

Percepção ambiental de alunos do 6º ano de escolas públicas

Environmental perception of students from 6th grade in public schools

Fabiana Ferreira Cabral¹, Ingrid de Lara Ribeiro², Marluce Francisca Hrycyk³

¹ Universidade do Estado de Mato Grosso – Unemat, Mestranda em Biodiversidade e Agroecossistemas Amazônicos, UNEMAT, Campus de Alta Floresta, MT, Brasil.

² Secretaria municipal de educação - Escola Municipal Vicente Francisco da Silva, Alta Floresta, MT, Brasil.

³ Universidade do Estado de Mato Grosso – Unemat, Professora Mestre do curso de Biologia – UNEMAT, Campus de Alta Floresta, MT, Brasil.

Resumo

A Educação Ambiental está relacionada à sensibilização para as questões voltadas ao ambiente, sua conservação e preservação, e deve ser trabalhada com crianças de qualquer faixa etária. O objetivo desse estudo foi trabalhar temáticas de educação ambiental e despertar nos estudantes o senso de responsabilidade com o meio ambiente em alunos do 6º ano de três escolas da rede pública de Alta Floresta/MT, através da arte-educação com o uso de teatro, palestras e oficinas. Foi aplicado um questionário com perguntas sobre o meio ambiente, reciclagem e coleta seletiva em dois momentos: antes e após a realização das atividades para verificar a assimilação dos temas trabalhados. Foram analisados no pré-teste 174 questionários e no pós-teste 157, a maioria dos alunos possui idade de 11 anos, com predomínio de meninos. As atividades desenvolvidas foram significativas uma vez que houve mudança na percepção dos alunos na maioria das questões analisadas. Concluímos que as atividades de arte-educação podem ser utilizadas como intervenção pedagógica nas salas de aula do ensino fundamental para trabalhar temas da educação ambiental, pois são importantes para a construção do conhecimento e sensibilização dos alunos.

Palavras-chave: Educação ambiental, Arte-educação, Teatro.

Abstract

Environmental education is related to awareness of issues concerning the environment, conservation and preservation, and must be worked with children of any age group. The aim of this study was to work thematic of environmental education and foster in students a sense of responsibility to the environment in the 6th year students three public schools of Alta Floresta / MT, through art education through the use of theater, lectures and workshops. A questionnaire with questions about the environment was applied, and recycling bins in two periods: before and after the completion of the activities to verify the assimilation of the themes worked. Were analyzed in 174 pre-test questionnaires and post-test 157, most students have age of 11 years, with a predominance of boys. The activities were significant since there was a change in the perception of students in most of the analyzed issues. We conclude that the art education activities can be used as pedagogical intervention in the classrooms of elementary school to work issues of environmental education, as they are important for the construction of knowledge and awareness of students.

Keywords: Environmental Education, Arts Education, Theater.

1 Introdução

O avanço da industrialização e o crescimento populacional em várias partes do mundo agravaram a degradação do meio ambiente, representando uma ameaça à qualidade de vida das pessoas e tornando necessária e urgente a busca de soluções para os problemas ambientais (GAMA e BORGES, 2010).

Existe uma forte demanda em buscar alternativas para as problemáticas ambientais e muito tem se discutido e abordado sobre aspectos da educação ambiental, com estudos voltados para essa realidade, tanto para avaliar a percepção como analisar os resultados da aplicação de iniciativas que despertem e/ou mudem a concepção com relação a educação ambiental, em diversos setores, especialmente nos ambientes escolares (SILVA et al. 2012; SANTOS & ALMEIDA, 2011; SERRANO, 2003; BARBOSA, 2011; ROCHA et al, 2014; ONE et al, 2011; BORGES & OLIVEIRA, 2011).

Atualmente, a educação ambiental pode ser compreendida como sinônimo de reflexão e ação, que se desenvolve a partir de um processo educativo, permanente e contínuo tendo como objetivo, superar a visão meramente ecológica, transpondo o olhar para uma dimensão mais abrangente, com discussões de questões políticas, sociais, econômicas, culturais e ambientais (SPIRONELLO et al. 2012). Ela está voltada à sensibilização das pessoas para as questões relacionadas ao meio ambiente, à sua conservação e preservação, que busca uma transformação no modo de pensar e agir social, visando à tomada de consciência crítica no entendimento e compreensão da realidade e a complexidade que a envolve (SOUZA, 2014). Dentro dessa perspectiva a escola torna-se um espaço importante de socialização e troca de experiências, e quanto mais cedo no desenvolvimento infantil a Educação Ambiental for aplicada, maiores as chances de se alcançar uma consciência ambiental efetiva. Além disso, a Educação Ambiental trabalhada nas crianças tem um efeito multiplicador dentro das famílias e da comunidade em que elas vivem (TRAVASSOS, 2006; REIGOTA, 2010).

