

Versão Online ISBN 978-85-8015-093-3
Cadernos PDE

VOLUME I

OS DESAFIOS DA ESCOLA PÚBLICA PARANAENSE
NA PERSPECTIVA DO PROFESSOR PDE
Artigos

2016

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O USO DA FOTOGRAFIA: MUDANÇAS DE ATITUDES EM RELAÇÃO À GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO ENSINO FUNDAMENTAL

*Jane Aparecida Lazare Pereira¹
Ana Lúcia Crisostimo²*

Resumo

Este artigo tem por objetivo apresentar um estudo sobre Educação Ambiental com foco na conscientização e sensibilização de educandos na educação básica na busca da formação de sujeitos conscientes e críticos nas relações socioambientais. Neste cenário propôs-se um trabalho com a fotografia vislumbrando a noção de pertencimento no contexto escolar em relação ao destino correto dos resíduos sólidos. O projeto foi desenvolvido com alunos do 6^o ano matutino da Escola Estadual Tancredo de Almeida Neves de Laranjeiras do Sul (PR). Inicialmente foi aplicado um questionário junto aos alunos com a finalidade de identificar o nível de conhecimento dos alunos em relação a temática tratada. Recursos didáticos utilizados no processo formativo: vídeos informativos, palestra sobre fotografia, realização de uma atividades extraclasse e trabalhos artísticos, sendo todas as ações pedagógicas registradas em fotos pelos alunos. O trabalho culminou com a exposição das fotos em um mural e também exposição oral do projeto para toda a comunidade escolar. Ao final do projeto verificou-se o envolvimento dos alunos no processo de aprendizagem e o comprometimento com o meio em que vivem.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Conscientização; Fotografia; Ciências.

INTRODUÇÃO

As mudanças nos cenários político e econômico da sociedade têm agregado aos indivíduos novos valores e novos comportamentos que convergem para a ética capitalista. Neste cenário surge a necessidade de se trabalhar no âmbito escolar com valores sociais voltados a um desenvolvimento crítico em relação aos avanços da ciência e pautados em valores que prezem pela sustentabilidade do planeta, pois estamos sentindo os resultados dos impactos ambientais que vão além de poluição,

¹ Professora PDE 2016; Graduada em Ciências-Biologia pela Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná – UNICENTRO; Pós-Graduada em Biologia Geral pela Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná – UNICENTRO.

² Professora Doutora do Departamento de Biologia da Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná – UNICENTRO. Orientadora PDE/UNICENTRO.

diminuição da biodiversidade, mudanças climáticas, resultando uma sociedade extremamente consumista e sem qualidade de vida. Para Dias (2000, p. 83) a Educação Ambiental pode colaborar nesse processo:

Teria como finalidade promover a compreensão da existência e da importância da interdependência econômica, política, social e ecológica da sociedade, proporcionar a todas as pessoas a possibilidade de adquirir conhecimentos, o sentido dos valores, o interesse ativo e as atitudes necessárias para proteger e melhorar a qualidade ambiental; induzir novas formas de conduta nos indivíduos, nos grupos sociais e na sociedade em seu conjunto, tornando-a apta para os seus problemas ambientais, como forma de elevação da qualidade de vida.

É preciso que haja um processo de educação dos sujeitos para que estes percebam que o meio ambiente não é algo alheio à nossa realidade. Tudo faz parte de um só sistema, onde há vida e interdependência dos seres. Essa simples percepção não é suficiente. Deve haver a conscientização, que, segundo Freire (1980, p. 26):

Consiste no desenvolvimento crítico da tomada de consciência. A conscientização implica, pois, que ultrapassemos a esfera espontânea de apreensão da realidade, para chegarmos a uma esfera crítica na qual a realidade se dá como objeto cognoscível e na qual o homem assume uma posição epistemológica.

Freire (1980 *apud* SILVEIRA; ALVES, 2008, p. 131) afirma ainda que:

A conscientização constitui um processo crescente e contínuo em que quanto maior a conscientização/formação do sujeito, maior a possibilidade deste de se tornar um anunciador e um denunciador diante do compromisso assumido. O importante, então, é desenvolver processos de Educação Ambiental capazes de mobilizar e sensibilizar o sujeito, promovendo a sua autonomia para atuar nos sistemas sociais de forma crítica.

Nessa perspectiva o meio ambiente vai além da relação homem natureza, e faz referência a todo espaço ocupado onde o homem desenvolve suas ações. Surge assim a possibilidade de repensar certas práticas pedagógicas, iniciando pelo ambiente escolar. Para auxiliar nesse trabalho e pensar em uma Educação Ambiental voltada para a conscientização e tomada de decisões com mudanças de atitudes esses recursos tecnológicos se configuram como procedimento metodológico coletivo e não individual. Cabe ainda assinalar que grande parte dos materiais com enfoque pedagógico da área Ambiental contradiz com os princípios da

Educação Ambiental que apontam para a necessidade de atuação participativa de toda a sociedade quando se busca a solução dos problemas ambientais.

Por meio de observações realizadas ao longo de anos percebeu-se o descaso para com o ambiente escolar e essa falta de pertencimento a tudo o que nos rodeia no espaço educacional. O fato de jogarem lixo nos diversos ambientes da escola (sala de aula, pátio, saguão, praças), não cuidar dos materiais da biblioteca, móveis escolares, paredes, muros e banheiros, mostra a urgência de construir uma consciência de pertencimento do eu com o mundo, com a escola, casa, trabalho, enfim todos os locais nos quais convive. Diante disso se faz urgente agir no sentido de formar sujeitos comprometidos com a construção de uma sociedade sustentável.

Neste cenário este artigo socializa um trabalho de conscientização e sensibilização usando como ferramenta a fotografia na busca da formação de sujeitos conscientes e críticos nas suas relações com a vida, com a sociedade e com as questões ambientais no cotidiano escolar da educação básica. Neste cenário propôs-se um trabalho com a fotografia vislumbrando a noção de pertencimento no contexto escolar em relação ao destino correto dos resíduos sólidos. O projeto foi desenvolvido com alunos do 6^o ano matutino da Escola Estadual Tancredo de Almeida Neves de Laranjeiras do Sul (PR).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A sociedade moderna tem vivenciado formas intrigantes dos seres em suas relações. A intervenção dos seres humanos na natureza tem assumido uma proporção descontrolada, consumismo exagerado a favor de um sistema capitalista que cada coloca o homem no centro do mundo, explorando o ambiente de forma conveniente para seus interesses. Como resultado desse pensamento antropocêntrico observa-se a lenta e gradativa degradação do planeta.

