

ANÁLISE DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE MARTINS – RN.

F. T. de Andrade¹ e N. S. O. MUSSE²

¹Pós-graduada em Educação Ambiental e Geografia do Semiárido - IFRN

²Doutoranda em Educação - UFRN

flaviatibertino@hotmail.com – narla.musse@ifrn.edu.br

RESUMO

Nossa civilização chegou a uma crise ambiental de proporções enormes, comprometendo a sobrevivência de todos os seres vivos. Nessa perspectiva a escola enquanto instituição de ensino precisa contribuir na construção de um entendimento que contribua para minimizar esta crise ambiental, com a mudança de hábitos e atitudes. Para intervir de forma eficaz em qualquer tipo de comunidade é fundamental identificar a percepção ambiental das pessoas envolvidas, portanto esta pesquisa teve como objetivo compreender a percepção de alunos do Ensino Fundamental I e sua relação com a preservação do meio ambiente. A pesquisa realizou-se numa escola municipal de Martins-RN. Os instrumentos de coleta de dados foram questionário com perguntas abertas e atividade lúdica de produção de um desenho que representasse o meio ambiente de acordo com a percepção individual de cada aluno. Os dados mostram que a maioria dos pesquisados estão conscientes da existência de problemas ambientais na sua cidade, apesar de não se sentirem responsáveis por causar tais problemas.

PALAVRAS-CHAVE: Percepção Ambiental, Meio Ambiente, Educação, Comportamento.

INTRODUÇÃO

Nossa civilização chegou a uma crise ambiental de proporções enormes, ameaçando a sustentabilidade do nosso planeta e comprometendo a sobrevivência de todos os seres vivos. Tendo em vista que já existem amplos conhecimentos e saberes relacionados às questões ambientais e a educação ambiental, precisamos entender que o simples fato de termos o conhecimento científico e racional de alguma coisa, não é suficiente para mudarmos nossas atitudes perante o mundo, pois, a mudança de nossas ações, valores, atitudes, conceitos e pré-conceitos, não estão intrínsecos apenas ao conhecimento racional e intelectual (BARCELOS,

2009). Faz-se necessário unirmos a percepção que temos do meio em que vivemos, de acordo com nossos interesses, necessidades e desejos, ao conhecimento adquirido.

O sistema educacional escolar precisa contribuir na construção de um entendimento que leve a diminuir esta crise ambiental, de tal forma que sejam feitas reflexões e construídas ações em busca de uma aproximação entre os princípios vastamente defendidos por um mundo social e ecologicamente mais justo e nossas atitudes diárias (BARCELOS, 2009). Isso é possível se partirmos do pressuposto que a Educação Ambiental deve promover “a aquisição não apenas de conhecimento e conceitos, mas fundamentalmente de capacidades, comportamentos e atitudes necessárias para abarcar e apreciar as relações de interdependentes entre o Homem, o seu meio cultural e o ambiente” (GONÇALVES et al., 2007, p. 13).

Para Morin (2003) os problemas socioambientais que estamos vivenciando estão relacionados a uma crise de valores e de percepção, que se originou a partir das maneiras pelas quais grupos sociais pensaram e construíram suas relações com a natureza.

Partindo desta perspectiva precisamos trabalhar para formar uma nova mentalidade que produza mudança de hábitos e de atitudes (TAVARES & FREIRE, 2003). Assim, surge a problemática: quais procedimentos devem ser adotados afim de atingir tais objetivos? Segundo Silva (2009), para intervir de forma eficaz em qualquer tipo de comunidade é fundamental identificar a percepção ambiental das pessoas envolvidas, construindo as estratégias de sensibilização a partir desta percepção. Assim, esta pesquisa teve como objetivo compreender a percepção de alunos do último ano do Ensino Fundamental II e sua relação com a preservação do meio ambiente.

A pesquisa se desenvolveu em uma escola municipal com alunos do 9º ano do Ensino Fundamental, para analisar a percepção ambiental destes, foi utilizado como instrumentos de coleta de dados um questionário contendo nove perguntas subjetivas e a produção de um desenho que definisse o meio ambiente de acordo com a percepção de cada aluno.

JUSTIFICATIVA

A Constituição Federal do Brasil afirma que a Educação Ambiental deve contribuir na construção de valores sociais, conhecimentos, atitudes e competências que levem o indivíduo e a coletividade a conservar o meio ambiente (SEABRA, 2011). Esta busca pela conservação ambiental se concretiza quando os conhecimentos construídos, através da educação formal e não formal, passam a ser aplicados no cotidiano através de ações transformadoras da realidade.

Para que qualquer comunidade participe ativamente na conservação do ambiente, preservando e fiscalizando sua biodiversidade, é necessário haver uma sensibilização da mesma. Quando uso o termo sensibilização me refiro ao fato de não se deter a simples transmissão de conceitos relacionados ao meio ambiente, mas seguir pelos caminhos da imaginação, contemplação e reflexão (MARIN, OLIVEIRA e COMAR, 2003).

Inserir este tipo de prática transformadora no processo educativo tem se tornado objeto de estudo de muitos pesquisadores. Já que, segundo Oliveira (2011), as práticas pedagógicas dessa ‘ação educativa’ apresentam-se frágeis, por não refletirem em ações transformadoras da realidade vivenciada. Com isso, torna-se de fundamental importância investigar a percepção ambiental de alunos do último ano do Ensino Fundamental II e sua relação com a preservação do meio ambiente. Pois, segundo Palma (2005), o estudo da percepção leva-nos a compreender as inter-relações entre o ser humano e o meio ambiente. Ainda, de acordo com Silva (2009), é a partir da identificação da percepção das pessoas envolvidas que será possível construir estratégias de sensibilização.

