

Identificação de problemas ambientais na ótica dos estudantes do ensino Fundamental e Médio de Rio Paranaíba-MG

Jessyca Alyne Lozasso¹, Jaqueline Dias Pereira², André Henrique de Oliveira³, Kamila Soares Silva⁴, Rafael Antônio de Souza⁵, Rosimila Soares Silva⁶

Resumo: O conhecimento dos problemas ambientais é importante para a discussão e tomada de atitudes sobre a conservação do meio ambiente. Rio Paranaíba é marcado pela intensa produção agrícola e poucos programas de incentivo a conservação ambiental. Objetivou-se verificar a identificação dos problemas ambientais na ótica dos estudantes do Ensino Fundamental e Médio, conscientizá-los sobre esta problemática, bem como, destacar a importância dos diferentes biomas e sua conservação. Foram aplicadas metodologias específicas às faixas etárias envolvendo questionários, vídeos, palestras e atividades lúdicas em três escolas do município. Os estudantes do Ensino Fundamental I apresentaram uma visão do meio ambiente globalizado. Já os estudantes do Ensino Fundamental II e Médio apresentaram uma visão "naturalista" do meio ambiente, não associando natureza e sociedade. Estudantes e professores demonstraram que muitos dos temas tratados durante as atividades foram novidades para eles.

Palavras-chave: Educação ambiental. Percepção ambiental. Conservação ambiental.

Área Temática: Educação Ambiental.

Identification of environmental problems from the perspective of elementary and high school students in Rio Paranaíba-MG

Abstract: Knowledge of environmental problems is important for discussing and taking action on environmental conservation. Rio Paranaíba is marked by intense agricultural production and few environmental conservation incentive programs. The objective was to verify the identification of environmental problems from the perspective of elementary and high school students, to make them aware of this problem, as well as to highlight the importance of different biomes and their conservation. Specific methodologies were applied to the age groups involving questionnaires, videos, lectures and recreational activities in three schools in the municipality. Elementary school students presented a vision of the globalized environment. The students of Elementary School II and High School presented a "naturalist" view of the environment, not associating nature and society. Students and teachers demonstrated that many of the topics covered during the activities were new to them.

Keywords: Environmental education. Environmental awareness. Environmental conservation.

¹ Bacharel em Ciências Biológicas, Mestra em Biologia Vegetal, Universidade Federal de Viçosa - Campus de Rio Paranaíba, UFV, Rodovia MG 230, 38810-000, Rio Paranaíba (MG), Brasil, (32) 99115-6956, E-mail: jessycalozasso@gmail.com.

² Doutora, Professora Associada da Universidade Federal de Viçosa - Campus de Rio Paranaíba, UFV, Rio Paranaíba (MG), Brasil. E-mail: jaqueline.dias@ufv.br.

³ Doutorando em Biologia Celular e Estrutural, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa (MG), Brasil. E-mail: andreoliveira.ufv@gmail.com.

⁴ Licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Viçosa, UFV, Viçosa (MG), Brasil. E-mail: soareskaka9@gmail.com.

⁵ Bacharel em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Viçosa - Campus de Rio Paranaíba, UFV, Rio Paranaíba (MG), Brasil. E-mail: rafaelsozabd25@gmail.com.

⁶ Graduanda em Agronegócio, Universidade Federal de Viçosa, UFV, Viçosa (MG), Brasil. E-mail: rosimila.soares@ufv.br.

Identificación de problemas ambientales desde la perspectiva de estudiantes de primaria y secundaria en Rio Paranaíba-MG

Resumen: *El conocimiento de los problemas ambientales es importante para discutir y tomar medidas sobre la conservación del medio ambiente. Rio Paranaíba está caracterizado por una intensa producción agrícola y pocos programas de incentivos de conservación ambiental. El objetivo fue verificar la identificación de problemas ambientales desde la perspectiva de los estudiantes de primaria y secundaria, para concientizarlos sobre esta problemática, así como resaltar la importancia de los diferentes biomas y su conservación. Se aplicaron metodologías específicas a los grupos de edad mediante cuestionarios, videos, charlas y actividades recreativas en tres escuelas del municipio. Los alumnos de primaria presentaron una visión del entorno globalizado. Los alumnos de Primaria II y Bachillerato presentaron una visión "naturalista" del medio ambiente, sin asociar naturaleza y sociedad. Los estudiantes y profesores demostraron que muchos de los temas tratados durante las actividades eran nuevos para ellos.*