Diante de tantas mudanças ocorridas na sociedade, surge a necessidade de redefinir o modo como nos relacionamos com as demais espécies e com o planeta. Por isso, a educação transformadora é vista como um processo de politização da problemática ambiental por meio do qual o indivíduo em grupos sociais, se transforma e modifica para melhor sua realidade.

Segundo Reigota (1997, p. 2) a educação “[...] seja formal, informal, familiar ou ambiental só é completa quando a pessoa pode chegar aos principais momentos de sua vida a pensar por si próprio, agir conforme os seus princípios, viver segundo seus critérios.”

Freire (1982) refere-se à educação como formadora de consciência crítica, ou seja, como processo no qual o homem se descobre um ser de relações, sujeito concreto do conhecimento, da história e da cultura, portanto, consciente de estar no mundo e com o mundo. Este mesmo autor ressalta que é um importante aporte à prática pedagógica com vistas à educação ambiental escolar, fazendo com que o aluno além de agir sobre a realidade, questione as relações que o envolvem tendo uma atuação mais crítica e consciente da realidade.

As Diretrizes Curriculares da Educação Básica do Estado do Paraná (PARANÁ, 2008) destacam que as relações entre os seres humanos com os demais seres vivos e com a Natureza ocorrem pela busca de condições favoráveis de sobrevivência. Contudo, a interferência do ser humano sobre a Natureza possibilita incorporar experiências, técnicas, conhecimentos e valores produzidos na coletividade e transmitidos culturalmente. Sendo assim, a cultura, o trabalho e o processo educacional asseguram a elaboração e a circulação do conhecimento, estabelecem novas formas de pensar, de dominar a Natureza, de compreendê-la e se apropriar dos seus recursos.

A Educação Ambiental é uma das formas de instigar e fazer refletir a sociedade sobre a crise e questões ambientais que estamos vivenciando, repensando práticas sociais para a mudança desse cenário. O educador tem um papel fundamental nesse processo como mediador desse conhecimento fazendo o aluno compreender a responsabilidade de cada um na construção de um ambiente sustentável.

Guimarães (1992, p. 26) ressalta a importância do papel do professor:

Em Educação Ambiental é preciso que o educador trabalhe intensamente a integração entre ser humano e ambiente e se conscientize de que o ser humano é natureza e não apenas parte dela. Ao assimilar esta visão (holística), a noção de dominação do ser humano sobre o meio ambiente perde o seu valor, já que estando integrado em uma unidade (ser humano/natureza) inexiste a dominação de alguma coisa sobre a outra, pois já não há mais separação. Podendo assim resultar em atitudes harmoniosas por parte do ser humano, em consonância com as relações naturalmente existentes entre os elementos vivos e elementos não-vivos de um ecossistema dinamicamente equilibrado.

Conforme Lei nº 9795, 27 de abril de 1999, artigo 1º, a Educação Ambiental é o 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. É também de uso comum do povo, essencial à qualidade de vida e sua sustentabilidade. Também enfatiza a importância da Educação Ambiental sendo esta uma forma de propiciar o aumento do conhecimento, mudança de valores e aperfeiçoamento de habilidades, sendo estas condições básicas para estimular maior interesse e harmonia dos indivíduos com o meio ambiente.

Outro documento que trata das questões ambientais, a Agenda 21 no Capítulo 36, citado por Marcatto (2002, p. 3) define a Educação Ambiental como o processo que busca:

Desenvolver uma população que seja consciente e preocupada com o meio ambiente e com os problemas que lhes são associados. Uma população que tenha conhecimentos, habilidades, atitudes, motivações e compromissos para trabalhar individual e coletivamente, na busca de soluções para os problemas existentes e para a prevenção dos novos.

Desta forma a Educação Ambiental é indispensável na construção de novos valores e atitudes voltadas a uma sociedade comprometida com a solução de seus problemas, proporcionando condições adequadas de sobrevivência para as atuais e futuras gerações.

Marcatto (2002, p. 4) destaca ainda que “[...] a Educação Ambiental vem exatamente mostrar que o ser humano é capaz de gerar mudanças significativas ao trilhar caminhos que levam a um mundo socialmente mais justo e ecologicamente mais sustentável.” O que precisa ser trabalhado é o lado racional e estruturado junto com o sensível e de valores, a fim de propiciar oportunidades mais significativas que possam ampliar o interesse, a autoconfiança, o engajamento e a participação de indivíduos em promover benefícios socioambientais, sendo um meio para a sensibilização e a capacitação da população em geral sobre os problemas ambientais. Na Educação Ambiental busca-se desenvolver técnicas e métodos que facilitem o processo de tomada de consciência sobre a gravidade dos problemas ambientais e a necessidade urgente de nos debruçarmos seriamente sobre eles.

Para efetivação desta concepção de Educação Ambiental como transformadora surge a Educação Ambiental Crítica voltada para a formação do

indivíduo considerando a sua relação com o meio ambiente no qual está inserido e o seu contexto histórico, colocando-o como um ser social e implicado nesse processo.

Para Guimarães (2000, p. 84) essa concepção de:

Educação Ambiental permite aos indivíduos, pela tomada de consciência crítica, o desvelamento da realidade social e, conseqüentemente, o engajamento político que visa à transformação das condições em que se figura a opressão.

Carvalho (2004, p. 37) complementa que Educação Ambiental “É um processo que possibilita a compreensão das relações socioambientais, autorizando os sujeitos a intervir nos problemas e conflitos ambientais, bem como nas relações sociais”.

A superação da dicotomia entre sujeitos/pessoas e o meio ambiente permite a integração desses elementos e o reconhecimento da importância da complementaridade nesse processo.

Uma Educação Ambiental crítica aponta para transformações radicais nas relações de produção, nas relações sociais, nas relações homem-natureza, na relação do homem com sua própria subjetividade, num processo de construção coletiva de uma ética, uma nova cultura, novos conhecimentos. Processos estes assumidos por sujeitos individuais e coletivos que desvelam a necessidade da construção de novo paradigma, um novo modelo de relacionamento com a natureza e de intervenção na história (GUIMARÃES, 2000, p. 84).

Sendo a crise ambiental em questão um problema bastante complexo, não existe uma única maneira de resolvê-la. Segundo Macêdo e Souza (2014, p. 121) “[...] a percepção dos indivíduos com relação aos problemas ambientais está atrelada aos seus valores culturais, pois eles definem o comportamento, a compreensão e as relações estabelecidas com o meio natural.” Essa mesma percepção quando de forma individual depende de fatores intrínsecos, que vão além da influência recebida nos campos educacional e cultural, dos laços afetivos e sensitivos desenvolvidos nas relações do indivíduo, experiências e das expectativas com relação ao ambiente.

Apesar de cada indivíduo apresentar uma percepção distinta do meio natural, é possível integrar esse conjunto de percepções na busca de novos hábitos e soluções para os problemas observados.