Portanto, a EA precisa ser entendida como uma importante aliada do currículo escolar na busca de um conhecimento integrado que supere a fragmentação, uma vez que ela sustenta todas as atividades e impulsiona os aspectos físicos, biológicos, sociais e culturais dos seres humanos, o seu alcance deve ser ampliado para que não se limite aos processos formais de ensino, mas envolva, um amplo conjunto de práticas sociais e educativas que possa se desenvolver fora da escola, caracterizando-a como uma Educação Ambiental de caráter popular (GONZAGA, 2014; SATO, 2000).

Em busca de contribuir para o melhor entendimento sobre o tema e auxiliar nas lacunas existentes sobre a concepção ambiental, este estudo teve como objetivo investigar a percepção ambiental e despertar nos estudantes o senso de responsabilidade com o meio ambiente através da arte-educação em alunos do 6^a ano da rede pública de ensino.

2 Procedimentos metodológicos

O trabalho foi desenvolvido em 2011 com estudantes do 6^o ano do ensino fundamental de três escolas públicas de Alta Floresta/MT, como ações do projeto “O Uso de teatro, palestras e oficinas como instrumentos de conscientização ambiental”. Foram realizadas no espaço escolar palestras de Combate ao Fogo com corpo de bombeiros de Alta Floresta, Reciclagem com recicladora Reciclin e Cuidando da Escola com professora da Unemat. Foram desenvolvidas oficinas sobre água, higiene pessoal, coleta seletiva, reaproveitamento de lixo, doenças relacionadas ao lixo, cuidados com ambiente e produção e decomposição do lixo, ministradas por acadêmicos da Unemat.

Após o desenvolvimento dessas atividades foi apresentada uma peça teatral intitulada: “A visita do Ibama” retratando situações vivenciadas por um sitiante que não conhecia leis de preservação do meio ambiente e conseqüentemente acabou sofrendo sanções por isso. Uma peça teatral humorística com a interação dos espectadores.

Os dados foram coletados por meio de um questionário aos estudantes com questões sobre o meio ambiente em dois momentos: antes da realização das atividades previstas e após a realização das atividades para verificar o conhecimento dos alunos sobre os temas.

Cada escola recebeu coletores de resíduos sólidos, como incentivo ao hábito à coleta seletiva, tornando a escola um eco ponto para as empresas recicladoras.

3 Resultados e Discussões

A faixa etária dos alunos era de 10 a 14 anos, e a maioria tinha 11 anos, com predomínio do sexo masculino (Figura 01).



Figura 01 - Faixa etária e gênero dos alunos do 6º ano, Alta Floresta – MT.

3.1 Meio ambiente e sociedade

Quando se trata de meio ambiente em uma abordagem pedagógica percebe-se a importância dessa consciência ambiental trabalhada no espaço escolar, porém quanto ao conceito “meio ambiente” observa-se que ainda é confuso com diferentes interpretações por parte dos discentes, que mesmo após o desenvolvimento das atividades não conseguiram definir o que é o meio ambiente e conseqüentemente em sua maioria não se sentiam parte deste (Figura 02).

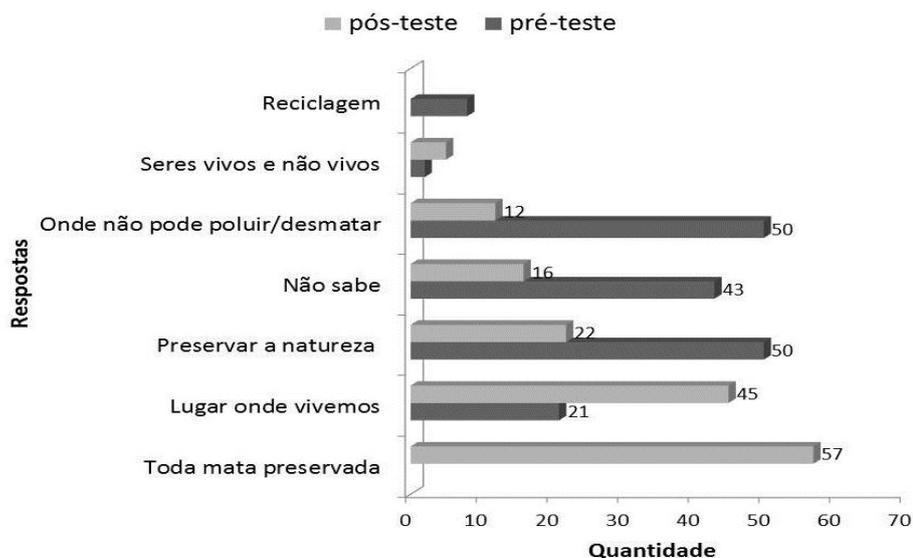


Figura 02 - Respostas dos alunos do 6º ano no pré e pós-teste, com relação a concepção de Meio Ambiente.