Palabras clave: *Educación ambiental. Advertencia ambiental. Conservación medioambiental.*

INTRODUÇÃO

Conhecer como é a percepção dos estudantes sobre o meio ambiente e seus problemas ambientais pode ajudar na transmissão do conhecimento de forma eficiente, já que a percepção ambiental é fundamental na formação de opiniões e no estabelecimento de atitudes individuais e coletivas (MARTINHO; TALAMONI, 2007; NARCIZO, 2009) sobre a problemática ambiental vivida em cada município, no país e no mundo atual. Além disso, essa é uma das condições fundamentais para que sejam realizadas as atividades de Educação Ambiental (EA), de acordo com o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) (BRASIL, 2005).

A EA é de extrema importância para formação de crianças e adolescentes e faz parte da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) devendo ser trabalhada de forma interdisciplinar, principalmente nas aulas de Ciências, para os estudantes do Ensino Fundamental e nas aulas de Biologia, para os estudantes do Ensino Médio. Outra forma é trabalhar a EA através de projetos de extensão em parceria com instituições privadas ou públicas.

Apesar de a EA constar como conteúdo obrigatório, ela ganha pouco destaque nas aulas de Ciências e Biologia quando comparada às disciplinas de português e matemática (NARCIZO, 2009). Isso faz com que a EA não seja trabalhada na maioria das vezes.

Por isso, a EA pode ser trabalhada de diferentes maneiras e de acordo com sua abordagem e metodologia possui diferentes denominações. Algumas delas são: Educação ambiental crítica (GUIMARÃES, 2009; LIMA, 2009; LAYRARGUES; LIMA, 2014; SOUZA; JUNIOR, 2018), Educação ambiental popular (CARVALHO, 2001), Educação ambiental conservadora (GUIMARÃES, 2004; LAYRARGUES; LIMA, 2014; SOUZA; JUNIOR, 2018), Educação ambiental pseudotransformadora e Educação ambiental transformadora (LOREIRO, 2003).

A EA crítica ou transformadora busca não somente realizar uma pesquisa, mas também modificar o pensamento dos indivíduos, levando a uma nova concepção da realidade (GUIMARÃES, 2004; LOREIRO, 2003). Possui um caráter de conscientização sobre a problemática local, onde os indivíduos se reconhecem como parte do ambiente em que vivem. Somente se reconhecendo com parte do ambiente, os indivíduos possuem

a capacidade para pensar em soluções para os problemas e dar importância aos mesmos (GUIMARÃES, 2004; LOREIRO, 2003).

Trabalhos de EA são de extrema importância, sobretudo quando se leva em consideração que o Brasil possui uma das maiores biodiversidades do planeta. Essa biodiversidade se encontra ameaçada por diversas atividades como, desmatamentos, queimadas, a má utilização dos recursos naturais, e a má produção e gestão de resíduos sólidos e o uso irregular de agrotóxicos, entre outros (BRASIL, 2005). Atualmente, vive-se uma crise político-ambiental, o que faz com que esses estudos ganhem ainda mais importância. A EA, juntamente com as medidas políticas, jurídicas, institucionais e econômicas voltadas à proteção, podem garantir a recuperação e melhoria socioambiental (BRASIL, 2005).

Os conteúdos de EA devem ser trabalhados nas escolas, pois são importantes instrumentos de transformação social (SILVA; LEITE, 2008) e quando eles são realizados com crianças e adolescentes atingem um maior público. As crianças são mais abertas a novos conhecimentos e desenvolvimento de novos hábitos, quando comparado com adultos, os quais já possuem hábitos e comportamentos bem definidos (MEDEIROS et al., 2011). Ela deve ser trabalhada de maneira crítica, para que possa garantir melhores resultados.