A percepção ambiental é um importante instrumento para a realização de atividades em Educação Ambiental. O desenvolvimento de ações que visem despertar para a percepção de problemas ambientais locais, com base nos valores históricos, e a elaboração de diagnósticos socioambientais, que contribuam para a identificação das modificações ocorridas no espaço, devido às ações antrópicas, são modelos de estratégias que podem ser utilizadas nas práticas em Educação Ambiental (HOEFFEL; FADINI, 2007; SATO, 2004 *apud* MACÊDO; SOUZA, 2014. p. 121-122).

Com base nessas ideias eis o que a Educação Ambiental crítica almeja: a integração entre ideal e realidade, entre meio ambiente e sociedade.

FOTOGRAFIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A Educação Ambiental crítica trabalhada sobre o enfoque de um processo educativo objetivando o aluno como um “agente eficaz de transformação” possibilita a adoção de vários procedimentos metodológicos como uma forma de despertar o sujeito, inserindo-o numa prática consciente que leva em consideração os saberes de todos aqueles implicados no processo de construção do conhecimento.

Muitas são as dificuldades encontradas no trabalho com a Educação Ambiental crítica, sendo que os materiais didáticos, paradidáticos e recursos metodológicos devem visar o processo de aprendizagem ligado ao cotidiano e ao saber vivenciado e não apenas de caráter individual e local.

Sacks (1997, p. 187) enfatiza que tudo faz sentido a partir do que experimentamos, tocamos, classificamos e armazenamos em nossa memória, o que leva a reconhecimentos incessantes. Mesmo as conexões mais óbvias das imagens e fatos à nossa volta - visual e logicamente - precisam ser apreendidas, dessa forma “[...] desde muito cedo o ser humano atinge a constância perceptiva”, a correlação de todas as diferentes aparências, as modificações do objeto.

Assim, Rosa e Silva (2002) definem a percepção ambiental como a forma que o indivíduo ou grupo social vê, compreende e se comunica com seu meio.

Sendo assim neste trabalho a percepção ambiental assume uma proposta no processo de formação de conhecimento e por consequência da formação de valores.

Por isso quando se elegeu a fotografia como um recurso didático para trabalhar as questões ambientais, o que se quer é contribuir para que ocorram mudanças sociais que acarretem na melhoria da qualidade de vida nas pessoas.

Para isso, a proposta pedagógica desenvolvida investiu no processo de sensibilização considerando que esta é capaz de mudar a percepção frente à realidade socioambiental.

Levando em consideração que a noção de percepção ambiental é parte do processo de formação do conhecimento e também de valores, Marin (2008, p. 216) enfatiza:

Os objetos dos estudos sobre percepção ambiental não devem se restringir às formas como os atores sociais veem os problemas ambientais. As respostas derivadas dessa questão nos trazem formulações conceituais, muitas vezes não derivadas das vivências, das experiências perceptivas, mas de informações descontextualizadas apresentadas pela mídia. Nosso objeto é muito mais as formas com que o ser humano se mistura com o mundo, vivencia suas concretudes, se relaciona com os problemas e, coletivamente, tenta construir uma discursividade autêntica que dê conta de exprimir seus modos de viver.

Para transpor o desafio imposto pela ciência moderna faz-se necessária uma prática docente contextualizada que alie conteúdo e conhecimento disponível em diferentes veículos de informação, abrindo um diálogo permanente com uma abordagem crítica das questões ambientais (LOUREIRO, 2006).

Para isso a fotografia, retratando a realidade, é um recurso pedagógico usado em sala de aula como uma possibilidade de produzir novas sensibilidades, sentimentos, valores, atitudes, assim como novas formas de perceber, conhecer, procurando contribuir para mudanças nos paradigmas dominantes na área de ciências e no processo educativo de maneira geral. Dessa maneira objetiva-se que a associação do recurso da fotografia e a Educação Ambiental ultrapassem a mera observação e seja capaz de transformar e ressignificar a experiência vivida em âmbito escolar e no meio onde vive.

Pensando nessa perspectiva de uma Educação Ambiental crítica e transformadora, as produções artísticas, aqui em especial a fotografia, se revelam como importantes aliadas no processo de construção do saber ambiental. A arte é valorizada em muitos processos de formação em Educação Ambiental como um modo de ver e estar no mundo e de produzir leituras diversificadas e singulares sobre a existência, entre elas a fotografia. Enfim, todas essas modalidades artísticas propiciam/estimulam a integração dos sujeitos com o meio ambiente de forma lúdica, criativa, crítica e atraente.

Aumont (2004, p. 81) considera que a principal função do uso da imagem é “[...] garantir, reforçar, reafirmar e explicitar” nossa relação com o mundo visual, desempenhando papel de descoberta do visual.

É importante que considerar a influência exercida pelas imagens sobre os sujeitos, sendo que, de acordo com Berger (1999) nunca houve historicamente tamanha concentração de mensagens visuais na sociedade como há atualmente na era publicitária.

Para tanto a fotografia é utilizada no campo das ciências humanas com o objetivo principal de atribuir significado à imagem. “As informações encontradas nas imagens fotográficas favorecem o enriquecimento da compreensão dos sujeitos”, o que constitui na grande vantagem desse método (NEIVA-SILVA; KOLLER, 2002, p. 237-238).

Através do uso desse recurso objetiva-se levar o indivíduo a observância permitindo que coisas esquecidas ou nunca vistas sejam percebidas, educando o aluno para a imaginação e para um olhar multifacetado que vai além da imagem cristalizada que se tem naquele momento.

É possível que a fotografia permita que o sujeito seja conduzido a novas linguagens, inclusive à dimensão política dos fenômenos representados. Ela chega a ser subversiva quando influencia a reflexão. Torna-se perigosa quando assumem determinadas funções, tais como “[...] informar, representar, surpreender, fazer e significar” (BARTHES, 1984, p. 48-49).

Esse mesmo autor considera ainda que a fotografia possa ser a produção de um saber coletivo, que considera a visão de mundo do outro como fundamental a edificação desse saber. Quando o sujeito captura sua imagem, esta, por sua vez ressoa de algum modo nesse indivíduo. A colocação do significado dessa imagem no processo educativo permite que haja um acesso mútuo aos conhecimentos, e aquilo que o outro me diz contribui para a minha formação.

A consideração desse outro e do olhar que ele dispensa a um dado fenômeno, além de favorecer a sua participação, no processo educativo, permite que o sujeito sinta-se pertencente não só a esse trabalho, mas também a esse lugar de onde ele vem, remetendo-o à noção de pertencimento, na medida em que favorece a ampliação de sua consciência sobre o real vivido.

