

PLANTE UMA ÁRVORE, ADOTE ESSA IDEIA! PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA ADALGISA MENDONÇA LOPES, ANAJATUBA-MA

PLANT A TREE, ADOPT THAT IDEA! ENVIRONMENTAL EDUCATION PROJECT AT SCHOOL ADALGISA MENDONÇA LOPES, ANAJATUBA-MA

Francisco Wendell Dias Costa *

Resumo:

O objetivo do artigo é analisar as experiências e os resultados da implantação do projeto Plante uma árvore, adote essa ideia! desenvolvido na Escola Municipal Adalgisa Mendonça Lopes em Anajatuba-MA. Baseado no método fenomenológico-qualitativo, tendo como procedimentos metodológicos: o levantamento bibliográfico; promoção de uma palestra sobre a preservação e conservação do meio ambiente, a percepção e Educação Ambiental e o dia da árvore; aplicação de um questionário sobre a temática da palestra e desenhos confeccionados pelos alunos. Os alunos informaram que o desmatamento é o principal problema ambiental do município e consideraram que a escola é a principal forma de adquirir conhecimentos sobre as questões ambientais. Pelos desenhos, ficou evidente a preocupação dos alunos com a preservação e conservação das árvores para o ambiente local, demonstraram laços de afetividade e pertencimento.

* FCT/UNESP campus
Presidente Prudente-SP

Abstract:

The objective of the article is to analyze the experiences and results of the project implementation "Plant a tree, adopt this idea!" developed at the Municipal School Adalgisa Mendonça Lopes in Anajatuba-MA. Based on the phenomenological-qualitative method, using as methodological procedures: the bibliographic survey; presentation of a lecture on the preservation and conservation of the environment, environmental education and perception and and tree day; application of a questionnaire on the theme of the lecture and drawings made by the students. The students reported that deforestation is the main environmental problem of the municipality and consider that the school is the main way to acquire knowledge about environmental issues. Through the drawings, it was evident the students' concern with the preservation and conservation of the trees for the local environment, showed bonds of affection and belonging.

Palavras-chave:

Percepção. Meio Ambiente.
Desmatamento.

Keywords:

Perception. Environment.
Deforestation.

Introdução

As questões ambientais passaram a despertar o interesse de uma parcela da sociedade, principalmente a partir da expansão industrial e do crescente processo de urbanização em todos os continentes, isso porque o homem tem percebido que a forma com que vem explorando e utilizando os recursos naturais está refletindo na sua disponibilidade e qualidade e na extinção ou ameaça de extinção de várias espécies de seres vivos.

Frente a realidade de uma crise ambiental mundial, a educação passou a ser considerada um dos instrumentos fundamentais e estratégico de informação, formação e produção de conhecimentos acerca das questões ambientais (LEFF, 2001). Além disso, através da educação é possível a construção de um pensamento crítico e reflexivo.

Diante da problemática ambiental, o estudo da percepção ambiental é fundamental para que se possa compreender as inter-relações entre homem-ambiente, suas expectativas, satisfações e insatisfações, anseios, julgamentos e condutas, sendo um instrumento da Educação Ambiental (EA). É através dela que são estabelecidas as relações de afetividade do indivíduo para com o ambiente. Sendo assim, é a tomada de consciência do ambiente pelo homem, isto é, o ato de perceber o ambiente que ele está inserido, aprendendo a proteger e a cuidá-lo, ao passo que a questão ambiental deve ser vista da dialética sociedade - natureza.

No Brasil, as diretrizes definidas na conferência de 1977, foram incorporadas aos documentos oficiais do Ministério da Educação (MEC) e do Ministério do Meio Ambiente (MMA). O MEC divulgou em 1998, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), que incluiu o Meio Ambiente como um dos Temas Transversais que faria parte do currículo escolar em todas as áreas e séries do ensino fundamental. Para complementar os PCN, foi homologada a Lei Nacional nº 9.795/99 que trata da EA como uma atividade que pode ser desenvolvida na educação formal, sendo potencializada, preferencialmente, nas instituições de ensino público ou privado e na educação informal com ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade e à sua organização e participação na defesa da qualidade sobre as questões ambientais (DIAS, 2004).

Na educação formal, a escola é o local onde se absorve o processo de defesa do ambiente, recebendo a responsabilidade de tentar melhorar a qualidade de vida da população, por meio da informação e conscientização. Sendo assim, representa um ambiente ideal para desenvolver a percepção ambiental dos alunos e da comunidade

de conhecimentos, valores e atributos favoráveis à prática da Educação Ambiental.

Dada a importância da temática ambiental como tema transversal e por constar na grade curricular, além da experiência como professor de Geografia da Escola Municipal Adalgisa Mendonça Lopes - Anajatuba-MA desde 2011, e conhecendo a realidade dos alunos e da comunidade, foi elaborado o projeto *Plante uma árvore, adote essa ideia!*, apresentando um propósito de aprendizagem contextualizada ao ser articulado com os temas previamente discutidos entre professores e alunos e às problemáticas locais.

A abordagem teórico-metodológica deste trabalho é a fenomenologia, movimento filosófico criado na década de 1960 por Edmund Husserl que exaltava a interpretação e descrição dos fenômenos, manifestados na experiência dos sentidos e da consciência humana. Com base na fenomenologia e pelos estudos dessa corrente filosófica tornou-se possível à compreensão dos fenômenos que são inerentes à percepção ambiental, o foi possível aproximar essa abordagem com temática desenvolvida no projeto e com os objetivos do projeto e deste trabalho.

Com a temática desenvolvida, o projeto objetivou de forma específica: (1) contribuir na formação de cidadãos (alunos e comunidade) conscientes, propiciando a construção de atitudes voltadas para uma atuação responsável na defesa do ambiente local; (2) sensibilizar os alunos sobre a importância da Educação Ambiental, proporcionando a interação nas atividades e no processo ensino-aprendizagem; (3) estimular os alunos a serem multiplicadores dos conhecimentos sobre esses temas nas comunidades em que residem.