Realizar um diagnóstico dessa realidade possibilitará a construção de conceitos e teorias que servirão de base para práticas pedagógicas mais eficazes, com o intuito de solucionar alguma deficiência, que possa ser encontrada durante a pesquisa. De tal modo, toda a população será beneficiada, já que as ações frente às questões ambientais partirão da realidade do público estudado.

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada numa escola da zona urbana, na cidade de Martins – RN, que recebe alunos da zona urbana e rural. Administrada pelo município esta instituição possui 250 alunos matriculados no ensino fundamental II (6º ao 9º ano) e na modalidade de Educação de Jovens e Adultos – EJA, que funciona nos turnos matutino e vespertino.

A série selecionada para pesquisa foi o 9º ano do ensino fundamental, composta por uma única turma de 30 alunos, que funciona no turno matutino. Esta série foi escolhida por entendermos que na faixa etária dos alunos que a compõe, entre 13 e 15 anos, há certo conhecimento do tema proposto, como também entusiasmo e interesse em relação a ele.

Para coleta de dados, foi utilizado um questionário contendo nove perguntas subjetivas referentes à identificação do entrevistado e aos seguintes temas: concepção sobre meio ambiente; grau de importância de problemas ambientais; fontes de informações sobre o tema; atividades e programas ambientais. Também foi solicitado aos participantes que desenhassem

em uma folha de papel ofício algo que definisse o meio ambiente de acordo com a percepção de cada um. Para a confecção dos desenhos foram disponibilizados papéis ofício e giz de cera. Esta estratégia foi utilizada uma vez que, é através do desenho que o indivíduo materializa seu inconsciente e, de forma simples, expressa simbolicamente no papel a percepção do que o envolve no seu cotidiano (ANTÔNIO e GUIMARÃES, 2005).

Os dados foram analisados de forma qualitativa e quantitativa. As respostas obtidas através do questionário foram organizadas em gráficos de acordo com a frequência de respostas. Os desenhos foram organizados em categorias e analisados de acordo com a classificação proposta por Brasil (2001) e Pedrine et al. (2010). Foram escolhidos os três melhores desenhos em cada categoria para representar os resultados.

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Caracterização do público estudado

De acordo com os dados coletados na pesquisa, o sexo feminino representou 60,7% do universo amostral, enquanto o sexo masculino obteve 39,3% do total. Estes estudantes são residentes da zona urbana (82,2%) e da zona rural (17,8%) do município.

Os alunos pesquisados apresentaram faixa etária entre 13 e 18 anos de idade, conforme destacado na figura 1. Analisando as informações contidas nesta figura, cabe ressaltar que a maioria dos alunos (86%) pesquisados se enquadra dentro da idade regular para a série em estudo. Sendo observado um pequeno percentual (11%) que apresenta distorção de ano/idade.

Análise e discussão dos desenhos

Foram elaborados 27 desenhos pelos participantes da pesquisa. A análise deles nos possibilitou agrega-los de forma simples em quatro categorias diferentes, de acordo com os elementos presentes relacionados ao tema 'meio ambiente', são elas: meio ambiente natural sem a presença do ser humano (37%); meio ambiente natural com a presença do ser humano (15%); meio ambiente construído sem problemas (22%); e meio ambiente com problemas (26%). Estas categorias da percepção do conceito de meio ambiente corroboram com a classificação de Pedrini et al. (2010).

A representação do ambiente natural, traz uma paisagem perfeita sem a interferência humana, apresentando apenas elementos naturais tais como, seres bióticos (pássaros, peixes,

árvores, flores, borboletas, relva) e fatores abióticos (nuvens, água, solo, sol), conforme observado na figura 2. Esta visão naturalista onde o ser humano não interage com o ambiente ameaça a sustentabilidade do nosso planeta, e conseqüentemente a vida terrestre, pois não se percebe a inter-relação existente entre os seres vivos (SILVA, 2002).

A Figura 3 mostra a reprodução de um ambiente natural onde há inserção do ser humano, no entanto, este não interfere de forma negativa, mas convive harmoniosamente com o meio usufruindo do seu bem estar. Uma percepção tangível, mesmo sabendo que nas leis naturais de interação entre os seres vivos e os fatores abióticos, sempre haverá troca de energia, interação e transformação entre ambas as partes (BRASIL, 2001). Pois, tais interações e transformações podem ser positivas para a natureza e não somente interferências negativas. Mas, geralmente a percepção ambiental do ser humano é inadequada, e este age de acordo com sua percepção causando diversos problemas (SILVA, 2009).

A expressão de um ambiente construído com presença de casas, pontes, ferramentas do trabalho agrícola, bancos de praças e cestos de lixo, representou 44% dos desenhos, no entanto, somente 22% dos pesquisados representaram um ambiente construído que não apresenta problemas ambientais, conforme a Figura 4. Assim, o meio ambiente é percebido como um recurso a ser administrado e explorado pela humanidade (PEDRINI, 2010).

Apenas 22% dos entrevistados representaram as ações antrópicas no seu desenho, através de cenas de pessoas jogando lixo nos rios, nas ruas e desmatando. Alguns desenhos fazem referência a educação ambiental, quando reproduzem pessoas jogando lixo em locais indevidos e lixeira próxima com indicação da atitude correta a ser tomada (Figura 5), e quando representam lixeiras para coleta seletiva.