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste trabalho foi utilizada a metodologia com abordagem qualitativa e quantitativa com o intuito de pesquisar, participar, investigar e educar, articulando teoria e prática. Richardson (1989) explica que esse tipo de abordagem procura identificar as variáveis específicas para poder explicar as mais complexas e assim descobrir formas de solucioná-las.

As atividades desenvolvidas e socializadas neste trabalho, resultam da aplicação de um trabalho pedagógico de Educação Ambiental tendo como principal instrumento a fotografia. Estas atividades foram realizadas no primeiro semestre de 2017, no período matutino, com alunos do 6^o ano da Escola Estadual Tancredo de Almeida Neves - Ensino Fundamental, município de Laranjeiras do Sul (PR). Faz parte da etapa final do Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE), proposto pela Secretaria Estadual de Educação do Estado do Paraná em parceria com a Universidade Estadual do Centro Oeste (UNICENTRO).

O trabalho teve como principal objetivo desenvolver uma consciência crítica junto aos alunos do Ensino Fundamental para a mudança de atitudes em relação aos resíduos sólidos da escola, partindo do trabalho pedagógico com fotografias.

DESCRIÇÃO RESUMIDA DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

As atividades implementadas foram divididas em treze etapas contando com o pré e pós-teste (Anexo 1) para os alunos de 6^o ano. Isto ocorreu de fevereiro a julho de 2017.

Na atividade um, aplicou-se o pré-teste (Anexo1) como uma forma de verificar os conhecimentos prévios dos alunos sobre alguns conceitos de Educação Ambiental como: o que é meio ambiente, lixo, coleta seletiva, reciclagem, poluição da água, ar e solo.

Para melhor visualizar as onze etapas restantes será apresentado o Quadro 1 com as atividades e a forma de envolvimento dos alunos e da comunidade escolar.

Quadro 1 - Atividades Realizadas

ATIVIDADES REALIZADAS	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES
Apresentação do Projeto	O objetivo desta atividade foi esclarecer o que seria trabalhado no projeto e aprofundar os conceitos básicos de Educação Ambiental visando um melhor entendimento no que se refere aos conceitos usados no estudo dessa temática.
Passeio nas dependências da escola	Como o trabalho destinou-se ao 6 ^o ano e esses alunos são novos no ambiente escolar a atividade foi conhecer a nova escola e o local dos serviços oferecidos bem como a limpeza e o uso dos lixeiros da escola.
História da Fotografia	Os alunos conheceram a história da fotografia e trabalhou-se com recursos de vídeo e slides retratando como iniciou essa arte com o objetivo de despertar a curiosidade e o gosto pelo registro fotográfico.
Palestra com Fotógrafo	O profissional da fotografia contou como é seu trabalho, a evolução de sua técnica ao longo do tempo e ensinou algumas técnicas para a boa utilização da fotografia.
Fotografando o ambiente escolar	Como os alunos aprenderam algumas técnicas com o fotógrafo, solicitou-se aos alunos que fotografassem com suas câmeras fotográficas ou celulares os diferentes ambientes do colégio dando especial atenção aos locais com resíduos sólidos.
Visita as praças da cidade e piquenique	Visitamos a Praça do Santuário Nossa Senhora Aparecida perto da escola e a Praça Nogueira do Amaral onde nesta fizemos um piquenique. Solicitou-se que os alunos fotografassem com suas câmeras fotográficas ou celulares os resíduos sólidos que encontraram nas praças e também observassem o comportamento dos colegas e das pessoas que passavam pela praça em relação à produção do lixo e ao seu destino.
Seleção e Interpretação das fotos tiradas	Selecionou-se as fotos tiradas na escola e nas praças, e estas foram expostas em sala no data show e discutidas as imagens elegendo as fotos onde aparecia maior quantidade de lixo descartado em local impróprio.
Análise do poema “O Bicho” e interpretação da foto “O lixo e o Homem”	Essa atividade teve como objetivo a análise do poema “O Bicho” de Manuel Bandeira e a interpretação da foto “O lixo e o Homem” de Sebastião Salgado. Com essa atividade buscou-se fazer uma reflexão sobre a produção de lixo na sociedade atual e todas as questões sociais envolvidas.
Arte e Educação Ambiental	Depois da reflexão e discussão do poema e da foto os alunos foram desafiados a produzir um trabalho artístico de ilustração a partir do poema “O Bicho” e fazer uma releitura da foto “O lixo e o Homem”.
Produção do Vídeo	Montagem do vídeo com as fotografias tiradas. Todas as atividades realizadas foram fotografadas, então se elaborou um vídeo informativo com a seleção de fotos tiradas ao longo do projeto.
Campanha Educativa	Campanha Educativa, Exposição de Fotos e trabalhos artísticos. Para isso, foi dividido o conteúdo trabalhado para cada aluno com uma cartilha explicativa sendo que eles expuseram o que foi trabalhado no projeto a todos os alunos da escola, explicaram a necessidade de mudança de atitudes, mostraram o vídeo elaborado e convidaram os colegas a visitar a exposição dos trabalhos realizados através da fotografia como uma forma de sensibilizar e conscientizar através das imagens do cotidiano.

Fonte: Pereira (2017).

A conclusão das atividades se deu com a aplicação do pós-teste na atividade treze, com as mesmas questões do pré-teste, as quais permitiram acompanhar as evoluções conceituais por parte dos alunos.

Os recursos didáticos utilizados para a implementação do projeto foram: uso de vídeos, discussões de temáticas a partir de apresentação de slides, palestra com um fotógrafo, pesquisas na internet no laboratório da escola, utilização de câmeras fotográficas e celulares, uso de materiais para desenho e confecção do mural, confecção de uma cartilha de Educação Ambiental, visita em duas praças da cidade, utilização de fotos impressas e aplicação de questionários avaliativos.

O trabalho com Educação Ambiental, em geral, tem se mostrado uma tarefa que exige muita dedicação, ainda mais quando se trabalha com a Educação Ambiental voltada para a conscientização, tomada de decisões com mudanças de atitudes, sendo que dentro da escola dependemos de todos os setores e toda a comunidade escolar envolvida para podermos alcançar os objetivos almejados e dar continuidade ao projeto, já que a problemática da produção de resíduos é constante e não um problema temporário.