Inicialmente, os primeiros trabalhos de EA levavam em consideração apenas aspectos da conservação das espécies vegetais, animais e dos recursos naturais (REIGOTA, 2017). De acordo com Silva e Leite (2008), quando se trabalha a EA de maneira crítica, ela tem a capacidade de causar transformações na sociedade em direção aos novos paradigmas de justiça social e qualidade ambiental. Sendo assim, é capaz de gerar cidadãos comprometidos com a mudança de hábitos em busca de um bem-estar coletivo, de melhorar as relações entre homem e natureza e as relações sociais (REIGOTA, 2017).

Diante disso, percebeu-se a necessidade de o curso de Ciências Biológicas, da UFV-CRP, em parceria com as escolas de Rio Paranaíba (MG) desenvolver projetos relacionados à EA.

OBJETIVOS

Os objetivos gerais do trabalho foram verificar a identificação dos problemas ambientais na ótica dos estudantes do Ensino Fundamental e Médio, das escolas de Rio Paranaíba bem como promover a conscientização dos estudantes quanto aos problemas ambientais locais, destacar a importância da conservação do Cerrado, o qual o município está inserido e reconhecer a importância de outros Biomas, Fitofisionomias e as Unidades de Conservação.

METODOLOGIA

Local do estudo

O estudo foi realizado em três escolas de Rio Paranaíba, Minas Gerais, que está localizado na região do Alto Paranaíba, uma área de intensa produção agrícola. O município não possui parques, áreas verdes e arborização

nas calçadas da área urbana. É muito comum a ocorrência de queimadas criminosas nas áreas urbanas e rurais, sobretudo, no período mais seco do ano. Além disso, há uma falta de consciência da população em relação ao lixo doméstico e entulhos de obras que, muitas vezes, são jogados nas vias, em lotes vagos e outros locais impróprios.

O município está inserido no domínio Cerrado, o segundo maior domínio do país, possui uma ampla extensão territorial e diversos tipos de vegetação (COUTINHO, 1978). Devido ao seu altíssimo grau de biodiversidade e endemismo está entre os Hotspots de biodiversidade do mundo (MITTERMEIER et al., 2004). No entanto, tem-se evidenciado um alto índice de devastação, devido à acelerada perda da vegetação nativa, relacionada à ocupação total das áreas para o plantio de culturas agrícolas e, conseqüentemente, perda de espécies da fauna e flora.

Dinâmica da pesquisa

O estudo, que envolveu estudantes de três escolas da rede pública de Rio Paranaíba, atendeu o total de 645 estudantes, sendo 369 do Ensino Médio da Escola Estadual Dr. Adiron Gonçalves Boaventura, 157 do Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano) da Escola Municipal Padre Goulart e 119 do Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano) da Escola Estadual Professor José Luiz de Araújo.

Inicialmente, foi realizado um contato com as funcionárias das escolas (diretoras e professoras) e com os estudantes, a fim de explicar os objetivos do estudo e estabelecer uma relação de parceria e colaboração. As metodologias aplicadas neste estudo foram relacionadas às faixas etárias dos estudantes atendidos: estudantes do ensino fundamental - questionários (apêndice I), jogos (apêndice II) e atividades lúdicas (atividades artísticas e músicas); estudantes do ensino médio - questionários, palestras, dinâmicas de grupo e vídeos, conforme proposto por Silva e Leite (2008).

As atividades foram realizadas separadamente, por turmas e escolas. Todas as atividades envolveram o meio ambiente como tema central, visando uma reflexão sobre o assunto. Além disso, os questionários (apêndice I) foram adaptados de Trevisol, 2004 e abordaram questões abertas e fechadas, nos possibilitando evidenciar os conhecimentos que os estudantes já possuíam sobre o tema abordado.

Análise dos resultados

Os resultados foram analisados de forma qualitativa e quantitativa. Ao final foi realizada uma comparação do conhecimento que os estudantes tinham sobre o meio ambiente e seus problemas ambientais de acordo com as diferentes faixas etárias. As atividades lúdicas e os desenhos foram analisados e categorizados de acordo com os elementos presentes como, por exemplo, a representação de tipos de problemas ambientais, tais como queimadas, desmatamentos, lixo, poluição atmosférica e poluição da água.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A realização do trabalho com estudantes de diferentes faixas etárias permite fazer uma comparação da percepção dos estudantes sobre meio ambiente nas diferentes idades e como estes estudantes percebem a problemática ambiental (Tabela 1).