O objetivo geral deste artigo é analisar as experiências e os resultados da implantação do projeto *Plante uma árvore, adote essa ideia!* na Escola Municipal Adalgisa Mendonça Lopes em Anajatuba-MA. Tem como objetivos específicos são i) identificar as percepções dos alunos na faixa etária entre 13 e 15 anos sobre as questões ambientais em diferentes escalas geográficas, destacando o ambiente escolar e as comunidades onde moram e ii) compreender como a percepção e a educação ambiental são importantes na construção de valores, atitudes e no despertar a consciência ambiental.

Metodologia

Métodos e procedimentos metodológicos

O trabalho está pautado no método fenomenológico, com ênfase na percepção e educação ambiental (TUAN, 1980; OLIVEIRA; MACHADO, 2004), pes-

quisa participante e apoio do método qualitativo.

O método fenomenológico visa descrever os fenômenos como eles se manifestam na consciência, buscando entendê-los a partir de experiências vividas e a percepção do ambiente dos alunos (SPOSITO, 2004).

A pesquisa participativa na visão de Thiollent (2005) estabelece relações comunicativas com pessoas ou grupos investigados no intuito de serem melhores aceitos, enquanto desempenham papel no equacionamento das soluções de problemas encontrados durante a pesquisa. Para este foco metodológico foi possível participar e analisar os eventos e fenômenos ocorridos, sem interferir e influenciar nos resultados obtidos.

Com base em Triviños (1987), o método qualitativo foi utilizado na interpretação dos dados obtidos com os questionários e com os desenhos produzidos pelos alunos do 9º da Escola Municipal Adalgisa Mendonça Lopes.

Para o complemento deste trabalho, foram desenvolvidos os seguintes procedimentos metodológicos:

Levantamento e análise do material bibliográfico específico que subsidiaram a produção textual do projeto¹ e deste artigo;

Para a elaboração do projeto, foram realizadas 3 três reuniões com presença do corpo docente da escola em conjunto com a direção e coordenação pedagógica. Nesse momento, foi pensado sua estrutura e como ele seria implementado. Vale destacar que após a produção textual, ficou decidido que cada professor² reservasse 15 minutos semanais de sua aula para apresentá-lo e quanto o projeto é importante para a comunidade. Entretanto, foi pré-determinado que após a aplicação do projeto, o processo de ensino-aprendizagem sobre a temática continuasse até o término das aulas no mês de dezembro do mesmo ano.

Elaboração e promoção de uma palestra com informações e ilustrações sobre a importância da preservação e conservação da natureza, sobre a percepção ambiental, um breve histórico da Educação Ambiental

1 Foi estruturado em Tema, Turma, Introdução, Justificativa, Objetivos, Fundamentação Teórica, Procedimentos Metodológicos, Recursos Utilizados, Atividades a serem desenvolvidas, Cronograma e Referências.

2 Os professores das disciplinas envolvidas nesse projeto foram de Geografia, História, Ciências, Português, Matemática e Artes. A escolha dos conteúdos ficou a critério de cada professor e sua contribuição no desenvolvimento do projeto. Por exemplo: *Geografia e Ciências* – Os domínios morfoclimáticos e os impactos ambientais ocorridos no Brasil; *História* – Revolução Industrial e sua relação com degradação ambiental; *Português* – Leitura e interpretação de textos e manchetes sobre a questão ambiental; *Matemática* – Cálculos de proporcionalidade entre áreas devastadas e o tamanho real dos estados brasileiros e Artes – Na expressão de sentimentos ao transpor para o papel.

no mundo e no Brasil, sobre o Dia da Árvore, do movimento ambientalista, além de tecer considerações e exemplos de intervenções de projetos nessa temática em escolas públicas. Nessa etapa, os professores prepararam suas apresentações interligando os conteúdos de suas disciplinas com a temática proposta pelo projeto.

Aquisição junto à Secretaria Municipal de Agricultura de sementes e mudas de árvores, cujo objetivo era o plantio na frente da escola, a fim de que no futuro fazer sombras, proporcionando conforto térmico. Além do plantio de plantas ornamentais usada no paisagismo externo e interno;

Materiais didáticos: papéis variados, lápis de cor, giz de cera, pincel, tinta guache, tinta plástica de cores variadas, cartolina, cola branca, fita adesiva, tesoura, cola glitter, etc., a fim de oferecer aos alunos recursos para a produção dos desenhos sobre a percepção ambiental de cada aluno. Utilização de notebook e Datashow para a apresentação da palestra;

Durante a palestra foi apresentado vários vídeos educativos sobre impactos ambientais e recuperação de áreas degradadas no mundo e no Brasil. O objetivo foi proporcionar dúvidas, inquietações e reflexões dos alunos sobre o tema, haja vista que por meio de imagens, movimento, música, sons diversos, os sentidos são aguçados e a relação dos alunos com os conteúdos abordados se dá de maneira diferenciada, podendo tornar o aprendizado mais eficiente;

Debate com os alunos do 9º ano sobre os temas e conceitos discutidos durante a palestra, a fim de que eles expusessem suas opiniões e posicionamentos sobre a temática da palestra e quais seriam as atividades a serem tomadas a partir daquele momento. Acredita-se que os alunos se sensibilizaram com as informações referentes sobretudo aos impactos ambientais e como poderíamos rever a atual situação de crise ambiental;

O 9º ano possuía 41 alunos e era dividido em duas turmas (matutino e vespertino), com faixa etária entre 13 e 15 anos. A escolha desta série deveu-se ao fato de ser composta por alunos que, provavelmente, já passaram por diversas experiências/práticas curriculares no cotidiano escolar e por já adquirir certo conhecimento prévio sobre as questões ambientais;

Os professores elaboraram, em conjunto, um questionário/diagnóstico contemplando 8 questões subjetivas sobre a temática do projeto que foi aplicado após a palestra, com intuito de verificar o posicionamento e opiniões dos discentes diante às questões ambientais, sobretudo nas comunidades onde moram. As perguntas elaboradas pelos professores foram O que é Meio Ambiente? O que você entende por Percepção Ambiental?

Como precisamos das árvores para nossa sobrevivência? De que forma você cuida das árvores? Qual das disciplinas que trata das questões ambientais? Qual o problema ambiental que você mais observa na comunidade onde você mora? Qual é o principal responsável pelos danos ao meio ambiente onde mora?

Foi dado 55 minutos para que os alunos pudessem responder às questões. Vale salientar a importância de que as questões não tenham respostas que se baseiem na memorização de conteúdo, mas sim que permitam analisar se os alunos compreenderam o que foi proposto no projeto.