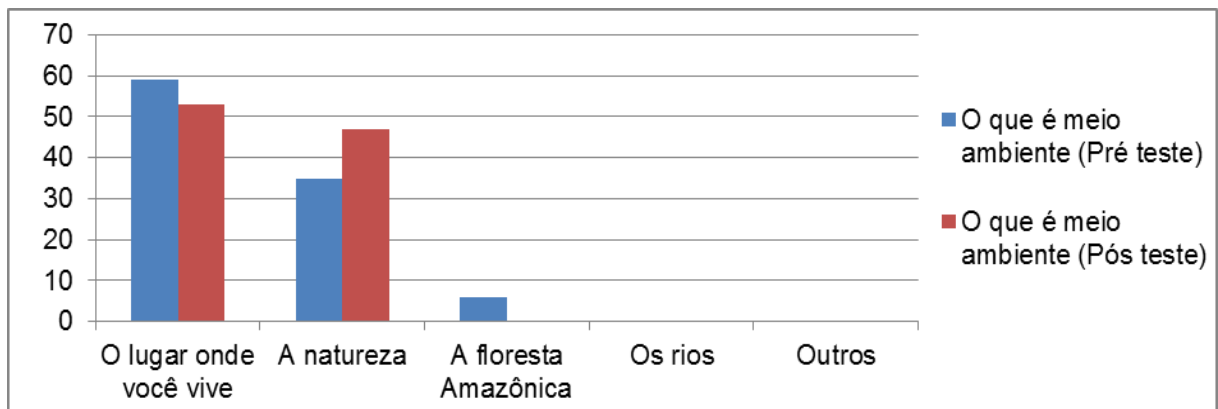
Para melhor visualização das análises realizadas a partir da aplicação do pré e pós-teste foram elaborados gráficos, apresentados na sequência.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através da observação do descaso para como ambiente escolar e a falta de pertencimento a tudo o que nos rodeia no espaço educacional, buscou-se através do projeto propor atividades de conscientização para a mudança de atitudes em relação ao meio ambiente como um todo e principalmente do espaço escolar. Aplicou-se para os alunos do 6^o ano da Escola Estadual Tancredo de Almeida Neves um questionário (pré-teste) antes das atividades e estudos sobre Educação Ambiental e também depois (pós-teste) com o objetivo de verificar se houve ou não aprendizado. Participaram do pré-teste 17 alunos e no pós-teste 15 alunos. Pode-se fazer um comparativo das respostas através da visualização dos gráficos.

A primeira questão buscou saber o que os alunos entendiam como meio ambiente.

Gráfico 1 - Conceito de meio ambiente



Fonte: Pereira (2017).

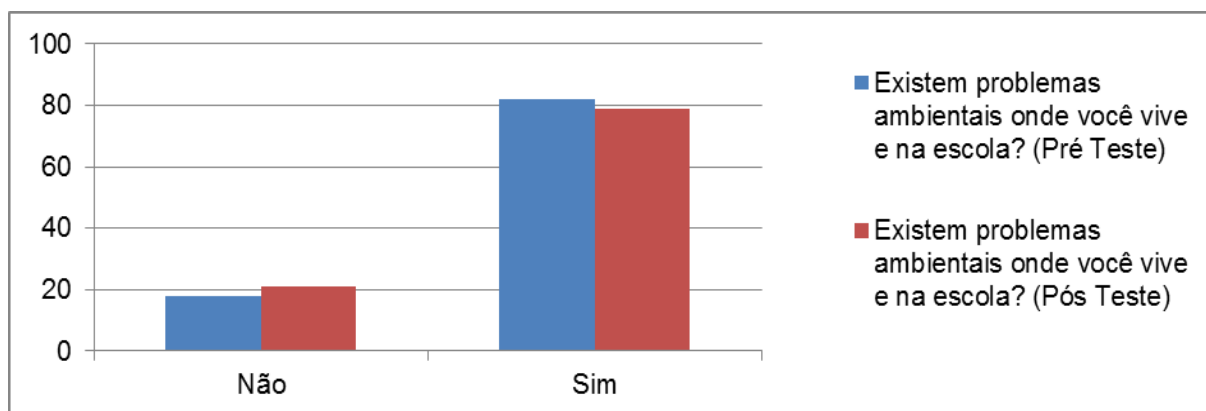
Verificou-se nas respostas que mesmo fazendo todo um trabalho de pertencimento e de conceitos, persiste a noção de que meio ambiente é apenas a natureza, outros ampliaram sua visão respondendo que é o lugar onde vivemos.

Para ampliar essa visão de meio ambiente é que se propôs esse trabalho como a Educação Ambiental, superando uma visão simplista e ampliando seus conhecimentos. Dias (2000, p. 83) enfatiza a finalidade da Educação Ambiental:

Teria como finalidade promover a compreensão da existência e da importância da interdependência econômica, política, social e ecológica da sociedade, proporcionar a todas as pessoas a possibilidade de adquirir conhecimentos, o sentido dos valores, o interesse ativo e as atitudes necessárias para proteger e melhorar a qualidade ambiental; induzir novas formas de conduta nos indivíduos, nos grupos sociais e na sociedade em seu conjunto, tornando-a apta para os seus problemas ambientais, como forma de elevação da qualidade de vida.

O segundo questionamento buscou saber a percepção dos alunos sobre sua escola, perguntando se existem problemas ambientais na mesma e onde eles vivem.

Gráfico 2 - Visão dos problemas ambientais



Fonte: Pereira (2017).

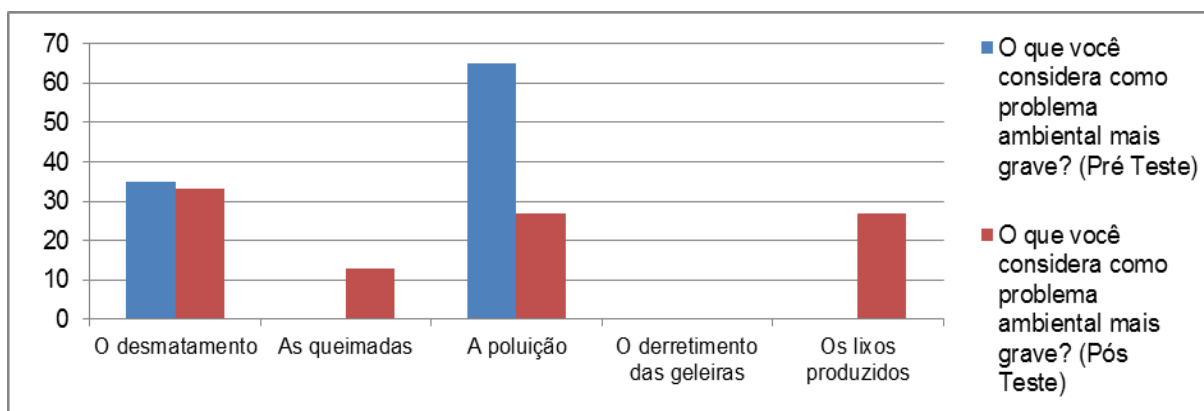
As respostas demonstraram que os alunos reconhecem e identificam a existência de problemas ambientais, tanto na sua escola como no meio onde vivem.