Análise e discussão dos outros dados

Quando questionados sobre o que faziam na prática para cuidar do meio ambiente, 61% se referiram a não jogar lixo no chão (Figura 6). Tal atitude demonstra que ficou incutido na consciência do educando que através de pequenas ações, como não jogar lixo na rua, é possível exercer a responsabilidade de cuidar do meio em que vivemos, para que tenhamos qualidade de vida. As demais respostas (32%) relatam atitudes que principalmente a mídia explora como, não desmatar, evitar queimadas, plantar árvores e reciclar. Apenas 7% se referiram a economizar água, uma ação que é atingível e necessária dentro da realidade deles.

Nas figuras 7 e 8 é possível observar que o tema meio ambiente é trabalhado de forma eventual, com projetos sendo construídos apenas para serem apresentados na feira de ciências

e posteriormente não se fala mais no assunto. Para 29% dos alunos pesquisados o tema é trabalhado apenas na feira de ciências, enquanto 36% citam projetos sobre água e reciclagem e pesquisas sobre meio ambiente.

O tema meio ambiente provavelmente não é trabalhado de forma contínua e interdisciplinar como propõe os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN (BRASIL, 2001), pois a maioria dos alunos apontam apenas as disciplinas de Educação física, Geografia e Ciências como as que trabalham ou já trabalharam o tema meio ambiente (Figura 7). O número de alunos que citou outras disciplinas é insignificante, levando a entender que na realidade estas disciplinas não trabalharam o tema ou trabalham de forma muito esporádica.

Na figura 9 é nítida a forte influência causada pela mídia aos adolescentes pesquisados. Os alunos relataram mais de uma resposta para o questionamento, sendo que 61% responderam que se informa sobre o tema 'meio ambiente' através da televisão e 54% por meio da escola e internet. Apesar de 93% dos pesquisados terem afirmado que a escola em que eles estudam trabalha ou já trabalhou este tema, nem todos veem a escola como principal fonte de informação. O problema é que a mídia, muitas vezes aborda as questões ambientais de forma superficial ou equivocada (BRASIL, 2001). Dados semelhantes foram encontrados na pesquisa de Brandalise et al. (2009), onde a mídia foi a principal fonte de informação sobre as questões ambientais.

Dos pesquisados, 96% afirmaram existir problemas ambientais no município de Martins. Na figura 10 é possível observar que 57% dos pesquisados concebe a ideia de que a presença de lixo nas ruas é um problema ambiental, enquanto outros acreditam que são as queimadas (36%) e o desmatamento (29%). Tal concepção condiz em parte com a realidade local, onde há um crescente desmatamento, inclusive de APP's (BEZERRA et al, 2008) para loteamentos clandestinos, e constantes queimadas para preparar o terreno para o plantio, ou mesmo a queima do lixo que é prática frequente na zona rural. No entanto a presença de lixo não foi observada nas ruas da cidade, pois as mesmas apresentam-se bem limpas. Talvez esta visão tenha sido influenciada pela mídia.

Menos de 10% dos pesquisados apontaram o desperdício de água, a poluição da lagoa e a deterioração dos pontos turísticos como problemas ambientais. É importante ressaltar que a lagoa citada fica no centro da cidade e é tida como ponto turístico, no entanto está poluída por esgotos domésticos. Outro ponto turístico que tem sido degradado é a Casa de Pedra, a segunda maior caverna em mármore do país e a primeira do Rio Grande do Norte, que tem sido alvo de pichações por turistas desorientados.

Quando questionados sobre quem eram os causadores dos problemas ambientais locais 75% responderam ‘as pessoas’, se referindo aos próprios habitantes (Figura 11). Tais respostas mostram que os educandos não se incluem como causadores dos problemas ambientais de sua cidade, não compreendem que na inter-relação com o meio nós transformamos e somos transformados. Apenas 14% dos alunos se incluíram como agentes degradantes do meio. Essa falta de responsabilidade é proveniente em primeiro lugar da desinformação, seguido da falta de consciência ambiental e da falta de ações práticas, que induza a participação e o envolvimento do indivíduo (JACOBI, 2003).

Isso nos faz refletir sobre a importância de adotarmos um modelo educacional que eduque para a cidadania. Um modelo que contribua para formar cidadãos que sejam capazes de reivindicar seus direitos por uma vida com qualidade. Cidadãos que não se conformem apenas em ter os direitos civis, políticos e sociais garantidos pelo Estado, mas que sejam pessoas ativas, que lutem para que os seus direitos não sejam desrespeitados (BREDARIOL; VIEIRA, 1998). Cidadãos que lutem para que o meio ambiente permaneça ou se torne limpo e equilibrado, e assim, exerça verdadeiramente a cidadania.

A Figura 12 traz as atitudes que devem ser tomadas, na concepção dos pesquisados, para resolver os problemas locais do meio ambiente. Não jogar lixo no chão, mas somente em locais específicos como a lixeira, foi apontado em 43% dos entrevistados, que são atitude simples e de responsabilidade individual, que mantém os ambientes limpos. As demais opiniões foram mais abrangentes como evitar desmatamentos, queimadas e informar as pessoas. Estas atitudes correspondem aos problemas apontados na Figura 10.

A maioria (64%) dos pesquisados acredita que o turismo causa impactos negativos ao município de Martins, enquanto 36% acha que não há impactos negativos causados pelos turistas. Dos 64% que responderam afirmativamente 78% apontam, como um impacto negativo do turismo à cidade de Martins, o lixo deixado pelos visitantes em locais indevidos. Ainda 17% mencionam a degradação dos pontos turísticos, por exemplo, os rabiscos feitos na Casa de Pedra, como um impacto negativo do turismo (Figura 13).