A análise dos questionários respondidos pelos alunos levou em consideração cada resposta dada. Para tanto, foi necessário transcrever todas as respostas e compará-las, permitindo o agrupamento daquelas que possuíram semelhanças nos conceitos emitidos ou nas observações feitas, a partir dessa análise foi possível transcrevê-las e elaborar gráficos dispostos neste artigo.

Foi realizada uma atividade em que os alunos confeccionaram desenhos referentes às suas percepções ambientais sobre os assuntos abordados durante a palestra, com ênfase na preservação e conservação das árvores.

Com base nas respostas obtidas e na produção dos desenhos foi possível verificar a percepção ambiental dos estudantes do 9º ano do ensino fundamental da Escola Adalgisa Mendonça Lopes. Esses desenhos podem ser entendidos como representações gráficas mentais dos alunos como resultado de sua interpretação de um objeto (o meio em que eles percebem e vivem). Foi possível verificar a visão crítica dos estudantes acerca da temática ambiental, enfatizando a importância da árvore em nosso cotidiano.

Percepção ambiental

Os estudos em percepção ambiental ganharam ênfase a partir da década de 1960, notadamente pela escola geográfica francesa, a partir do contato prolongado dos geógrafos com os lugares e as paisagens. Conforme Seabra (2007), a Geografia da Percepção mostra o mundo contemporâneo a partir da vivência de cada um, bem como suas ideias em relação ao espaço geográfico.

Respalhada pela Psicologia, a percepção que acompanha o homem em toda sua existência, passa a ter caráter científico mediante vários enfoques metodológicos. Segundo Tuan (1980), tanto pode ser resposta dos sentidos aos estímulos externos quanto a atividade proposital, na qual, certos fenômenos são claramente registrados. Portanto, é inata ao ser humano, que a faz

como uma tomada de consciência do ambiente no qual está inserido.

A percepção do espaço é o tema central de toda psicologia da percepção. Refere-se à apreensão dos objetos que se dispõem ao redor do sujeito e que devem ser adequadamente manuseadas. Esta supõe a possibilidade de considerá-los em função de suas qualidades de forma, volume, posição, distância e profundidade. O espaço percebido é além de sua mera conotação física, é espaço psicológico, onde estão imbuídas as individualidades do perceptor (PENNA, 1982).

Durante o processo de percepção, a interação e a afetividade que o sujeito estabelece com o lugar são fatores determinantes, já que este somente percebe o que está a sua volta quando está diretamente ligado ao local, podendo assim, modificá-lo (MENDES, 2005). A organização do espaço está estritamente relacionada com as ações da comunidade que o habita e nesse sentido, as experiências e a vivência dos grupos com o seu ambiente, devem ser fatores relevantes na pesquisa geográfica, uma vez que a percepção está relacionada aos fatores do cotidiano.

Ferrara (1993) define percepção ambiental como a operação que expõe a lógica da linguagem que organiza os signos expressivos dos usos e hábitos de um lugar. Para Mendes (2005, p. 38), é definida “como aquela que inclui a percepção sensorial mais a cognição, o conhecimento e o entendimento que os indivíduos têm do meio em que vivem, com a influência dos fatores sociais e culturais, portanto, em sociedade”.

Pode ser contextualizada em diferentes abordagens, manifestações, fatos, fenômenos e processos observados *in loco*. Realça-se sua importância como precursora de um processo que despertou a conscientização do indivíduo em relação às realidades observadas, podendo ser considerada a representação que uma população tem sobre o ambiente. A esse sentido se agregam termos como valores, identidades, interpretações sobre as relações e conhecimentos acumulados dos processos vitais (MENDES, 2005).

A importância da pesquisa em percepção ambiental para o planejamento do ambiente foi ressaltada na proposição da que

uma das dificuldades para a proteção dos ambientes naturais está na existência de diferenças nas percepções dos valores e da importância dos mesmos entre os indivíduos de culturas diferentes ou de grupos socioeconômicos que desempenham funções distintas, no plano social, nesses ambientes (MAROTTI, s/d).

Para Palma (2005), a pesquisa de percepção pode ser utilizada de forma a determinar as necessida-

des de uma população e propor melhorias com embasamento e entendimento dos problemas que a comunidade enfrenta, alcançando mais eficiência na solução desses problemas e direcionada com ações voltadas para o estabelecimento de novas diretrizes de EA na comunidade.

Através de estudos, projetos e pesquisas voltadas para a percepção ambiental, é possível identificar a verdadeira relação existente entre o homem e a natureza e dessa forma elaborar uma importante base de dados para o planejamento e implementação da Educação Ambiental nas escolas. Sendo assim, é possível alcançar resultados mais satisfatórios em relação à participação das pessoas no processo de conservação e preservação dos recursos naturais, com os quais, elas podem apresentar uma estreita ligação.

Considerando a perspectiva de Palma (2005), ao unir a percepção ambiental com a EA é possível saber como os indivíduos percebem o ambiente em que vivem, suas fontes de satisfações e insatisfações. O direcionamento da pesquisa permite o estabelecimento de projetos que poderão atender melhor as deficiências encontradas na comunidade.

Para Muggler *et al.* (2004), a educação pode ser um instrumento valioso para o desenvolvimento da percepção como componente essencial da conscientização ambiental. Nesse sentido, Lutzenberger *apud* Silveira (2007, p. 2) defende que

[...] a ênfase da educação será não mais na direção do especialista estreito, reducionista, ignorante, fora de sua especialização e sem preocupação ética, mas na direção da cultura geral sólida, do horizonte científico e no sentido de responsabilidade difusa e inclusive como base para toda atividade humana.

Fica claro que a escola representa o local ideal para desenvolver o conhecimento e trabalhar valores, atitudes e atributos sobre a temática ambiental, sendo a Educação Ambiental uma ferramenta fundamental para interagir neste processo (PENNA, 1982).

A percepção do meio ambiente, sendo usada como um instrumento da EA poderá ajudar na defesa do meio natural, despertando o homem para os cuidados e o respeito para com a Terra. Com isso, podendo criar melhores cenários na qualidade de vida para as novas gerações (PALMA, 2005). Nesse sentido, considera-se que a EA deve estimular a percepção como instrumento fundamental no processo ensino-aprendizagem, uma vez que é necessário realizar a leitura do espaço geográfico para compreender o que se passa nele, e assim modificar o modo de agir diante das situações que aparecem no dia-a-dia.