Um estudo envolvendo professores do ensino fundamental e médio, sobre como eles conceituavam meio ambiente, constatou-se que a maioria, relaciona meio ambiente como sinônimo de natureza. Assim, pode-se dizer que o homem dificilmente se considera elemento da natureza, mas sim como um observador e explorador da mesma, isso explica suas ações exploratórias, cujas consequências são graves (REIGOTA, 1995).

Quando se fala em preservação deste ambiente que por eles ainda não tem definição, os discentes compreenderam que a sobrevivência e qualidade de vida do ser humano dependem de sua relação de preservação e uso consciente dos recursos naturais (Figura 03).

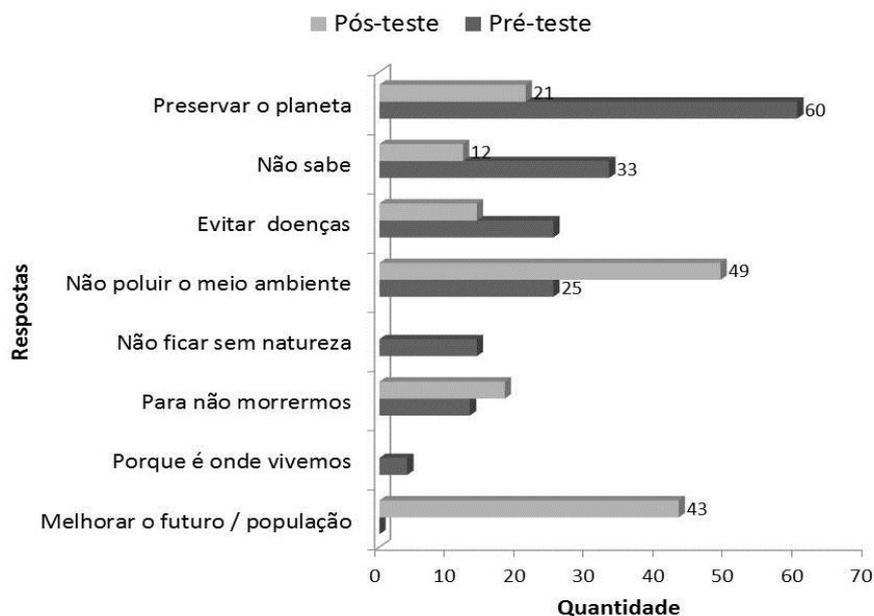


Figura 03 - Respostas dos alunos do 6º ano no pré e pós-teste, sobre o porquê devemos preservar o meio ambiente.

De acordo com os Parâmetros curriculares Nacionais (1998) a educação ambiental deve permitir a compreensão da natureza complexa do meio ambiente e interpretar a interdependência entre os diversos elementos que conformam o ambiente, com vista a utilizar racionalmente os recursos no presente e no futuro.

Se tratando especificamente do uso de recursos naturais hídricos observou-se que esse é um tema que mesmo antes do desenvolvimento das atividades já estava bem definido pelos discentes que afirmaram ser necessário não poluir e não desperdiçar para preservar a água do planeta (Figura 04). Em geral esses temas atualmente são bem abordados nas escolas e nos diferentes meios de comunicação.