Em relação aos pontos positivos proporcionados pelo turismo ao município 43% indica a geração de trabalho, 36% crescimento da renda e 18% acredita que a cidade fica mais valorizada (Figura 14).

De acordo com Pinheiro et al. (2011), todo desenvolvimento turístico acaba interferindo na dinâmica socioambiental das cidades, gerando impactos tanto positivos quanto negativos em todos os seus ambientes, sejam eles, culturais, sociais ou naturais. A mesma, ainda afirma que a atividade turística deve ser planejada e deve promover a participação da

comunidade local. Ao mesmo tempo em que deve gerar emprego e renda deve também valorizar e conservar o patrimônio cultural e natural.

CONCLUSÕES

A maioria dos alunos entrevistados percebe o meio ambiente como um santuário intocável, sem problemas e sem a interferência humana. No entanto, estão conscientes da existência de problemas ambientais na sua cidade, apesar de não se responsabilizarem por causar tais problemas e propõem medidas que devem ser adotadas para sua conservação. Ao apontarem os problemas ambientais locais percebem apenas os relacionados ao lixo, desmatamento e queimadas. Não estão conscientes dos problemas sociais que influenciam diretamente na qualidade de vida. A maior parte concebe positivamente o desenvolvimento do turismo na cidade, mesmo sabendo que este traz alguns impactos negativos a mesma.

Por perceberem apenas o ambiente físico, não incluindo a dimensão social e cultural das questões ambientais, faz-se necessário oferecer aos alunos uma visão contextualizada de tais questões para que os mesmos, compreendendo sua complexidade e amplitude, possam repensar suas atitudes. Por isso, Freire (2011) salienta a importância de uma educação libertadora, que forme no educando uma consciência crítica de sua realidade, que o insira no mundo como ser pensante, como sujeito que parte da reflexão para a ação em busca de transformar o mundo que o circunda. A esta reflexão e ação, Paulo Freire chama de práxis libertadora, única capaz de transformar a realidade, libertando o homem de uma consciência ingênua para uma consciência crítica.

Inserir este tipo de prática transformadora no processo educativo tem se tornado objeto das práticas pedagógicas do ensino de educação ambiental. Neste caso, o desafio do ensino na sociedade vigente é ultrapassar o limite do teórico e promover uma mudança de postura que resulte em ações concretas transformadoras da realidade, que não se limitem ao espaço escolar, mas que atinja a sociedade como um todo.

REFERÊNCIAS

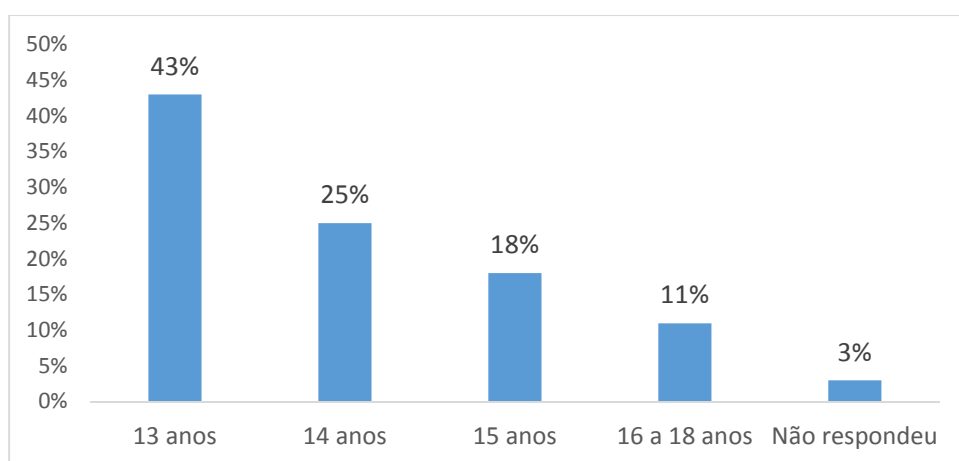
1. BARCELOS, Valdo. *Educação Ambiental: Sobre princípios, metodologias e atitudes*. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

2. BEZERRA, Joel Medeiros; FEITOSA, Alex Pinheiro; MORAIS, Carlos Thiago da Silveira Lopes; SILVA, Paulo César Moura da; SILVA, Isolda Ramalho da. *Zoneamento Ambiental das Áreas de Preservação Permanente do Município de Martins, RN*. Revista Caatinga [em línea] 2008, vol. 21. Disponível em: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=237117585019>. Acesso em: 01 mai. 2012.
3. BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Temas Transversais**. Secretaria de Educação Fundamental, Brasília, 2001.
4. BREDARIOL, Celso; VIEIRA, Liszt. *Cidadania e Política Ambiental*. Recorde, Rio de Janeiro, 1998.
5. GONÇALVES, Fernando et. al. *Atividades Práticas em Ciências e educação ambiental*. Instituto Piagt, 2007.
6. JACOBI, Pedro. Educação ambiental, Cidadania e sustentabilidade. Cadernos de pesquisa, n. 118, 2003.
7. FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. 50 ed. Ver. Atual. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.
8. MARIN, M.; OLIVEIRA, H. T.; COMAR, V. A Educação ambiental num contexto de complexidade do campo teórico da percepção. *Interciência*, Caracas, v. 28, n. 10, p. 616-619, 2003.
9. MORIN, E. *Os Sete Saberes necessários à educação do futuro*. 8. Ed. São Paulo: Cortez, 2003.
10. OLIVEIRA, Aline Lima de. **Desafios e potencialidades da inserção da educação ambiental em atividades práticas do ensino de biologia**. V Colóquio Internacional: Educação e Contemporaneidade. São Cristóvão, CE Setembro, 2011.
11. PALMA, I. R. *Análise da Percepção Ambiental como Instrumento ao Planejamento da Educação Ambiental*. 2005. 82 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia)- Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Engenharia. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Minas, Metalúrgica e de Materiais, Porto Alegre, 2005. Disponível em: www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/7708/000554402.pdf?sequence=1. Acesso em: 01 mai. 2012.
12. PINHEIRO, Isabelle de Fátima Silva; LIMA, Vera Lúcia Antunes; FREIRE, Eliza Maria Xavier; MELO, Antônio Antunes. **A percepção ambiental de uma comunidade da caatinga sobre o turismo: visões e perspectivas para o planejamento turístico com vistas a sustentabilidade**. *Soc. nat.* [online]. 2011, vol.23, n.3, pp. 467-482. ISSN 1982-4513. <http://dx.doi.org/10.1590/S1982-45132011000300008>.
13. PEDRINI, A.; COSTA, E.A.; GHILARDI, N. *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.