É notório que a percepção ambiental pode fundamentar a prática da educação crítica e emancipatória, uma vez que a partir da mesma é possível promover o desenvolvimento da cidadania. Além disso, para que esse objetivo se concretize é necessária uma intervenção pedagógica no intuito de que o indivíduo transforme a si próprio.

Educação Ambiental na escola

As questões ambientais têm ganhado espaço junto à opinião pública, principalmente, devido aos efeitos prejudiciais das atividades humanas, afetando o conjunto de seres vivos, inclusive o próprio ser humano. Assim, encontrar formas que contribuam para ampliar a percepção sobre os problemas ambientais, suas razões, surgimento e efeitos, mostra-se uma atitude fundamental, em busca de uma ética, de uma consciência e um saber ambiental capazes de equilibrar a relação entre natureza e sociedade (LEFF, 2001).

Na educação atual cabe a escola a responsabilidade de capacitar os alunos para o mundo, buscando acompanhar as transformações sociais, culturais, geográficas e problemas ambientais que estão ocorrendo de forma rápida e crescente. Configura-se como um dos lugares em que as questões ambientais deveriam também ser o foco central dos trabalhos de Educação Ambiental formal.

Para a EA formar um cidadão consciente, crítico, competente e proativo, é preciso compreender que a educação é uma forma de intervenção no mundo, em todos os seus aspectos sociais, econômicos, políticos, culturais, éticos e estéticos. Fica claro que a EA é um processo de ensino-aprendizagem para o exercício da cidadania, da responsabilidade social e política. O propósito é construir novos valores e novas relações dos seres humanos com a natureza, em prol da melhoria da qualidade de vida para todos os seres (PHILIPPI JUNIOR; PELICIONI, 2002).

Nesse sentido, a escola torna-se um lugar privilegiado para tratar dessas questões, pois possibilita o acesso e reflexão aos conhecimentos, de forma metódica e sistematizada, contribuindo para formar pensamento crítico daqueles que, no futuro, farão uso dos recursos e serviços ambientais. Almeida e Suassina (2005) ressaltam que é obrigação dela, educar, preparando o cidadão a reivindicar justiça social e ética, nas relações sociais e com a natureza. Portanto, a educação escolar além de ter outras funções, tem a capacidade de provocar possíveis mudanças sociais, culturais, ambientais, políticas, econômicas, dentre outras, repensando seus valores e atitu-

des afim de muda-los.

Com a Lei federal nº 9795/99, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, em seu Artigo 1º, define Educação Ambiental como sendo um processo por meio do qual o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial para a qualidade de vida e sua sustentabilidade. E que a EA deve estar presente em todos os níveis e modalidades de ensino, tanto em seu caráter formal como informal, podendo estar incluso por meio de projetos interdisciplinares com integração escola/comunidade (BRASIL, 1999).

Sua inclusão no currículo escolar, de forma transversal, causa um processo de inovação educativa nos professores, alunos, comunidade e as instâncias decisórias e responsáveis das secretarias de educação, no âmbito estadual e municipal, com apoio das Delegacias do MEC nos estados e de outras entidades interessadas no tema (MEDINA; SANTOS, 1999).

Há um entendimento que esse currículo deve enfatizar na transversalidade, conforme está descrito nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) que “a proposta de trabalhar questões de relevância social, na perspectiva transversal, aponta para o compromisso a ser partilhado por professores de todas as áreas”, isto é, a importância de trocas de saberes e da coparticipação e articulações entre as diferentes áreas (BRASIL, 1998, p. 50).

A temática ambiental deve permear todas as disciplinas do currículo escolar como tema transversal, trabalhando a interdisciplinaridade e transdisciplinaridade e estar contextualizada com a realidade da comunidade. A escola contribuirá para o educando começar a perceber a correlação dos fatos e a ter uma visão do mundo em que vive, uma visão holística, a fim de fomentar a criatividade, o raciocínio, a reflexão e a criticidade dos alunos (BRASIL, 1997).

Nos PCN está disposto que

O trabalho de Educação Ambiental deve ser desenvolvido a fim de ajudar os alunos a construir uma consciência global das questões relativas ao meio para que possam assumir posições afinadas com os valores referentes à sua proteção e melhoria. [...] E esse significado é resultado da ligação que o aluno estabelece entre o que aprende e sua realidade cotidiana (BRASIL, 1998, p. 30).

Dessa forma, é interessante que a escola pudessem organizar seus currículos permitindo que a questão ambiental local fosse discutida por diferentes áreas com propósito de contribuir na forma de atenuar os proble-

mas ambientais enfrentados na comunidade (LISBOA; KINDEL, 2012). Para os PCN, trabalhar nessa perspectiva envolvendo a realidade local, torna-se um universo conhecido e acessível, significativo para os alunos.

Por outro lado, o que se observa é que as escolas ainda não incorporaram o tema Meio Ambiente e Educação Ambiental aos seus currículos de forma permanente como tema transversal, conforme preconizam os PCN e a Política Nacional de Educação Ambiental. Isso pode estar ligado, entre diversos motivos, pelo cumprimento obrigatório de uma extensa carga horária anual, dificultando os docentes se reunirem para elaborar e executarem projetos com essa temática.

Mesmo apresentando tais dificuldades, é na escola que se deve promover o conhecimento e a conscientização do meio ambiente e da responsabilidade de cada um diante dessas questões (REIGOTA, 1998). Pode ainda desempenhar o papel de conscientização, orientando mudanças não só por meio das teorias, como também em atividades práticas, operando suas tarefas diárias com ações pautadas na valorização dos bens naturais para as gerações atuais e futuras, na perspectiva do desenvolvimento sustentável, tendo o ser humano como elemento importante do ambiente (BRITO, 2007).

Ab'Saber (2001) considera que uma educação pode ser considerada significativa a partir das interferências da Geografia ao fazer com que os alunos possuem uma relação de intimidade com o lugar e seus significados. Dessa forma, fazer os alunos entender e refletir a partir dos conhecimentos adquiridos em sala de aula, perceberem o que é pertinente na forma de agir na comunidade para buscar alternativas na tentativa de atenuar os problemas ambientais verificados.