Quando essa questão foi elaborada pensou-se exatamente se os alunos tem consciência dos problemas que os cercam, e para isso baseou-se nos estudos de Freire (1980 *apud* SILVEIRA; ALVES, 2008, p. 131) que afirma que:

A conscientização constitui um processo crescente e contínuo em que quanto maior a conscientização/formação do sujeito, maior a possibilidade desde de se tornar um anunciador e denunciador do compromisso assumido.

A terceira pergunta se referia ao que os alunos consideravam como problema ambiental mais grave.

Gráfico 3 - Problema ambiental

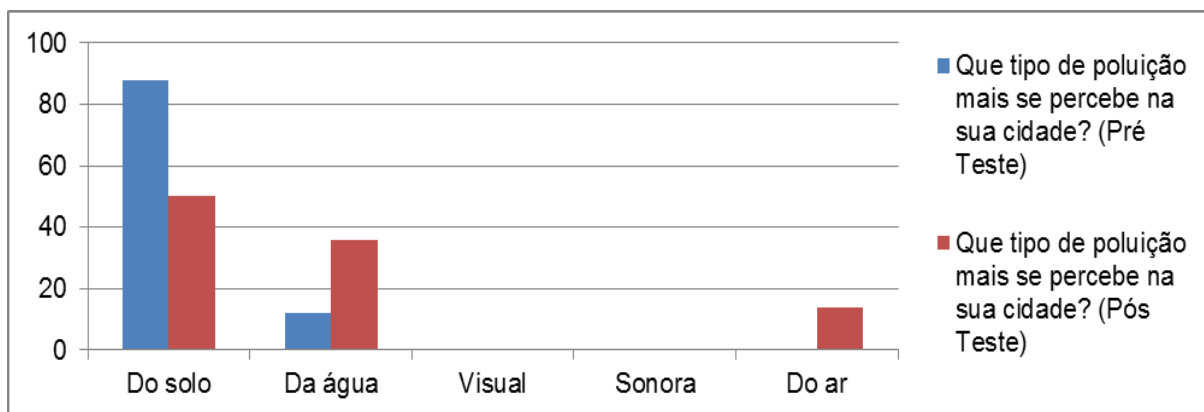


Fonte: Pereira (2017).

Os resultados consideram como o desmatamento o problema mais evidente e em seguida os lixos produzidos, sendo que se fez a observação dos lixos produzidos ao final de um período de aula para perceber o quanto de lixo produzimos e o que poderíamos mudar para diminuir essa quantidade.

A quarta pergunta indagou que tipo de poluição mais se percebe na cidade de Laranjeiras do Sul (PR).

Gráfico 4 - Poluição

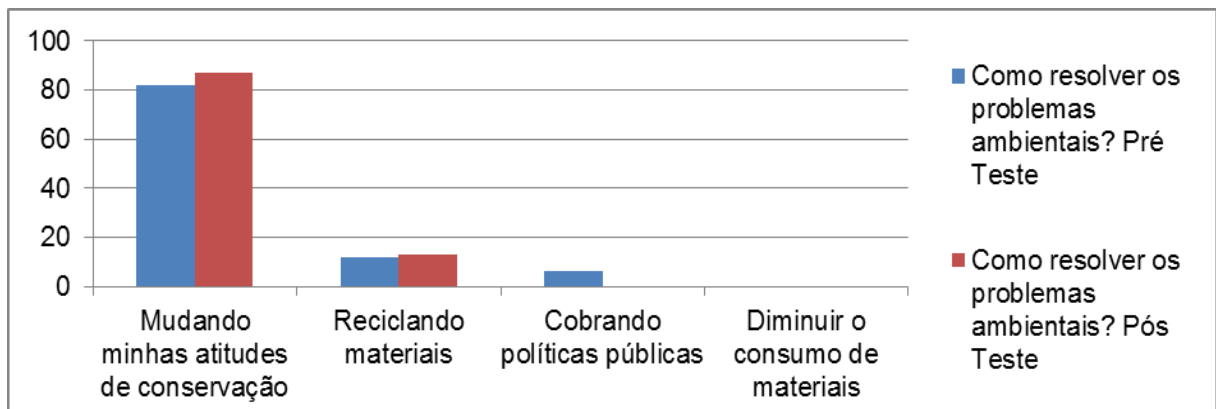


Fonte: Pereira (2017).

Nessa questão os alunos observaram através das visitas as praças da cidade o descaso com o lixo, sendo que muitas vezes joga-se ao lado das lixeiras, contaminando não só o solo, mas também a água e o ar. Sendo que com base nestas observações trabalhou-se hábitos de educação e compromisso com o ambiente.

A quinta pergunta questionou como se pode resolver os problemas ambientais.

Gráfico 5 - Resolução dos problemas ambientais

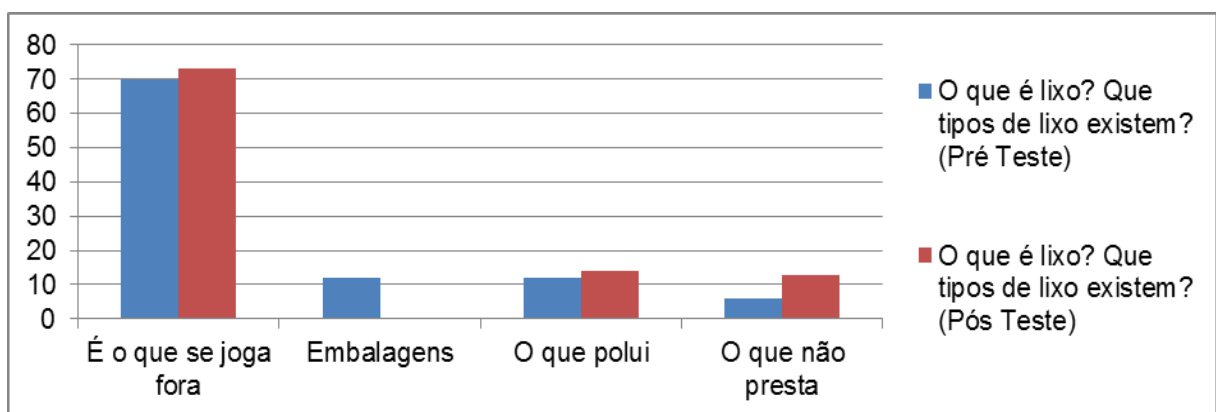


Fonte: Pereira (2017).

Tanto o pré-teste como o pós-teste demonstraram que os alunos sabem que precisam mudar suas atitudes em relação ao meio ambiente inclusive citando a reciclagem como uma forma de conservação, começando de atitudes simples do dia a dia.