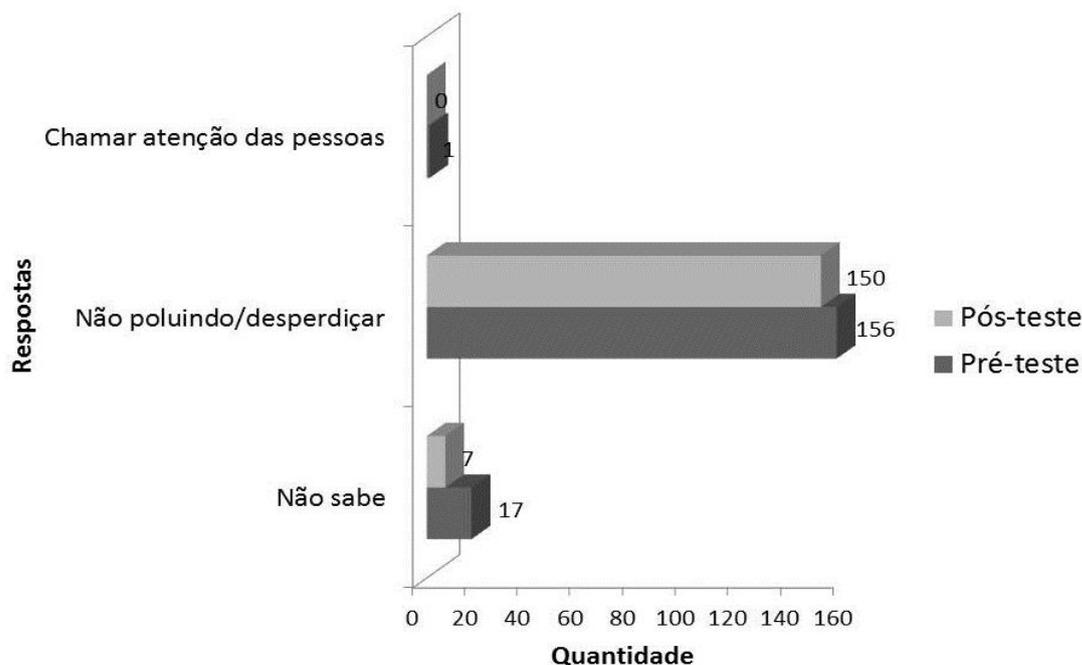


Figura 04 - Respostas dos alunos do 6º ano no pré e pós-teste: De que forma podemos preservar a água do planeta?.

A preservação da quantidade e da qualidade dos recursos hídricos envolve um conjunto de diversas disciplinas do conhecimento humano. O consumo sustentável, que permite o uso dos recursos naturais de forma responsável que atenda o ser humano em suas necessidades, sem comprometer as necessidades e aspirações das gerações futuras, exige atitudes positivas em relação ao uso dos recursos naturais, dispensando uma maior atenção ao ambiente que está ao redor de cada indivíduo (FEITAL et al. 2007).

3.2 Problematização sobre conceitos naturais hídricos

A cerca do trabalho realizado com conceitos naturais hídricos nas atividades do projeto verificou-se a percepção correta dos discentes quanto à definição de nascente, onde a maioria na realização de pós-teste afirmaram ser local onde nasce o rio (Figura 05). Ferramentas como a percepção e sensibilização ambientais voltadas à exploração de assuntos ligados ao cotidiano dos alunos como, por exemplo, a nascente de um rio, visando não apenas oferecer novos conhecimentos desses sobre temas ambientais, mas também estimular uma valorização dos aspectos ligados ao meio ambiente (OLIVEIRA et al. 2013).

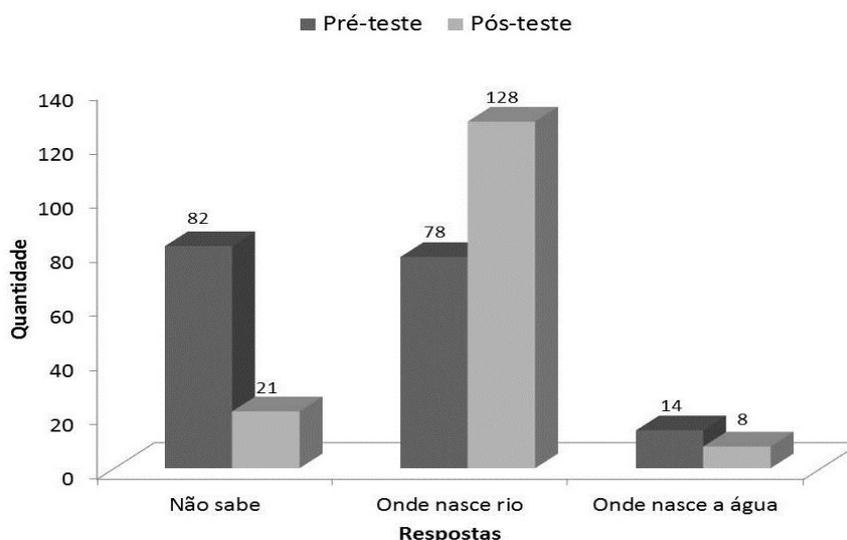


Figura 05 - Respostas dos alunos do 6º ano no pré e pós-teste, definição do que é nascente.