Considerando a importância da Educação Ambiental na construção de valores, hábitos, nas formas de relacionamentos e de um processo de sensibilização e conscientização dos alunos, algumas reflexões e intervenções didáticas acerca de experiências através de projetos na temática ambiental em escolas públicas que tiveram resultados significativos, seja pelo caráter inovador, pelo reconhecimento social conquista ou pela abrangência podem ser tomadas como exemplos.

Toda experiência educativa de caráter ambiental apresenta uma riqueza de análise, como ocorre com o Instituto de Curicaca³ que desde 2006 desenvolve a *Ação Cultural de Criação Saberes e Fazeres da Mata Atlântica* como um processo educativo complementar ao currículo de escolas públicas do estado do Rio Grande do Sul. O projeto visou o envolvimento e capacitação de

3 Organização Não Governamental sem fins lucrativos com caráter educacional, científico, cultural, social e ambientalista.

alunos, professores (mediadores ou facilitadores), diretores e demais funcionários das secretarias municipais e estaduais de educação e os gestores públicos em prol da conservação da biodiversidade, de valorização da cultura local e na tomada de decisão na gestão socioambiental das Unidades de Conservação desse estado (BOHER; KROB, 2012).

O projeto *Lixo urbano e seus impactos ambientais* desenvolvido na Escola Estadual Prof.^a Josepha Cubas da Silva localizada no município de Ourinhos-SP, possibilitou os alunos ampliar visões e saberes acerca da problemática causada pelo consumo exagerado e pela produção de lixo nas escalas global e regional, relacionando aos problemas enfrentados na vida cotidiana dos moradores dos bairros do município. Nessa proposta foi discutido sobre a importância da implantação da coleta seletiva para a cidade e a presença do aterro controlado para o destino do lixo, que em virtude do crescimento da cidade pode trazer problemas socioambientais (contaminação dos lençóis freáticos pela produção do chorume, inviabilizando o consumo de água; transmissão de doenças por roedores e pelo mosquito *Aedes aegypti*, dentre outros) e modificação da paisagem urbana (MELLO, 2013).

O papel da Educação Ambiental nas escolas através de projetos de ensino tem como um dos principais objetivos formar um pensamento crítico, reflexivo e inovador, promovendo a transformação e a construção de um espaço em que alunos aprendam a essência da cidadania socioambiental e estendam como seres mediadores e multiplicadores da EA.

Para essa questão se concretizar é importante que os educadores cultivem as ideias ecológicas em sua prática educativa, tentando formar sujeitos ecológicos (CARVALHO, 2005). Nesse caso, os sujeitos ecológicos foram os alunos da Adalgisa Mendonça Lopes, que deverão desenvolver um valor e ideal ético na defesa do ambiente que vivem.

Resultados e discussões

Plante uma árvore, adote essa ideia! Um projeto de Educação Ambiental com os alunos do 9º Ano da escola Adalgisa Mendonça Lopes

Pela proximidade e convivência com os alunos, foi possível identificar que a maioria deles reside nas proximidades da escola, que ainda apresentam áreas verdes preservadas. Diante dessa afirmação, ficou claro a importância dos elementos naturais nas respostas e na

confeção dos desenhos. Os alunos⁴ responderam a primeira questão do questionário O que é Meio Ambiente? Deixando-se levar pela área que os cercam, como pode ser observado em algumas respostas a seguir:

“*Local onde vivemos*” (Aluno A);

“É o lugar onde convivem todos os seres vivos e não vivos” (Aluna B);

“*De onde tiramos nosso sustento*” (Aluno C);

“É a área que encontramos o ambiente natural e também o artificial” (Aluno D).

Pelas respostas dos alunos, é compreensível que o ambiente tem um significado intrínseco e particular, enfatizando que é uma natureza preservada, onde os humanos se apropriam dos seus recursos para sobreviverem. Essa concepção é argumentada por Diegues (1994, p. 45) que destaca a noção “da natureza intocada, do mundo selvagem como sendo uma representação simbólica pela qual existiriam as áreas naturais intocáveis pelo homem, apresentando componentes num estado puro”. É criado também uma concepção de simbiose na relação natureza-sociedade.

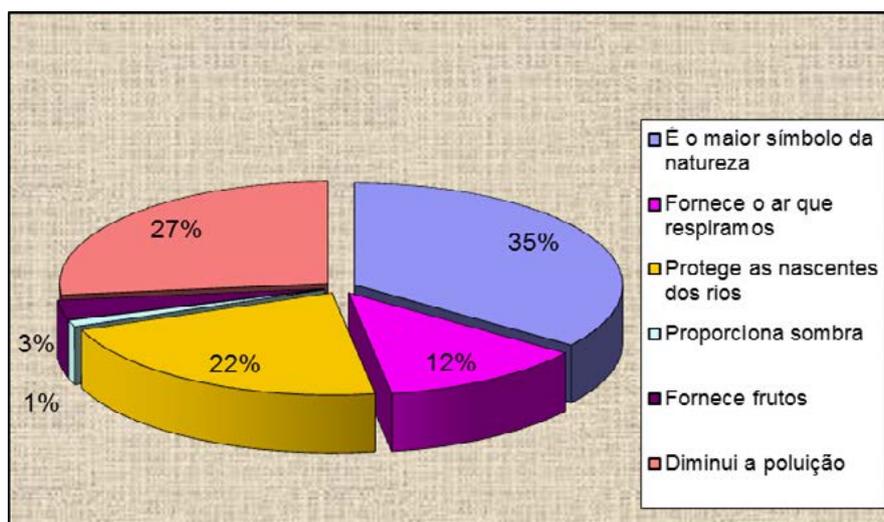
Na questão O que você entende por Percepção Ambiental, 48,78% dos alunos responderam que entenderam o que é percepção ambiental, 29,26% disseram que entenderam, mas tem um pouco de dúvida e 21,96% dos alunos responderam que não entenderam, mas vou estudar porque ‘achei interessante’. Ficou evidente que o tema *Percepção Ambiental* ainda é pouco trabalhado nas primeiras séries do ensino fundamental, por isso alguns alunos apresentaram dificuldades para apreender essa questão.