14. SEABRA, Giovanni de Farias (Organizador). *Educação Ambiental no Mundo Globalizado*. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 2011. 270p.
15. SILVA, M. M. P. *Curso de Agentes Multiplicadores em Educação Ambiental. Fase 1*. Campina Grande: UEPB, 2009.
16. SILVA, Mônica Maria Pereira et al. Percepção ambiental de educadores e educadoras do estado da Paraíba/ Brasil. In *Anais eletrônicos do XXVII. Congresso Interamericano de Engenharia Sanitária e Ambiental*. Cancun – México: ABES, 2002.
17. TAVARES, Carla; FREIRE, Isa Maria. “*Lugar do lixo é no lixo*”: estudo de assimilação da informação. *Ci. Inf.*, Brasília, v.32, n.2, p.125-135, maio/ago. 2003.

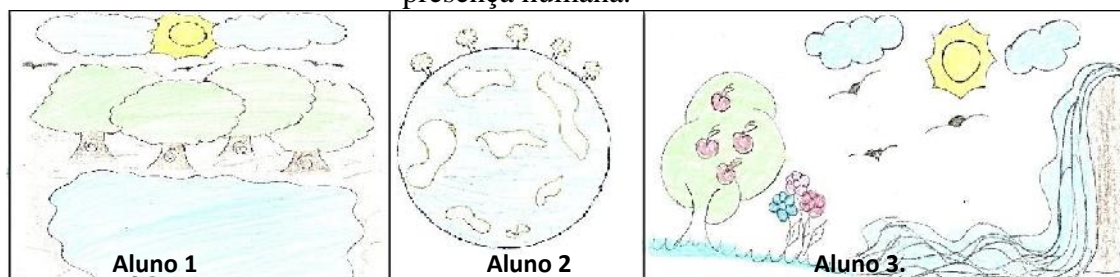
ANEXOS

Figura 1: Distribuição dos alunos do 9º ano por faixa etária.



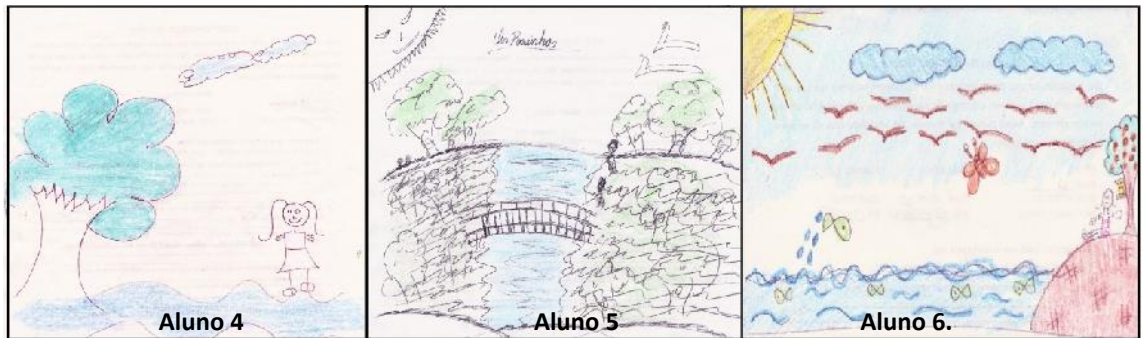
Fonte: ANDRADE (2013).

Figura 2: Representação do meio ambiente contendo apenas elementos naturais sem a presença humana.



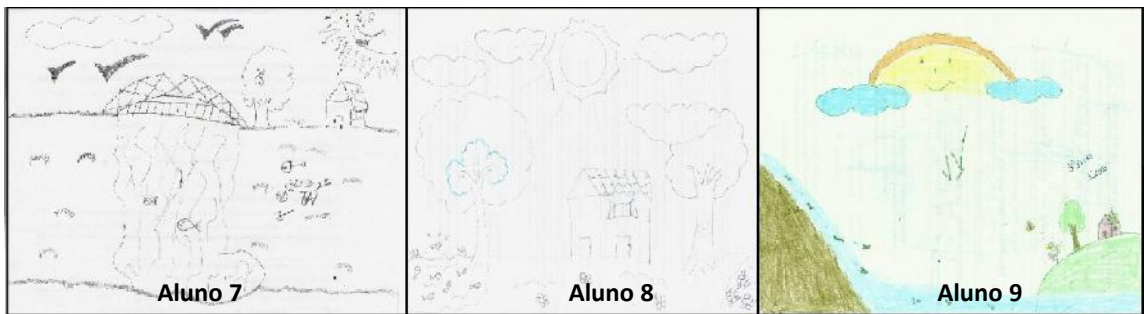
Fonte: ANDRADE (2013).