Ao se trabalhar com conceitos de recursos hídricos também observou-se a importância de abordar o conceito de mata ciliar com os alunos durante as atividades desenvolvidas. Destacou-se que esse tema em específico era o que os alunos possuíam menos contato conforme figura 06, visto que no início a quase totalidade afirmaram não saber do que se tratava o conceito já ao término observa-se a mudança na concepção dos mesmos pois passaram a afirmar que tal conceito é a mata que fica em volta e protege o rio.

Conforme aborda Rodrigues et al., (2010) onde aponta para a escassez de estudos que analisem percepções sobre as nascentes dos rios, um dos sistemas naturais que tem sofrido intensamente com a ocupação humana e má utilização. Estudos nessa linha de pesquisas são relevantes uma vez que fornecem subsídios para ações e estratégias futuras.

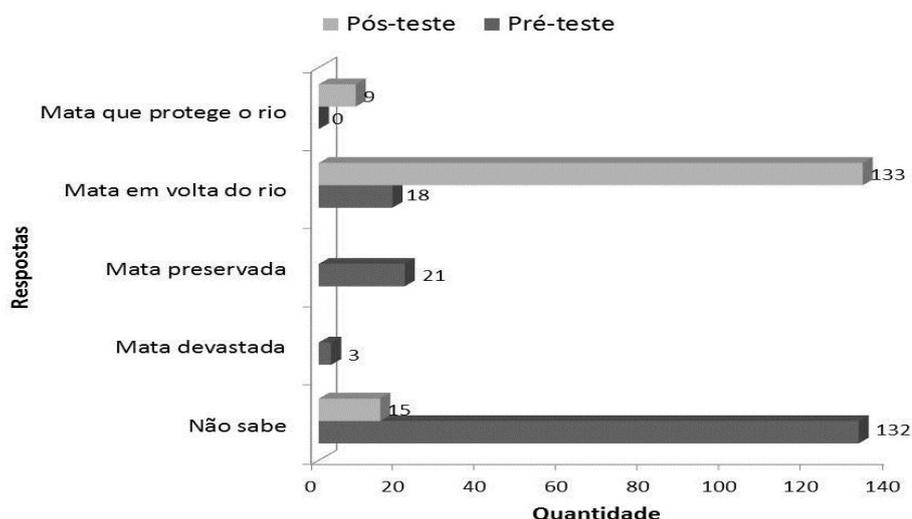


Figura 06 - Respostas dos alunos do 6º ano no pré e pós-teste, definição do que é mata ciliar.

A educação ambiental é a base para a iniciação de uma nova mudança no paradigma sócio-ambiental, possibilitando a interdisciplinaridade, seja qual for o setor da sociedade provocando, assim, transformações relativas à consciência e a percepção do indivíduo (ZACHARIAS, 2009).

3.3 Lixo e sociedade

Algumas questões relacionadas ao lixo foram abordadas, sendo a primeira o destino dos resíduos provenientes da zona urbana da cidade. Em sua maioria sabiam qual o destino do lixo afirmando ser no lixão, reciclagem, na rua, no aterro sanitário e utilização de fogo com prática de queimar os resíduos. No entanto não sabiam da existência de empresa recicladora na cidade, apenas passaram a confirmar a existência da mesma após a visita na empresa recicladora. Evidentemente compreendem-se melhor as coisas quando se vivencia na prática, sendo assim o contato direto com objeto de estudo contribui no processo de aprendizagem dos alunos.

O lixo é considerado atualmente um dos maiores problemas da sociedade, pois todos precisam consumir, só não sabem o que fazer com o lixo que produzem. Para tanto, se fez necessário criar meios que possam estar conscientizando sobre a importância de estar preservando e cuidando do meio ambiente. Nesse sentido, a educação ambiental busca despertar a população sobre a situação do nosso planeta (OLIVEIRA et al. 2012),

Sobre a importância da reciclagem observa-se maiores números de afirmações no pós teste com relação a alternativas relacionadas ao conceito certo como preservar o meio ambiente, não poluir, e reaproveitar materiais, de acordo com figura 07. A reciclagem tem a finalidade de aproveitar os resíduos para fabricar novos produtos, idênticos ou não aos que lhes deram origem, sendo uma solução para a redução dos resíduos sólidos no ambiente (VALLE, 2002).

Em estudo desenvolvido por Silva et al.(2014) com o tema voltado a reutilização de resíduos e reciclagem com alunos do ensino fundamental foi observado o aumento da sua percepção quanto ao problema do acúmulo de lixo para a vida de todos, e a necessidade de cada um fazer a sua parte no sentido de buscar uma maior qualidade de vida.



Figura 07 - Respostas dos alunos do 6º ano no pré e pós-teste, Qual a importância da reciclagem?