As respostas dos alunos reconhecem a importância de preservar as árvores e “*como precisamos delas para nossa sobrevivência*” (ALUNO E). Conforme o Gráfico 01, as variáveis que ganharam maior destaque foram: É o maior símbolo da natureza; Diminui a poluição e Protege as nascentes dos rios.

Na questão *De que forma você cuida das árvores?* As respostas foram diversas, com destaque para os 78,04% dos alunos que afirmaram que esclarecem para outras pessoas sobre a importância das árvores para o meio ambiente, 14,63% afirmaram que plantando mudas de árvores nas proximidades de suas residências e 7,31% participando de projetos de Educação Ambiental na escola. Ficou claro, que a maioria dos alunos tem a preocupação em esclarecer à população sobre a preservação e conservação das árvores.

Em *Qual das disciplinas que trata das questões ambientais?* 60,97% dos alunos disseram que é a Geografia, 4 Em respeito e não autorização dos alunos para citar os nomes de cada um dele, foi decidido que a identificação deles seria por letras maiúsculas.

Gráfico 01: a importância das árvores para alunos.



Fonte: registro da pesquisa.

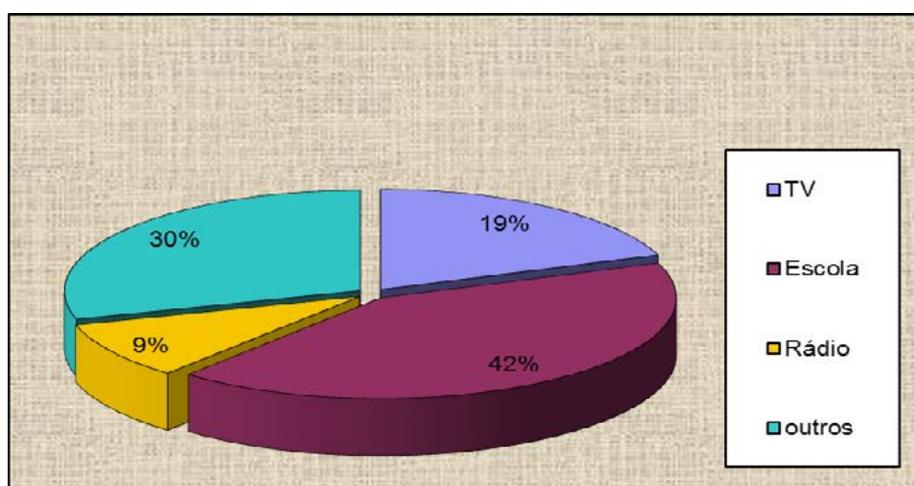
29,26% afirmaram que é a Ciências e 9,74% indicaram que todas as disciplinas citam algum assunto relacionado com as questões ambientais. Baseado nas respostas dos alunos, verificou-se que a Geografia é a disciplina que a temática ambiental, mas nada impede os demais professores de colocar no plano de curso anual a temática ambiental.

Sobre a forma como os alunos obtêm informações sobre as questões ambientais, a maioria dos alunos ficam sabendo dos problemas ambientais na escola, visto isso, é de grande importância e responsabilidade de se trabalhar essa temática via projetos de Educação Ambiental. A importância da televisão no aprendizado dos alunos sobre as questões ambientais também foi enfatizada. E, a variável outros se enquadra as revistas, livros e jornais impressos, conforme Gráfico 02.

É pertinente fazer uma ressalva sobre as ideias e os conceitos divulgados por determinados meios de comunicação, haja vista que tem desempenhado um papel de “educador” e “formador” de opinião, no sentido de esclarecer aos cidadãos sobre a possibilidade de se viver com uma economia que une “lucro” e “sustentabilidade”. Entretanto, nem toda informação tem fonte segura e a rapidez com que as obtêm, aparentemente correta, impede que haja uma seleção apurada. Cabe aos professores chamar atenção dos alunos para que eles tenham cuidados ao receber essas informações, pois elas podem não apresentar total confiabilidade.

Na questão *Qual o problema ambiental que você mais observa na comunidade onde você mora?* Três variáveis ganharam destaque: *Desmatamento*; *Queimada e Lixo*. As duas primeiras são evidentes no município de

Gráfico 02: formas como os alunos sabem sobre as questões ambientais.



Fonte: registro da pesquisa.

Anajatuba, pois é uma cidade que ainda apresenta uma vasta área verde, mas está perdendo espaço para agropecuária. A presença de lixo (resíduos sólidos) é decorrente do consumo da população e o seu acúmulo em terrenos baldios sem a coleta diária (Gráfico 03).

No gráfico 03, está exposto que os alunos percebem os problemas ambientais nas comunidades em que residem, alguns merecem destaques, como a presença de água poluída e/ou contaminada. Este problema é muito evidente em todo o município de Anajatuba, pois ainda não existe uma estação de tratamento de água que abasteça toda a cidade. Quanto à variável desperdício de água, acredita-se que os alunos fizeram referência aos lava-jatos de veículos que a cidade possui. Outro ponto importante é a poluição do ar decorrente das queimadas para o prática da agropecuária.

A questão *Qual é o principal responsável pelos danos ao meio ambiente onde mora?* Mostrou que 53,65% dos alunos indicaram que é o setor agropecuário. Esta resposta justifica-se pelo fato do município ter parte de sua economia baseada nesse setor, que com intenção de ampliar o pasto e as plantações, 24,39% dos estudantes afirmaram que é a sociedade em geral; 7,07% acreditam ser de responsabilidade do governo e 4,87% não quiseram responder.