No sexto questionamento perguntou-se o que é lixo e que tipos de lixo existem.

Gráfico 6 - Conceito de lixo



Fonte: Pereira (2017).

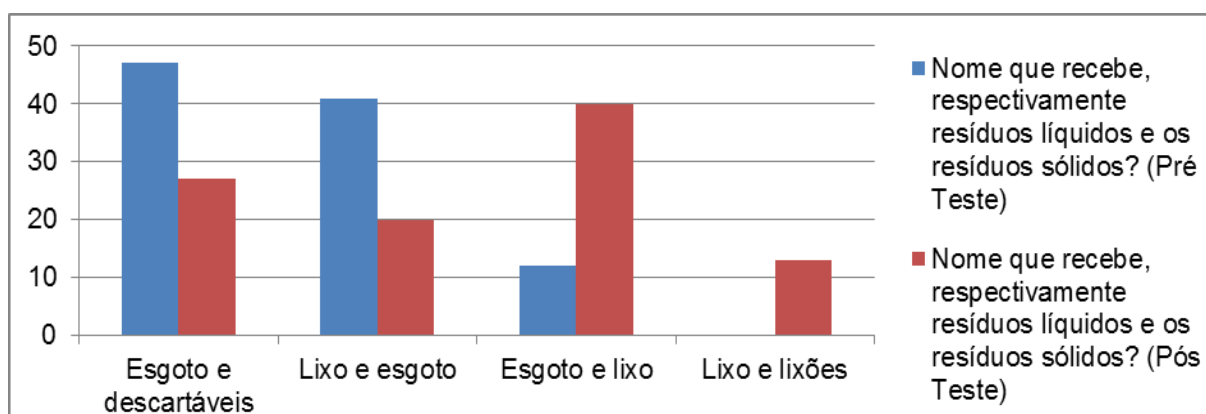
Como resultado obteve-se como principal resposta o que se joga fora, demonstrando que seu conceito se refere à algo inservível.

Nesse questionamento se destaca a contribuição de Amorim et al. (2010, p. 2) onde ressalta que:

A produção de resíduos está ligada diretamente ao modo de vida, cultura, trabalho, ao modo de alimentação, higiene e consumo humano. Porém a preocupação com a reintegração desses materiais ao meio ambiente não tem sido alvo de preocupação pelas indústrias que a produzem.

Na sétima pergunta questionou-se o que são resíduos líquidos e resíduos sólidos.

Gráfico 7 - Resíduos líquidos e sólidos



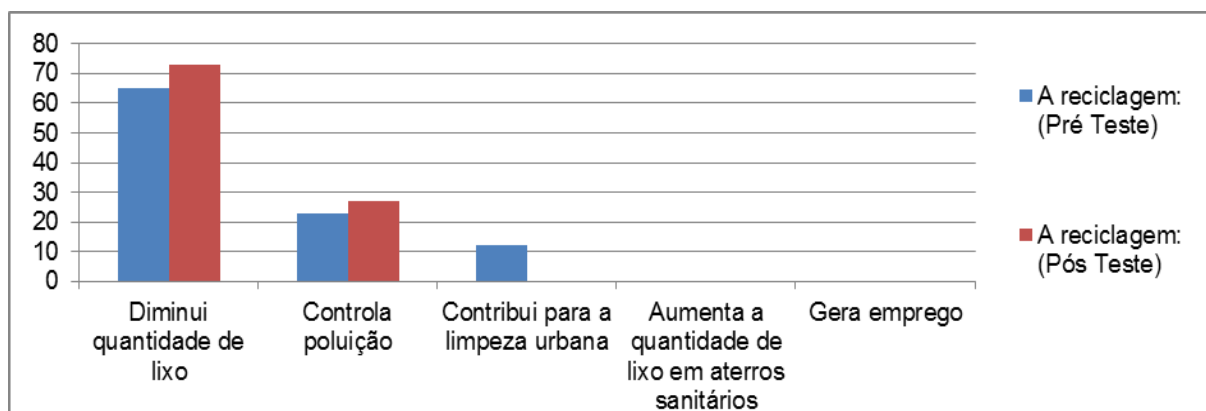
Fonte: Pereira (2017).

Percebeu-se que houve entendimento através do conteúdo trabalhado atingindo o objetivo que era os alunos aprenderem e diferenciarem que o resíduo líquido se refere ao esgoto e o resíduo sólido se refere ao lixo, evidenciando-se o que trata a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT 10004) no item 3:

[...] que resultam de atividades da comunidade de origem: industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água que exijam para isso soluções técnicas economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível (ABNT, 2004, p. 1).

Na oitava questão perguntou-se que benefícios trazem a reciclagem.

Gráfico 8 - Reciclagem

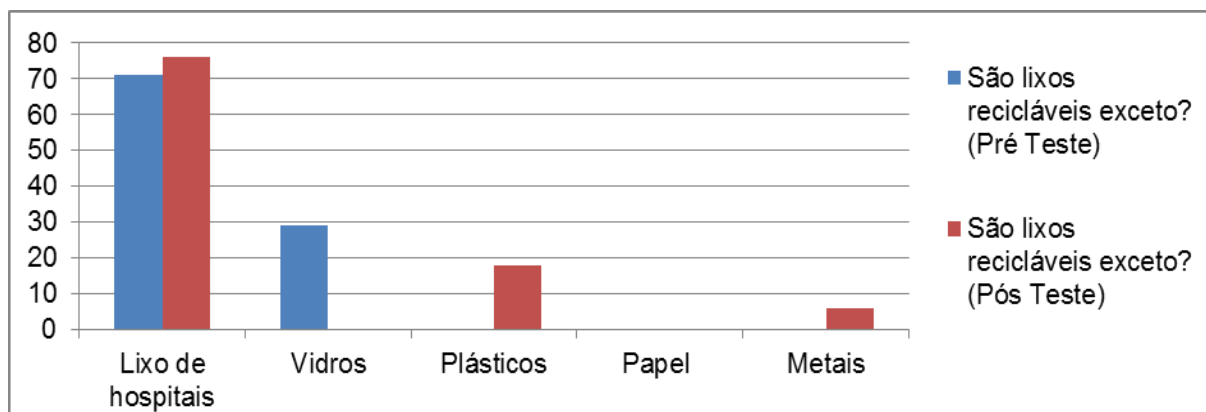


Fonte: Pereira (2017).

Os gráficos demonstraram que os alunos sabem que a reciclagem é uma prática necessária, mas que muitas vezes não se efetiva, porém demonstraram que essas ações diminuiriam consideravelmente a produção de lixos expostos pelo ambiente.