Figura 3: Representação do meio ambiente natural com inserção do ser humano.



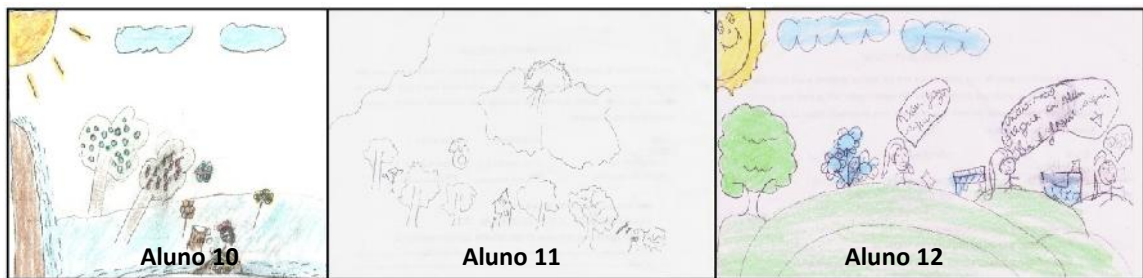
Fonte: ANDRADE (2013).

Figura 4: Representação do meio ambiente construído.



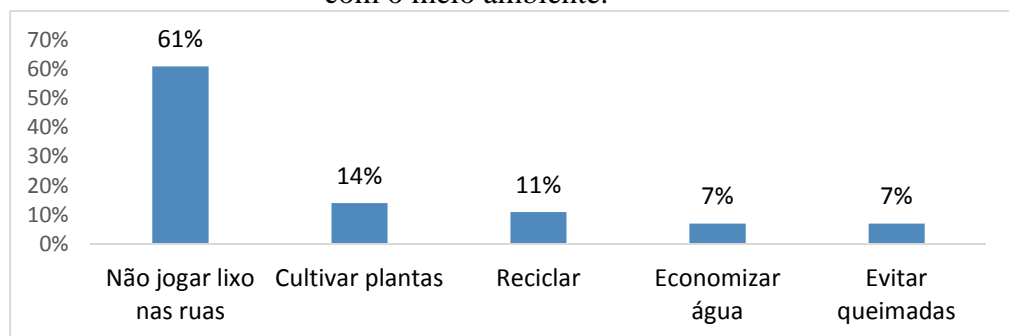
Fonte: ANDRADE (2013).

Figura 5: Representação do meio ambiente com problema.



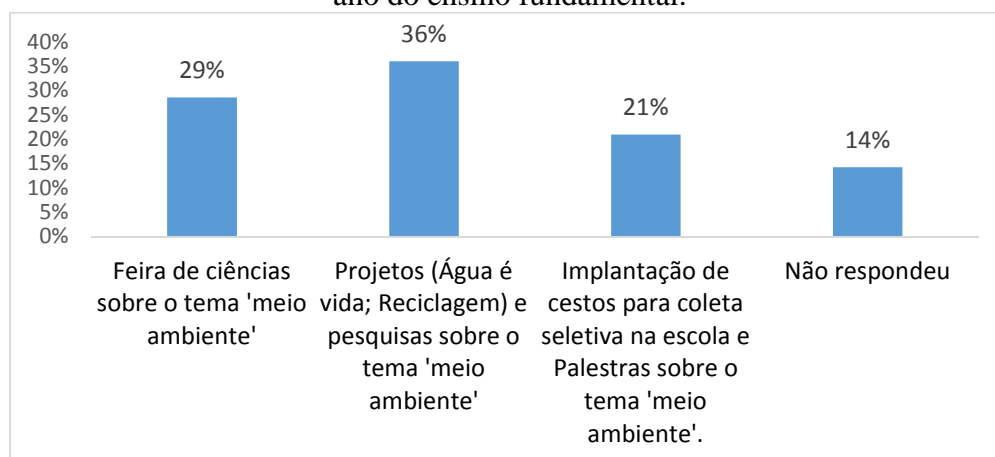
Fonte: ANDRADE (2013).

Figura 6: Atitudes dos alunos do 9º ano do ensino fundamental em relação ao cuidado com o meio ambiente.



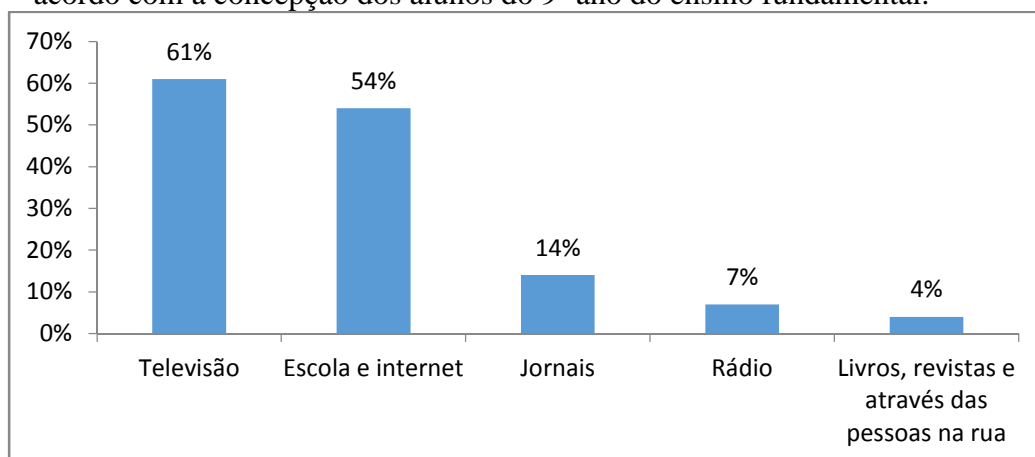
Fonte: ANDRADE (2013).