Tabela 1. Principais resultados obtidos em cada uma das escolas pesquisadas.

	Nível	Principais resultados
Escola Estadual Dr. Adiron Gonçalves Boaventura	Ensino Médio	Visão naturalista e antropocêntrica do meio ambiente. Dificuldade de conhecer os problemas ambientais do município. Incoerência em algumas respostas, mostrando desconhecimento ou dúvidas do significado de desenvolvimento sustentável
Escola Municipal Padre Goulart	Ensino fundamental II (6° ao 9° ano)	Visão naturalista do meio ambiente. Os estudantes demonstraram desconhecer algumas atitudes como geradoras de problemas ambientais.
Escola Estadual Professor José Luiz de Araújo	Ensino fundamental I (1° ao 5° ano)	Visão globalizada do meio ambiente. Dificuldade de conhecer os problemas ambientais do município. Conhecem sobre desenvolvimento sustentável.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos resultados de pesquisa.

Em todos os níveis de ensino, os temas Meio Ambiente, Problemas Ambientais e Conservação da Biodiversidade são pouco discutidos nas escolas. Nas três escolas, os estudantes apresentaram dificuldades em relacionar os problemas ambientais do município, com os problemas ambientais apresentados pela mídia, havendo incoerência em muitas respostas. O motivo é que vários problemas apresentados pela mídia, como poluição por grandes indústrias, poluição sonora, problemas de trânsito, terremoto, furacão e enchentes, não acontecem em Rio Paranaíba, um município que possui hoje aproximadamente 12.000 habitantes.

Tanto os estudantes do Ensino Médio, como os estudantes do Ensino Fundamental II, apresentaram uma visão "naturalista" do meio ambiente, ou seja, o meio ambiente é entendido pelos estudantes apenas como natureza física, não associando natureza e sociedade e esta visão limita a análise da problemática ambiental. Resultados similares foram encontrados nos trabalhos de Garrido e Meirelles (2014) e Martinho e Talamoni (2007) em diferentes faixas etárias.

No trabalho de Pedrini e colaboradores (2010), que envolveu crianças e pré-adolescentes em vulnerabilidade social, os autores analisaram desenhos e os classificaram quanto a presença de elementos naturais e artificiais. Os resultados destacados por esses autores mostram que a presença de elementos naturais contidos nos desenhos era maior que a presença de elementos artificiais. O mesmo foi observado por Aires e Bastos (2011), em que os autores relatam forte presença de elementos naturais nos desenhos dos estudantes da rede estadual e ainda destacam que não há representação do homem como parte do meio ambiente. Em sua pesquisa realizada com professores do Ensino Fundamental, Trevisol (2004) evidenciou uma visão naturalista por parte dos docentes.

O grande problema da falta de concepção do meio ambiente globalizado, é o fato de não integrar natureza e sociedade (REIGOTA, 2007) limitando assim a análise da problemática ambiental, não só por não enxergar o ser humano como um ser capaz de utilizar a natureza, mas também como um ser capaz de preservá-la (TREVISOL, 2004).

Através das análises dos questionários aplicados aos estudantes do Ensino Médio, observou-se que alguns estudantes tinham uma visão antropocêntrica, na qual se acredita que a utilidade dos recursos naturais é suprir as necessidades do homem (REIGOTA, 2007; AZEVEDO, 1999). Três alternativas do questionário destacam muito essa visão antropocêntrica. Quando os estudantes foram questionados com a pergunta "A natureza deve ser usada sem restrições, pois ela foi criada para servir ao próprio homem?", 20% dos estudantes responderam que concordavam. Assim como nas afirmativas "A pior poluição é a pobreza", "Não adianta defender o meio ambiente e não produzir o desenvolvimento" e "Para haver progresso é normal que algo seja destruído ou poluído o meio ambiente", 24% responderam que também concordavam. Já na afirmativa "A natureza é sagrada e o homem não deve interferir nela", 90% dos estudantes responderam que também concordavam. Esses dados mostram uma incoerência nas respostas e destaca o desconhecimento sobre o conceito de desenvolvimento sustentável.