Com relação aos mapas mentais dos alunos foi observado que 34 alunos, do total de 41, demonstraram um forte laço afetivo com lugar em que vivem. Dessa forma, pode-se evidenciar um aspecto topofílico, aspecto esse caracterizado como o elo afetivo entre o indiví-

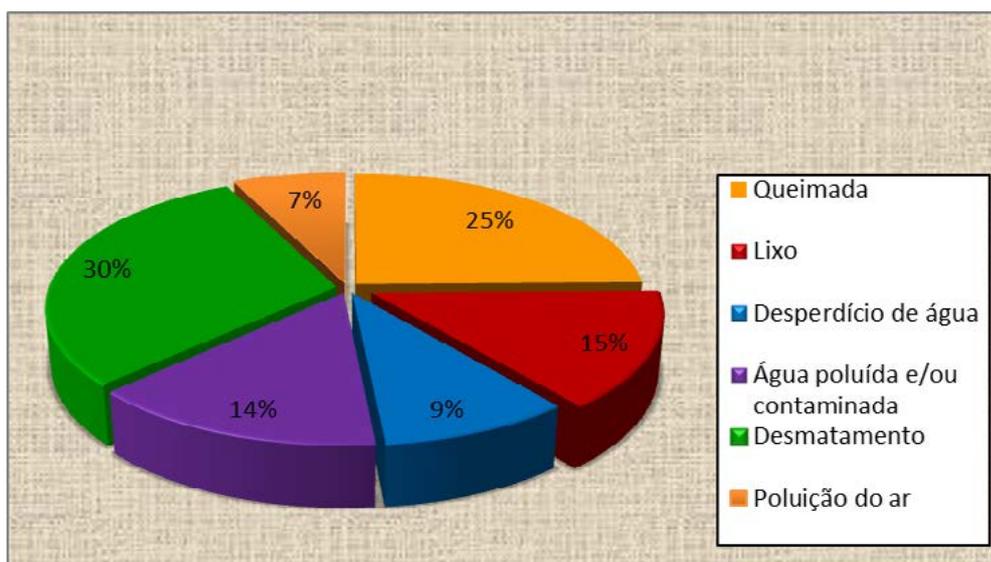
duo e o lugar ou ambiente físico em que vive (Figura 01). Entretanto, essa topofilia, na maioria dos casos, esteve relacionada especificamente a casa do aluno e a sua família (BEZERRA; FELICIANO; ALVES, 2008).

Através dos desenhos constatou-se que os alunos consideram árvores, flores, pássaros, borboletas, sol, nuvens e rios como influências significativas para que o ambiente seja saudável, haja vista que grande parte dos alunos reside em lugares onde ainda apresenta essas características.

É possível perceber também que os alunos demonstraram hábitos comuns e pouco eficazes na construção de atitudes em prol da preservação do ambiente em que vivem, mas demonstraram suas preocupações e idealizaram, através dos desenhos, um ambiente com elementos naturais “intocados” e harmonioso, sem árvores derrubadas ou poluição da água.

A culminância do projeto foi o plantio de mudas de árvores realizado com participação dos alunos e professores, tendo como objetivos ornamentar a frente da escola; proporcionar sombra para a escola, diminuindo assim a temperatura atmosférica do lado de dentro da escola e conscientizar os alunos da importância do plantio de árvores e dos cuidados que elas exigem (Foto 01 e 02).

Gráfico 03: problemas ambientais mais observados pelos alunos na comunidade onde moram.



Fonte: registro da pesquisa.

Figura 01: Ilustrações que representam o dia da árvore.



Fonte: registro da pesquisa.

Foto 01: plantio de mudas na frente da escola.



Fonte: registro da pesquisa.

Foto 02: alunos participando do projeto de Educação Ambiental.



Fonte: registro da pesquisa.

Considerações finais

A partir dos resultados obtidos, é possível promover mudança de atitudes a partir da percepção do ambiente que alunos possuem, o que ressalta a importância de projeto nessa temática, ampliando-o para à comunidade, envolvendo sujeitos externos à escola na tentativa de formá-los como sujeitos proativos. Daí a necessidade de se pensar caminhos no intuito de desenvolver atividades, incentivando-os a perceber e refletir onde estão inseridos, visualizando possíveis atuações e compreender o seu papel na defesa do meio ambiente.

Para que isso ocorra, é necessário que a prática ambiental escolar favoreça um processo participativo, preparando o aluno para atuar como agente mediador e transformador da sua realidade. É evidente que, por meio da Educação Ambiental formal que os educandos se tornam mais atuantes em um propósito que busca atingir uma parcela maior da população.

A articulação curricular também se fez importante, pois favoreceu no pensar e prática pedagógica do projeto no sentido transdisciplinar, além de possibilitar a promoção da cidadania socioambiental no espaço escolar como também na própria comunidade.

Portanto, foi possível perceber que alunos se interessaram pelas atividades programadas, sobretudo pela apresentação oral (palestra), principalmente diante dos conceitos, ilustrações (gráficos, figuras, etc.) e vídeos. A palestra trouxe novos conhecimentos aos alunos, permitindo que as informações pudessem ser trabalhadas em diversas disciplinas e como tema transversal, mesmo com a conclusão do projeto *Plante uma árvore, adote essa ideia!*

Diante da palestra, os alunos demonstraram interesse pelas informações e se comprometeram em repassá-las para os amigos e familiares sobre a preservação do ambiente e cuidado com as árvores por meio de mudança de atitudes. Também ficou evidente que, as atividades desenvolvidas contribuíram para que houvesse uma reflexão, autoquestionamento e conscientização dos alunos acerca da temática proposta pelo projeto.

Pelos desenhos produzidos pelos alunos foi possível perceber, parcialmente, a percepção ambiental neles incorporados e suas vivências, demonstrando um laço afetivo com o local onde moram e representando o Dia da Árvore como aquilo que está próximo a eles, como a presença de um ambiente preservado e conservado.

Dessa forma, o trabalho de Educação Ambiental é importante e deve ser trabalhado em sala de aula como um tema que abrange todas as disciplinas e não somente uma em específico e as ações educativas podem

ser aplicadas durante o ano letivo, de modo que se tornem “rotina” na sala de aula afim de potencializar esse sentimento de pertencimento. No plantio de mudas em frente à escola, foi possível constatar o envolvimento e o interesse dos alunos que participaram dessa atividade com a orientação dos professores.

Por fim, a prática do projeto visou potencializar ações e práticas educativas ambientais motivadoras para a mudança de atitude, sugerindo que a Escola Municipal Adalgisa Mendonça Lopes busque desenvolver a temática ambiental de forma integrada, contínua e permanente, perpassando pelas disciplinas nas diversas séries e que seja um despertar para o desenvolvimento de atividades semelhantes em outras escolas.

REFERÊNCIAS

Aziz Ab'Saber. [Entrevista concedida à Revista Nova Escola de Janeiro de 2001, publicada no site: aprendizesdanatureza.blogspot.com/.../entrevista-com-aziz-absaber.html Acesso em: 10 de jul. de 2015.