Dentro dessa mesma temática, no questionamento sobre o que venha ser coleta seletiva, antes das atividades do projeto muitos não sabiam a definição. Com as atividades em especial as palestras e visita a empresa recicladora da cidade os alunos passaram a compreender conceito de separação do lixo (figura 08).

Inúmeras são as formas de trabalhar com esse tema no ambiente escolar explorando em sala, com atividades prática, mantendo frequência nessas ações para que os discentes incorporem no seu cotidiano. Isso reflete na conscientização de todos para a busca de soluções, que pode ser, por palestras, manual de Coleta Seletiva e cartazes demonstrando as vantagens da reciclagem, da preservação dos recursos naturais e a não poluição do meio ambiente (TRINDADE, 2011).

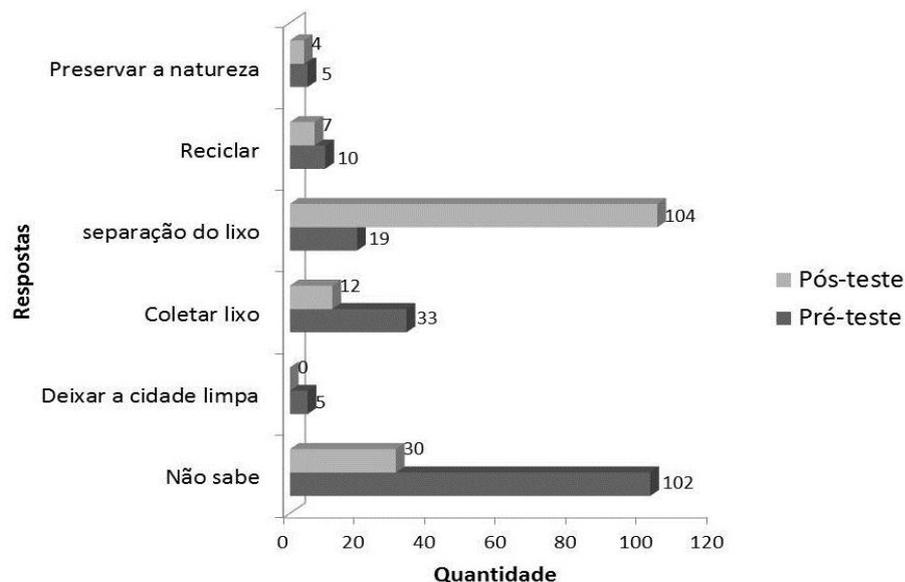


Figura 08 - Respostas dos alunos do 6º ano no pré e pós-teste, definição de coleta seletiva?

Várias doenças são provenientes do acúmulo e falta de cuidados com o lixo, destacadas pelos alunos (Tabela 01). A dengue e febre amarela são as mais citadas, esse fato sugere que as campanhas preventivas frequentemente debatidas no ambiente escolar, postos de saúde e meios de comunicação, estão sendo eficientes.

Algumas doenças citadas não estão relacionadas com o lixo tais como câncer, AIDS, Bronquite. Significativa foi a alteração da alternativa não sabe de 77 citações para apenas 10, demonstrando assim aprendizagem dos alunos sobre o tema.

Tabela 01. Relação das doenças que são provocadas pelo acúmulo de lixo citadas pelos alunos no pré e pós-teste, Alta Floresta MT.

Doenças	Pré-teste	Pós-teste	Soma
Não sabe	77	10	87
Respiratórias	1	0	1
Dengue e febre amarela	70	37	107
Bactérias	12	0	12
Fungos	1	0	1
Doenças de pele	1	1	2
Câncer	4	0	4
Leptospirose	2	5	7
Bicho-de-pé	2	0	2
Tuberculose	1	0	1
Dor de estomago	1	0	1
Bronquite	1	0	1
AIDS	1	0	1
Dengue, Vermes e doença de chagas	0	16	16
Dengue, Febre amarela e malária	0	34	34
Dengue	0	48	48
Hepatite, Aids, câncer, dengue	0	6	6
Total Geral	174	157	331

Quando não há coleta e disposição adequada do lixo, ele pode se tornar um potencial transmissor de doenças através de vetores que nele encontram alimento, abrigo e condições adequadas para proliferação. As doenças relacionadas ao acúmulo de lixo são: peste bubônica; tifo murino; leptospirose, febre tifoide; salmonelas; cólera; amebíase; disenteria; giardíase, malária; leishmaniose; febre amarela; dengue; filariose entre outras (RIBEIRO & ROOKE, 2010).