Na avaliação da percepção dos problemas ambientais, os problemas destacados pelos estudantes como bastante sérios são: desmatamento e queimadas (99%); poluição dos rios e das nascentes (98%); lixões (92%); falta de saneamento básico (81%); uso indiscriminado de agrotóxicos (76%) e enchentes (72%).

Em uma questão dissertativa que versava sobre os principais problemas ambientais do município, houve uma grande variedade de respostas. Os estudantes destacaram praticamente os mesmos problemas descritos acima, acrescido de poluição atmosférica e não citaram o uso indiscriminado de agrotóxicos. Porém, enchentes e poluição atmosférica não são algo marcante no município, quando comparado a cidades maiores. Problemas ambientais que são bem marcantes no município foram destacados por poucos estudantes. Apenas oito destacaram a poluição pelo uso indiscriminado de agrotóxicos; dois, o desperdício de água e

materiais de construção nas ruas, e um estudante, a falta de áreas verdes, que são os problemas ambientais mais recorrentes no município.

Quando os estudantes foram questionados sobre o que eles consideravam problemas ambientais no município há novamente uma incoerência nas respostas. Problemas ambientais presentes do município não são considerados por alguns estudantes como problemas ambientais. Apenas uma parcela deles considera Material de construção e seus restos na rua (45%); Falta de áreas verdes (24%) e Lixo a céu aberto (10%), como problemas ambientais. Por sua vez, Buzina (76%); Trânsito (71%) e Faixas e cartazes nas ruas (64%) foram considerados por um número maior de estudantes como problemas ambientais, ainda que não ocorram no município (Tabela 2).

Tabela 2. Problemas ambientais destacados pelos estudantes do Ensino Médio, da Escola Estadual Dr. Adiron Gonçalves Boaventura. Resposta à pergunta: **O que você considera como problema ambiental?**

Problema	Porcentagem	Problema	Porcentagem
Poeira	92%	Material de construção e restos nas ruas	45%
Contaminação do solo (agrotóxico)	79%	Lixo hospitalar	37%
Buzina	76%	Enchentes	35%
Trânsito	71%	Falta de áreas verde, como, parques e árvores nas ruas	24%
Faixas e cartazes nas ruas	64%	Extinção de espécies de animais e vegetais	16%
Falta de água	60%	Esgoto a céu aberto	11%
Aumento de ratos e baratas	57%	Fumaça de automóvel	11%
Fumaça de cigarros	56%	Lixo a céu aberto	10%
Terremotos e furacões	55%	Fumaça de chaminé de indústrias	10%
Corte de árvores e queimadas	53%	Poluição das águas	3%

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos resultados de pesquisa.

Nas análises do questionário aplicado aos estudantes do Ensino Médio, onde se trabalhou o tema Unidades de Conservação, 42% dos estudantes afirmaram que tinha sido a primeira vez que ouviram falar sobre as Unidades de Conservação (UCs), 100% dos estudantes afirmaram que as atividades do trabalho contribuíram para aumentar seus conhecimentos na área (Figura 1).

Estudantes do Ensino Fundamental também apresentaram respostas semelhantes. No entanto, para essa faixa etária, as análises foram apenas qualitativas. Tanto os estudantes do Ensino Médio, como os estudantes do Ensino Fundamental I e II, ressaltaram que esses assuntos são pouco discutidos na escola.