Figura 7: Temas trabalhados pela escola de acordo com a concepção dos alunos do 9º ano do ensino fundamental.



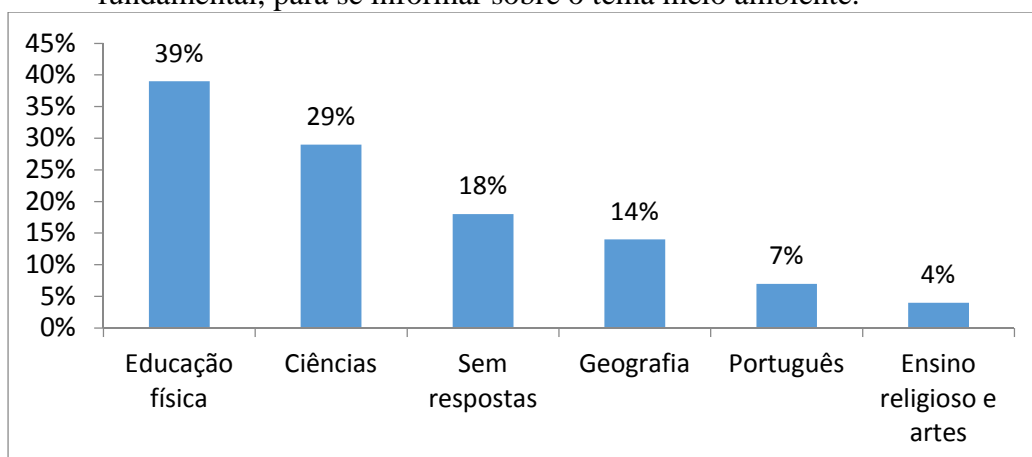
Fonte: ANDRADE (2013).

Figura 8: Disciplinas que trabalham ou já trabalharam o tema meio ambiente de acordo com a concepção dos alunos do 9º ano do ensino fundamental.



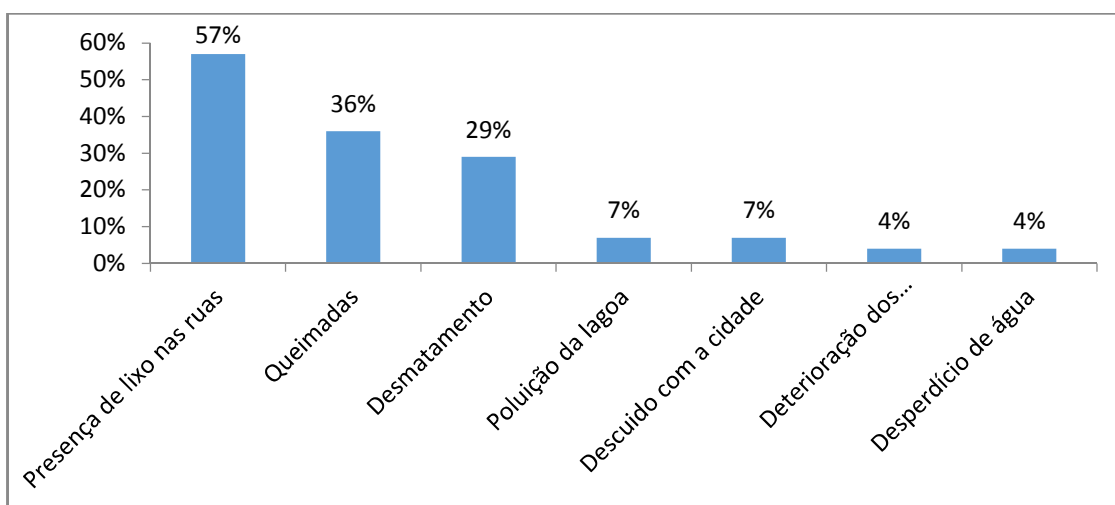
Fonte: ANDRADE (2013).

Figura 9: Meios de comunicação utilizados pelos alunos do 9º ano do ensino fundamental, para se informar sobre o tema meio ambiente.



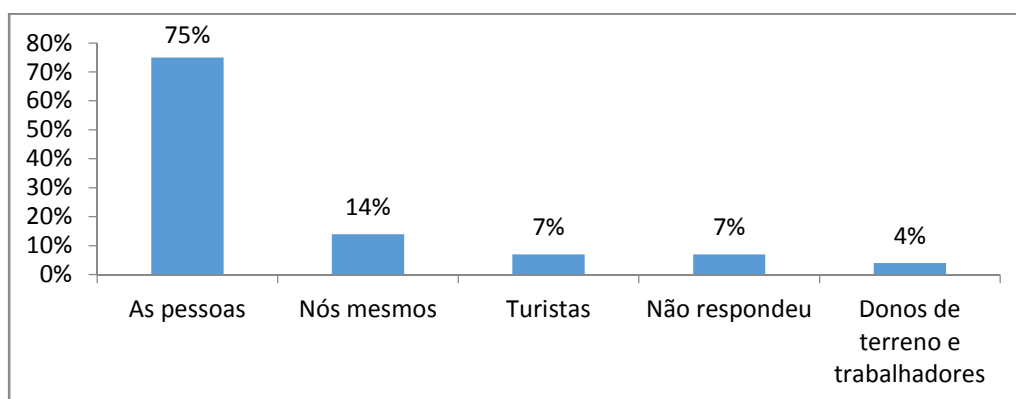
Fonte: ANDRADE (2013).