ALMEIDA, A. J. M.; SUASSUMA, D. **A formação da consciência ambiental e a escola**. Revista eletrônica do mestrado em educação ambiental. Rio Grande do Sul. V. 15. Jul./Dez. 2005. Disponível em: <<http://www.remea.fugr.br>>. Acesso em: 10 set. 2015.

BEZERRA, T.M.O.; FELICIANO, A.L.P.; ALVES, A. G.C. **Percepção ambiental de alunos e professores do entorno da estação ecológica de caetés – região metropolitana do Recife-PE**. Revista Biotemas, v. 21, n.1, p. 147-160, 2008.

BOHRER, Patrícia Vianna; KROB, Alexandre José Diehl. Instrumentos de avaliação de resultados: conhecendo e aperfeiçoando a atuação do educador ambiental e do Instituto Curicaca. In: LISBOA, Cassiano Pamplona; KINDEL, Eunice Aita Isaia (orgs.). **Educação Ambiental: da teoria à prática**. Porto Alegre: Mediação, 2012, p. 83-98.

BRASIL. **Lei nº 9795 de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm>. Acesso em: 20 de jun. de 2015.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente e saúde**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRITO, Lenir Cardoso. **A percepção da paisagem do Município de Viana/MA pelos estudantes da 1ª série do C.E.M. Nossa Senhora da Conceição**. São Luís: Monografia de especialização (CEFET), 2007.

- CARVALHO, I. C. M. A invenção do sujeito ecológico: identidades e subjetividade na formação dos educadores ambientais. *In*: SATO, M.; CARVALHO, I. C. M. (Orgs). **Educação Ambiental: pesquisa e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. 9ª ed. São Paulo: Gaia, 2004.
- FERRARA, Lucrécia D'Alessio. **Olhar periférico: informação, linguagem, percepção ambiental**. São Paulo: Edusp, 1993.
- LEFF, Enrique. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade e poder**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.
- LISBOA, Cassiano Pamplona; KINDEL, Eunice Aita Isaia (orgs.). **Educação ambiental: da teoria à prática**. Porto Alegre: Mediação, 2012. 144p.
- MACHADO, L. M. C. P. A percepção do meio ambiente como suporte para a educação ambiental. *In*: POMPEO, M. L. M. **Perspectivas da limnologia no Brasil**. São Luís: Gráfica e Editora União, 1999.
- MARANHÃO. GEPLAN. **Atlas do Maranhão**. São Luís: LABGEO/UEMA, 2002.
- MAROTI, P. S. **Percepção ambiental**. Disponível em: http://www.lapa.ufscar.br/portugues/perc_amb.htm. Acesso em: 14 set. 2015.
- MEDINA, N. M.; SANTOS, E. C. **Educação ambiental: uma metodologia participativa de formação**. Petrópolis: Vozes, 1999.
- MELLO, Márcia Cristina de Oliveira. Projetos de Ensino em Geografia e a necessária articulação com a Educação Ambiental nas escolas. *In*: RISSO, Cristina (org.). **Ensino de Geografia e Educação Ambiental: relatos de experiências**. UNESP/Ourinhos: Campus Experimental de Ourinhos, 2013, p. 27- 44.
- MENDES, A. A. **A percepção ambiental dos resíduos de serviços da saúde – RSS da equipe de enfermagem de um hospital filantrópico de Araraquara-SP**. Dissertação de Mestrado em desenvolvimento regional e meio ambiente. Uniara: Centro Universitário de Araraquara-SP, 2005. 97f.
- MUGGLER, Cristine Carole *et al.* **Solos e Educação Ambiental: Experiência com alunos do Ensino Fundamental na Zona Rural de Viçosa, MG**. Belo Horizonte: Anais do 2º Congresso Brasileiro de Extensão Universitária, 2004.
- OLIVEIRA, Livia de e MACHADO, Lucy Marion Calderini Philadelpho. Percepção, Cognição, Dimensão Ambiental e desenvolvimento com Sustentabilidade. *In*: VITTE, Antonio Carlos; GUERRA, Antonio José Teixeira (Org.). **Reflexões sobre Geografia Física no Brasil**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.
- PALMA, I. R. **Análise da percepção ambiental como instrumento ao planejamento da educação ambiental**. Dissertação de Mestrado em Engenharia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2005.
- PENNA, Antonio Gomes. **Percepção e realidade: introdução ao estudo da atividade perceptiva**. Rio de Janeiro: Mercúrio Star, 1982.
- PHILIPPI JUNIOR, Arlindo; PELICIONI, Maria Cecília Focesi. Alguns pressupostos da educação ambiental. *In*: PHILIPPI JUNIOR, Arlindo; Pelicioni, Maria Cecília Focesi (Orgs.). **Educação Ambiental: desenvolvimento de cursos e projetos**. 2. ed. São Paulo: Signus Editora, 2002. cap. I, p. 3-6.
- REIGOTA, M. Desafios à educação ambiental escolar. *In*: CASCINO, F.; JACOBI; OLIVEIRA, J. F. **Educação, meio e cidadania: reflexões e experiências**. São Paulo: SMA/CEAM, 1998. p. 43-50.
- SEABRA, Giovanni. **Geografia fundamentos e perspectivas**. João Pessoa: Editora Universitária, 2007.
- SILVEIRA, A. Temática Ambiental: uma referência para o Ensino Fundamental. *In*: **Revista Espaço Acadêmico**, n. 77, ano VII, p.1, 2007. Disponível em: <<http://www.espacoacademico.com.br>>. Acesso em: 12 dez. 2014.
- SPÓSITO, Elizeu Savério. **Geografia e filosofia: contribuição para o ensino do pensamento geográfico**. São Paulo: UNESP, 2004.
- THIOLLENT, Michael. **Metodologia da pesquisa ação**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2005.
- TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.
- TUAN, Yu-fu. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. São Paulo/Rio de Janeiro: Difel, 1980.

Correspondência dos autores:

Francisco Wendell Dias Costa *

e-mail: geo.fwcosta@gmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6767224955990715>

Artigo recebido em: 24/07/2017

Revisado pelos autores em: 24/07/2018

Aceito para publicação em: 27/08/2018