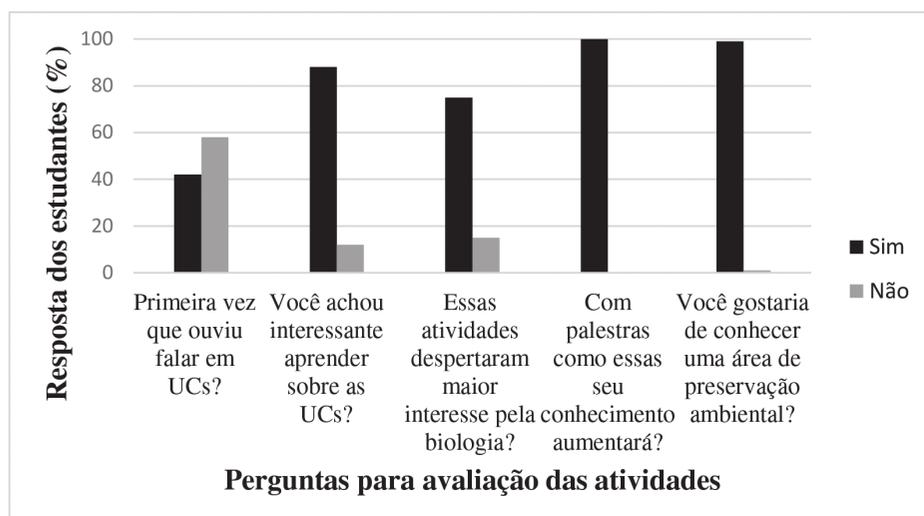


Figura 1. Análise do questionário aplicado aos estudantes do Ensino Médio da Escola Estadual Dr. Adiron Gonçalves Boaventura. Respostas de 100 estudantes. UCs: Unidades de Conservação.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos resultados de pesquisa.

Os resultados das atividades realizadas com estudantes do Ensino Fundamental II, na Escola Municipal Padre Goulart, são semelhantes à análise do questionário do Ensino Médio. A atividade que mais despertou interesse nos estudantes foi a realização da dinâmica do jogo de perguntas.

Durante o jogo de perguntas, quando os estudantes foram questionados sobre os biomas (domínios) brasileiros, os resultados das análises mostraram que os Biomas /Domínios mais conhecidos eram: Mata Atlântica, Cerrado e Amazônia. Os estudantes apresentaram pouco conhecimento sobre os outros biomas brasileiros, que não foram abordados com profundidade durante a palestra. Os resultados indicam que os estudantes possuem maior conhecimento da região onde moram e possuem pouco conhecimento sobre a flora e fauna dos outros biomas brasileiros. O conhecimento adquirido através das diversas relações informais e da vivência dos estudantes se mostra muito presente. Tal fato pode ser explicado por se tratar de uma cidade pequena, onde a maioria dos estudantes mora na zona rural ou tem contato frequente com essas regiões.

Já os estudantes do Ensino Fundamental I mostraram, através dos desenhos (Figura 2), que o homem faz parte do meio ambiente. Tais estudantes possuíram uma visão do meio ambiente mais globalizado e demonstraram que entendem que o meio ambiente envolve a natureza e sociedade. Observou-se em alguns desenhos, por exemplo (Figura 2B), que, apesar da pouca idade escolar, eles apresentaram noções sobre desenvolvimento sustentável.

Outro fato observado foi a representação de alguns problemas ambientais que não ocorrem no município (Figura 2A-F), mostrando elementos como, helicópteros (Figura 2A); indústrias poluidoras (Figura 2B); rios com poluição ou mortalidade de peixes (Figura 2A – C, F), junto com problemas ambientais presentes no município, como, por exemplo, desmatamento, queimadas, lixo na vegetação (Figura 2A-E). Observou-se, que nos desenhos, o homem aparece como parte do meio ambiente equilibrado.

Espera-se que a percepção ambiental seja reflexo do cotidiano da pessoa pesquisada (Pedrini et al., 2010), embora nem sempre os trabalhos mostrem isso. Garrido e Meirelles (2014) relataram que os estudantes demonstraram

perceber problemas ambientais presentes no cotidiano. Já no presente estudo, a percepção dos problemas ambientais está um pouco distorcida. Assim como observado por Silva e Leite (2008), onde os autores relatam que a percepção ambiental dos estudantes avaliados envolve muito mais o imaginário, do que sua realidade. A presença de elementos que não se encontram no contexto dos estudantes pode estar relacionada à percepção que é destacada através da televisão, do rádio, internet, das histórias que leem e ouvem, e outras formas de obtenção de conhecimento do dia-a-dia (MARTINHO; TALAMONI, 2007). Embora esses conhecimentos provenientes das diferentes experiências do cotidiano não podem ser desconsiderados, já que representam a relação entre o aprendizado formal e informal (FREIRE, 2002).



Figura 2. A-F: Desenhos realizados por estudantes do Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano), da Escola Estadual Professor José Luiz de Araújo. Os desenhos evidenciam a concepção dos estudantes de um ambiente ecologicamente equilibrado e um ambiente com degradação ambiental.