3.4 Aprendizagens e atuação

Os alunos apresentaram algumas sugestões no sentido de contribuir com a preservação do ambiente dentro da escola (tabela 02), verifica-se no pré teste uma quantidade elevada de alunos que relataram não saber apresentar alguma sugestão. Não poluir o ambiente foi destaque para ambos os questionários, no entanto, o que fica evidente são as alternativas separar e reciclar o lixo e ter lixeiras seletivas opções essas não informadas no pré teste.

A informação e ações que venham a trabalhar a percepção dos alunos sobre problemáticas do meio social são essenciais para formação de opinião desses estudantes, pois apenas passam a ser atuantes depois de serem conhecedores e se sentirem inseridos em meio a essas problemáticas.

Tabela 02. Sugestões dos sobre de preservação do ambiente dentro da sua escola, Alta Floresta MT.

Sugestões	Pré-teste	Pós-teste	Soma
Não sabe	61	25	86
Não poluir o ambiente	89	74	163
Economizar água	2	5	7
Não deixar água parada	1	0	1
Plantas árvores	5	9	14
Nenhuma	1	0	1
Criar Projeto escola limpa	3	0	3
Colocar Lixeira seletiva	3	0	3
Separar e Reciclar o lixo	9	13	22
Cuidar do ambiente escolar	0	7	7
Alunos terem mais disciplina	0	4	4
Ter lixeira seletiva na escola	0	20	20
Total Geral	174	157	331

A educação ambiental deve ser implementada primeiramente nas escolas. Isso porque nelas os menores indivíduos de uma sociedade passam grande parte de seu tempo, e o conhecimento e o pensamento crítico estão sendo formados nesse ambiente, o que justifica a escolha de um colégio para a implementação do estudo da percepção ambiental e da atividade de sensibilização (LAYRARGUES, 2006).

4 Considerações finais

A educação ambiental é um assunto que deve ser abordado continuamente pelos diversos setores da sociedade, e a Escola, é apenas um dos locais em que essa temática dever ser trabalhada de forma a despertar o senso crítico das crianças e jovens de maneira a sensibilizá-los às práticas de conservação e respeito ao espaço coletivo em que vivem, conscientizando que dependemos do

ambiente para nossa sobrevivência. As intervenções pedagógicas por meio de arte-educação, palestras e oficinas são úteis para sensibilizar e despertar nos estudantes um senso de respeito ao meio ambiente e pertencimento a esse Meio.

Agradecimentos

À empresa de ecoturismo Pousada Mantega e Recicladora Reciclin pelo financiamento dos custos para desenvolvimento do projeto; Às escolas municipais Vicente Francisco da Silva, Sônia Maria Faleiro e escola estadual Cecília Meireles; À Universidade do Estado de Mato Grosso, UNEMAT; À Secretaria Municipal de Educação de Alta Floresta- MT; Ao Corpo de Bombeiros AF-MT. À Marcelo Moreira Basílio pelo apoio técnico e Sandro Frâncio pelo apoio financeiro.

Referências

BARBOSA, I.G. Um estudo de percepção ambiental em Sapezal, Mato Grosso: elos para a educação ambiental. **Dissertação (Mestrado)** Pós-Graduação em Ciências Ambientais. P. 127, 2011.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais. Secretaria de Educação Fundamental, Brasília, DF:MEC/SEF, 1998.

BORGES, E. A. & OLIVEIRA, M. A. de. Educação ambiental com ênfase no consumo consciente e o descarte de resíduos – uma experiência da educação formal. **Anais... II SEAT – Simpósio de Educação Ambiental e Transdisciplinaridade UFG / IESA / NUPEAT - Goiânia, maio de 2011.**

FEITAL, J.C.C. O consumo consciente da água: um estudo do comportamento do usuário doméstico. **Dissertação (Mestrado)**. 2007. Curso de Mestrado Profissional em Administração, da Faculdade de Gestão e Negócios da Universidade Metodista de Piracicaba, 2007.

GAMA, L.U. e BORGES, A.A.S. Educação ambiental no ensino fundamental: A experiência de uma escola municipal em Uberlândia (MG). **RevBEA**, v. 5, 2010.

GONZAGA, M.J.B. Educação ambiental e práxis pedagógica: uma análise de práticas desenvolvidas em escolas públicas de Natal/RN **REMOA** - v.14, n.3, 2014, p.3392-3400

LAYRARGUES, P. P. Muito além da natureza: educação ambiental e reprodução social. In: LOUREIRO, Carlos Frederico. et al (Orgs.) **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. São Paulo: Cortez. p. 72-103. 2006.