Figura 10: Problemas ambientais existentes na cidade de Martins-RN de acordo com a concepção dos alunos do 9º ano do ensino fundamental.



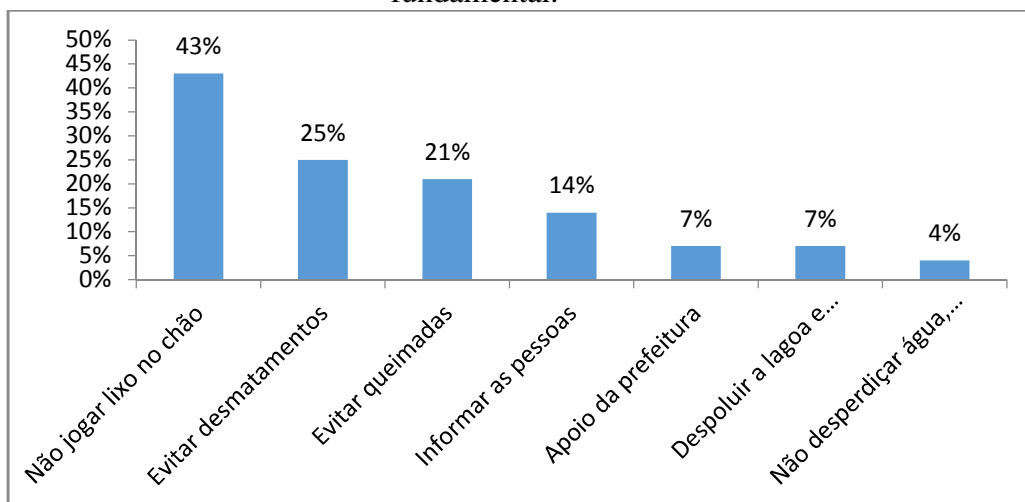
Fonte: ANDRADE (2013).

Figura 11: Causadores dos problemas ambientais da cidade de Martins-RN de acordo com a concepção dos alunos do 9º ano do ensino fundamental.



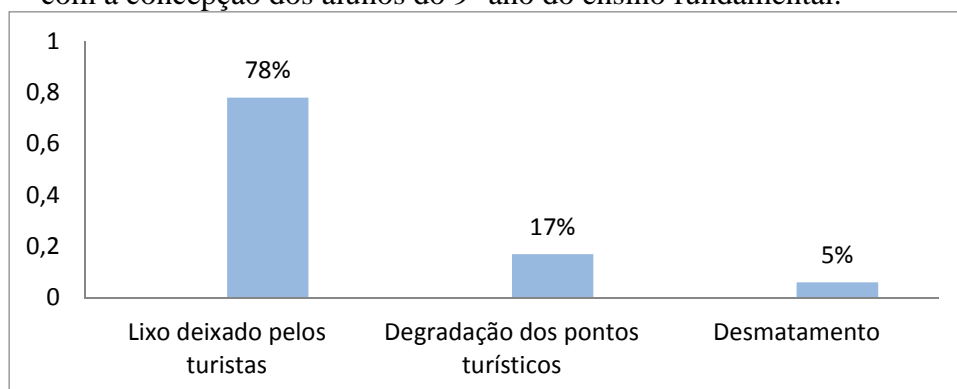
Fonte: ANDRADE (2013).

Figura 12: Atitudes a serem tomadas para resolver os problemas ambientais do município de Martins-RN de acordo com a concepção dos alunos do 9º ano do ensino fundamental.



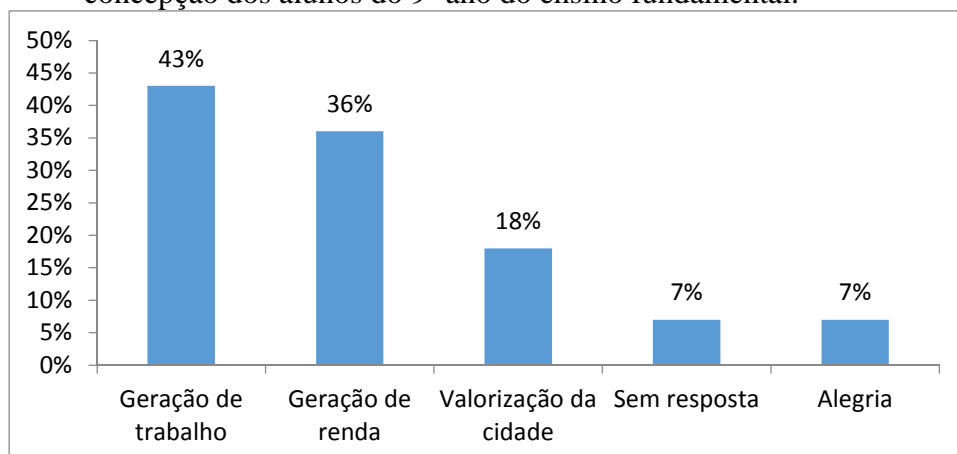
Fonte: ANDRADE (2013).

Figura 13: Impactos negativos causados pelo turismo no município de Martins-RN de acordo com a concepção dos alunos do 9º ano do ensino fundamental.



Fonte: ANDRADE (2013).

Figura 14: Benefícios do turismo na cidade de Martins-RN de acordo com a concepção dos alunos do 9º ano do ensino fundamental.



Fonte: ANDRADE (2013).