

PELICIONI, M. C. F.; CASTRO, M. L.; PHILIPPI JR., A. A universidade formando especialistas em educação ambiental. In: PELICIONI, M. C. F.; PHILIPPI JR., A. (Org.). **Educação ambiental e sustentabilidade**. Barueri, SP: Manole, 2005.

REIGOTA, M. **Meio ambiente e representação social**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2010. (Coleção questões da nossa época, v. 12).

REIS, P. R. Os temas controversos na educação ambiental. *Pesquisa em Educação Ambiental*. **Repositorio da Universidade de Lisboa**, Santarém, v. 2, n. 1, p. 125-140, 2007. Disponível em: <<http://goo.gl/LYhDtr>>. Acesso em: 26 set. 2014.

REIS, P. R.; GALVÃO, C. Controvérsias sócio científicas e práticas pedagógicas de jovens professores. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, v. 10, n. 2, p. 131-160, 2005. Disponível em: <<http://goo.gl/2xyNH4>>. Acesso em: 22 jun. 2014.

SÁNCHEZ, L. E. **Avaliação de impacto ambiental**: conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de textos, 2006.

SAUVÉ, L.; ORELLANA, I. A formação continuada de professores em educação ambiental: a proposta do EDAMAZ. In: SANTOS, J.; SATO, M. (Org.). **A contribuição da educação ambiental à esperança de pandora**. São Carlos, SP: Rima, 2001. p. 273 - 287.

SELBACH, S. **Ciências e didática**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

SILVA, M. R. (Org.). **Ciências**: formação do professor e ensino nas séries iniciais. Toledo, PR: Editora Toledo, 1996.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 9. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

TAVARES, C.; BALLESTRERI, R. **Educar em direitos humanos, o desafio da formação dos educadores numa perspectiva interdisciplinar**. s/d. Disponível em: <<http://goo.gl/wYwqQP>>.

Acesso em: 10 set. 2014.