OLIVEIRA, M. da S.; OLIVEIRA, B. da S.; VILELA, M. C. da S.; CASTRO, T. A. A. A importância da educação ambiental na escola e a reciclagem do lixo orgânico. **Revista científica eletrônica de ciências sociais aplicadas do Vale de São Lourenço**, - Jaciara/MT Ano V, n. 07, 2012.

OLIVEIRA, E.M.; SANTOS, W.M.B.; MORAIS, J.L.; BASSETTI, F.J.; BERGAMASCO, R. Percepção ambiental e sensibilização de alunos de colégio estadual sobre a preservação da nascente de um rio **Revista do PPGA/FURG-RS Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.**, V. 30, n. 1, p. 23 – 37, 2013.

ONE, G.M.C.; MACEDO, E.B.; MARTINS, P.L.. Educação ambiental lúdica sensibilizando alunos. **Revista Brasileira de Informações Científicas**. v.2, n.4, p.70-75. 2011.

REIGOTA, M. **Meio Ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez. 87p. 1995.

REIGOTA, M. **O que é Educação Ambiental?** São Paulo, Editora Brasiliense. 2010.

RIBEIRO, J.W. & ROOKE, J.M.S. saneamento básico e sua relação com o meio ambiente e a saúde pública. **Trabalho de Conclusão de Curso** Faculdade de Engenharia da UFJF - Juiz de Fora, 2010

ROCHA, G.R.; ROCHA, J.R.; DAMASCENO, C.S.; SOUSA, N.D.C. Análise da percepção ambiental dos alunos de 6º ao 9º ano em uma escola particular no Município de Teresina-PI **Anais...** V Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental Belo Horizonte/MG – 24 a 27/11/2014 - IBEAS – Instituto Brasileiro de Estudos Ambientais

RODRIGUES, Aline Sueli Lima, et al. Análise das percepções ambientais e dos conhecimentos de alguns conceitos referentes às nascentes de rios revelados por jovens e adultos de uma escola no município de Ouro Preto, MG. **R. bras. Bioci.**, Porto Alegre, v. 8, n. 4, p. 355-361, 2010.

SANTOS, A & ALMEIDA, S.R.S. Análise da percepção prévia dos alunos do 6º ano b do colégio Estadual Dr. Carlos Firpo acerca do ecossistema manguezal. **V colóquio internacional “ Educação e contemporaneidade”** São Cristóvão_ SE, 2011. ISSN 1982- 3657

SATO, M. **Educação Ambiental.** São Carlos: Rima, 2002.

SERRANO, C.M.L. Educação ambiental e consumerismo em unidades de ensino fundamental de Viçosa-MG. **Dissertação (Mestrado)** Programa de Pós - Graduação em Ciência Florestal. p. 91, 2003

SILVA, S.C.; PIZA, A.A.P.; VIEIRA, F.C.B. Percepção ambiental de estudantes do 6º ano do ensino fundamental sobre o meio. **Anais...** AMBIENTE VIII Fórum Ambiental da Alta Paulista, v. 8, n. 6, 2012, p. 197-205

SILVA, E.A. ; OLIVEIRA, C.A.M. ;CUNHA, R.R.C.A. ;SOARES, R.V.S. ;TEIXEIRA, V.D. GUENTHER, M. Educação ambiental voltada para a reutilização e reciclagem dos resíduos sólidos no ambiente escolar: um estudo de caso no ensino fundamental em Recife (PE). **Revbea**, São Paulo, V.9, n. 2, p. 412-423, 2014.

SPIRONELLO, R.L.; TAVARES, F. S. ; SILVA, E.P. Educação ambiental: da teoria à prática, em busca da sensibilização e conscientização ambiental. **Revista Geonorte**, v.3, n.4, p.140-152, 2012.

TRAVASSOS, E.G. **A prática de educação ambiental nas escolas.** Porto Alegre, Mediação, 2006.

TRINDADE, N.A.D. consciência ambiental: coleta seletiva e reciclagem no ambiente escolar **Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer** - Goiânia, vol.7, N.12; 2011 Pág.1-15

VALLE, C. E. Qualidade Ambiental: ISO 14000. 4. ed. **Revista e Ampliação**, São Paulo: SENAC, 2002. 193 p.

ZACHARIAS JR, L. C. Aplicação e Análise de Práticas Pedagógicas sobre Percepção e Educação Ambiental com Alunos do Ensino Fundamental da Rede Pública Estadual Limeira - SP, 2009. **Dissertação (Mestrado)** – Programa de Pós- Graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente – Centro Universitário de Araraquara – UNIARA.