Fonte: Resultados de pesquisa. Desenhos dos estudantes do Ensino Fundamental I da Escola Estadual Professor José Luiz de Araújo.

Sugere-se aos educadores maior atenção quanto ao conhecimento da problemática ambiental local, regional, nacional e mundial e sua percepção sob a ótica dos estudantes quanto à problemática ambiental a fim de promover discussões sobre o tema e o papel da sociedade diante desses problemas. A introdução de discussões no ambiente escolar é de extrema importância, tanto para o meio ambiente como para as relações sociais. Tais debates podem contribuir para formação de novos hábitos individuais e coletivos para conservação da biodiversidade, bem como, para melhorar as relações sociais (REIGOTA, 2017).

CONCLUSÕES

Ao longo do desenvolvimento do estudo verificou-se que os estudantes ficavam muito empolgados com a sua participação em um projeto envolvendo a Universidade. Ao final das atividades foi possível obter um feedback positivo, por parte das professoras e diretoras das escolas. Neste estudo, ressaltou-se a importância das atividades extracurriculares no desenvolvimento e formação da percepção dos estudantes quanto a problemática ambiental.

Através dos resultados encontrados é possível questionar se essa concepção de meio ambiente por parte dos estudantes estaria ou não relacionada ao que lhe é transmitido pelos professores, através dos ensinamentos em sala de aula, visto que, obtiveram-se resultados diferentes nas diferentes escolas. Apesar da pouca idade, observou-se que os conceitos de meio ambiente e desenvolvimento sustentável estão mais reforçados nos estudantes da Escola Estadual Professor José Luiz de Araújo.

A visão naturalista encontrada na maioria dos estudantes pode estar relacionada aos primeiros estudos de Educação Ambiental conservadora, em que se tinha uma visão antropocêntrica do meio ambiente (LAYRARGUES; LIMA, 2014). Assim como já previsto no ProNEA (BRASIL, 2005), a capacitação de gestores e educadores, através de cursos e trabalhos extracurriculares é de extrema importância para disseminação do conhecimento.

Aqui, fica evidenciado a importância e necessidade da parceria nos trabalhos de pesquisa e extensão, na área de Educação Ambiental, entre universidades e escolas. Tais trabalhos, quando envolvem professores e estudantes, além de permitir uma maior dinâmica de aprendizado, ainda promovem uma reciclagem no conhecimento dos docentes. Estudantes e professores demonstraram que muitos dos temas tratados durante as atividades eram novidades para eles também.

Além de todo trabalho de pesquisa sobre a percepção dos problemas ambientais, em todas as escolas, ao final das atividades buscou-se fazer uma conscientização ambiental, em que foram realizadas discussões sobre a problemática ambiental do município, apresentação de alternativas e reflexão sobre algumas atitudes que os envolvidos poderiam adotar para contribuir junto à conservação do meio ambiente.

AGRADECIMENTOS

Os autores do trabalho agradecem à Universidade Federal de Viçosa pela bolsa de extensão (PIBEX) concedida à primeira autora. Agradecem também aos funcionários e estudantes das escolas de Rio Paranaíba pela atenção e disponibilidade em participar da pesquisa.

REFERÊNCIAS

AIRES, Berenice Feitosa da Costa; BASTOS, Rogério Pereira. Representações sobre meio ambiente de alunos da educação básica de Palmas (TO). *Ciência e Educação*, v. 17, n. 2, p. 353-364. 2011.

AZEVEDO, G. C. Uso de jornais e revistas na perspectiva da representação social de meio ambiente em sala de aula. In: REIGOTA, Marcos. (Org.). *Verde cotidiano: o meio ambiente em discussão*, Rio de Janeiro, p. 67-82, 1999.

BRASIL. BNCC- *Base Nacional Comum Curricular*, Ministério da Educação, p. 470, 2017. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=79601-anexo-texto-bncc-reexportado-pdf-2&category_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 22 jun. 2019.

BRASIL. *Programa Nacional de Educação ambiental – ProNEA/Ministério do Meio Ambiente e Ministério da Educação*. Brasília, DF: MMA/INEP, 2005.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. A invenção do sujeito ecológico: sentido e trajetórias em Educação Ambiental. 2001. 411f. Alegre. Tese Doutorado em Educação. Faculdade de Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2001.

COUTINHO, Leopoldo Magno. O conceito de Cerrado. *Revista brasileira de Botânica*, v. n. 1, p. 17-23. 1978.

FREIRE, Paulo. *Educação como prática da liberdade*. 26. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.

GARRIDO, Luciana dos Santos; Meirelles, Rosane Moreira Silva de. Percepção sobre meio ambiente por alunos das séries iniciais do Ensino Fundamental: considerações à luz de Marx e de Paulo Freire. *Ciência & Educação*, v. 20, n. 3. 2014.

GUIMARÃES, Mauro, “Educação Ambiental Crítica”. In: Layrargues, P.P. (org), 2004, *Identidades da Educação Ambiental Brasileira*, Brasília: Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/livro_ieab.pdf. Acesso em: 10 ago. 2019.

GUIMARÃES, Mauro; SOARES Ana Maria Dantas; CARVALHO, Néri Andréia Olabariaga; BARRETO, Marcos Pinheiro. Educadores ambientais nas escolas: as redes como estratégia. *Cad. Cedes*, Campinas, v. 29, n. 77, p. 49-62. 2009.

REIGOTA, Marcos. *Meio ambiente e representação social*. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

REIGOTA, Marcos. *O que é Educação Ambiental. Brasiliense*. 2 ed. Brasiliense, 2017.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. As macro-tendências político-pedagógicas da Educação Ambiental brasileira. *Revista Ambiente e Sociedade*, São Paulo, v. XVII, n. 1, p. 23-40. 2014.

LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. Educação Ambiental crítica: do socioambientalismo às sociedades sustentáveis. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 35, n 1, p. 145-163. 2009.

LOREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Premissas teóricas para uma Educação Ambiental transformadora. *Ambiente e Educação*, v. 8, p. 37-54. 2003

NARCIZO, Kaliane Roberta dos Santos. Uma análise sobre a importância de trabalhar Educação Ambiental nas escolas. *Revista eletrônica Mestrado em Educação Ambiental*, v. 22. 2009.

MARTINHO, Luciana Rodrigues; TALAMONI, Jandira Liria Biscalquini. Representações sobre meio ambiente de alunos da quarta série do ensino fundamental. *Ciência & Educação*, v. 13, n. 1, p. 1-13. 2007

MEDEIROS, Aurélia Barbosa; MENDONÇA, Maria José da Silva Lemes; SOUSA, Gláucia Lourenço de; OLIVEIRA, Itamar Pereira de. A Importância da Educação Ambiental na escola nas séries iniciais. *Revista Faculdade Montes Belos*, v. 4, n. 1, p. 1-17. 2011.

MITTERMEIER, Russell; GIL, Patrocio Robles; HOFFMANN, Michael; PILGRIM, John; Brooks, Thomas; MITTERMEIER, Cristina Goettsch; LAMOUREX, John; FONSECA, Gustavo da. 2004. *Hotspots revisited*. CEMEX, Mexico City. 392p.

PEDRINI Alexandre; COSTA, Érika Andrade; GHILARDI, Natalia. Percepção ambiental de crianças e pré-adolescentes em vulnerabilidade social para projetos de educação ambiental. *Ciência & Educação*, v. 16, n. 1, p. 163-179. 2010.

SILVA, Monica Maria Pereira da; LEITE, Valderi Duarte. Estratégias para realização de Educação Ambiental em escolas do ensino fundamental. *Revista eletrônica Mestrado em Educação Ambiental*, v. 20. 2008.

SOUZA Tauan; JUNIOR, Horácio Antunes de Sant'Ana. Educação Ambiental crítica ou conservadora? Elementos para uma reflexão crítica acerca do projeto ecoa. *Ambiente & Educação. Revista de Educação Ambiental*, v.23. n.1. 2018.

TREVISOL, Joviles Vitório. Os professores e a Educação Ambiental: um estudo de representações sociais em docentes das séries iniciais do ensino fundamental. *II Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade*, p. 1-20, 2004.

Submetido em: 25/08/2020 Aceito em: 09/11/2020.