No nono questionamento a pergunta era que lixo não pode ser reciclado:

Gráfico 9 - Lixo não reciclado

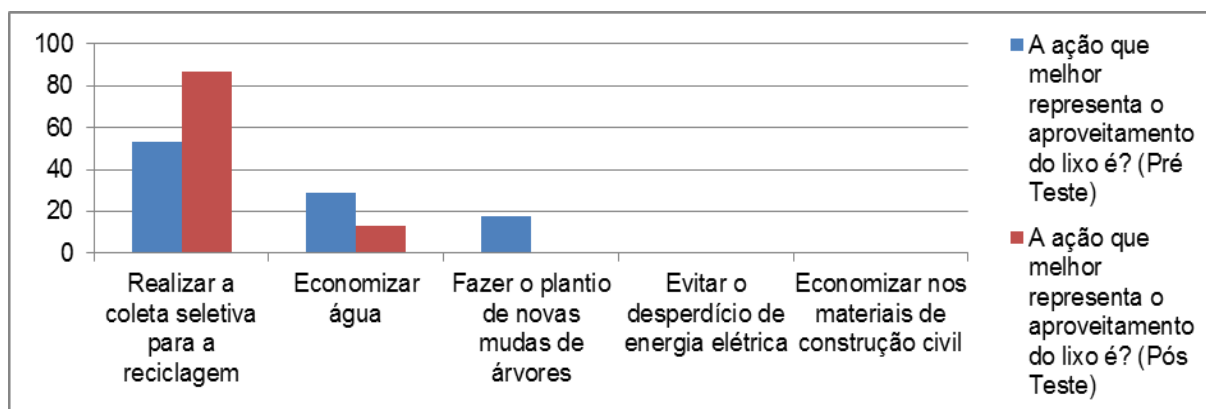


Fonte: Pereira (2017).

Os alunos demonstraram que aprenderam sobre o que pode ser reciclado ou não ficando evidente em suas respostas que os lixos hospitalares em hipótese alguma podem ser reciclados.

A décima questão perguntou que ação representaria o melhor aproveitamento do lixo:

Gráfico 10 - Aproveitamento do lixo

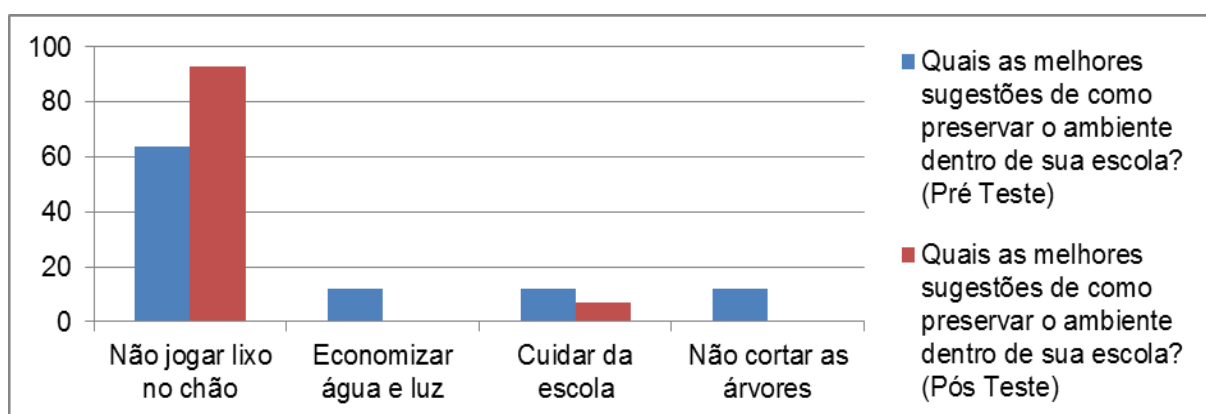


Fonte: Pereira (2017).

Nas respostas do pré-teste verificou-se que os alunos já tinham conhecimento sobre a reciclagem, mas depois da aplicação do projeto ficou bem mais claro o que é a reciclagem sendo que a porcentagem de respostas foi bem maior, demonstrando entendimento por parte dos alunos. Esse resultado reforça o pensamento de Marcatto (2002, p. 3) que destaca que “[...] a Educação Ambiental vem exatamente mostrar que o ser humano é capaz de gerar mudanças significativas ao trilhar um mundo socialmente mais justo e ecologicamente mais sustentável”.

Na última questão pedia sugestões de como preservar o ambiente dentro da escola.

Gráfico 11 - Preservação do ambiente



Fonte: Pereira (2017).

Nessa questão também os alunos de início demonstraram preocupação com a escola, mas isso se tornou mais evidente depois da aplicação do projeto com uma porcentagem bem mais expressiva respondendo que não se pode jogar lixo no chão, ou seja, mudanças de atitudes nas atividades do cotidiano da escola. Aqui

evidencia-se a contribuição de Marcatto (2002, p. 3) citando o documento da Agenda 21 no cap. 36 que trata das questões trabalhadas em Educação Ambiental:

Desenvolver uma população que seja consciente e preocupada com o meio ambiente e com os problemas que lhes são associados. Uma população que tenha conhecimentos, habilidades, atitudes, motivações e compromissos para trabalhar individual e coletivamente, na busca de soluções para os problemas existentes e para a prevenção dos novos.

A atividade do pré e pós-teste proporcionaram subsídios para o trabalho inicial e reflexões para a continuidade do projeto levando em consideração que o tema Educação Ambiental é de trabalho constante. No grupo GTR – Grupo de Trabalho em Rede, que contou com a participação de nove professores, discutiu-se todos os problemas levantados por esse questionário e os colegas professores sugeriram que esse trabalho não se limite apenas a aplicação do projeto, mas tenha continuidade no espaço escolar e que também não seja restrito da área de Ciências, mas tenha envolvimento de toda a comunidade escolar.

CONCLUSÃO

Ao término da aplicação do projeto é possível considerar que os objetivos propostos foram alcançados. Depreende-se que os resultados apontam os desafios de se trabalhar Educação Ambiental no contexto escolar centra-se na dificuldade de conscientizar os adolescentes sobre a necessária mudança de atitudes em relação ao consumo exacerbado. Particularmente a produção de resíduos é constante e não um problema temporário e tão pouco individual, como no caso do trabalho desse conteúdo restrito a disciplina de Ciências no âmbito escolar.

Percebeu-se o envolvimento dos alunos em todo o decorrer da aplicação do projeto e o interesse pelas questões trabalhadas efetivando o processo ensino-aprendizagem. É importante destacar que o projeto foi aplicado ao 6^o ano com o intuito de dar continuidade nos próximos anos, levando em consideração que a Educação Ambiental deve ser trabalhada em todas as séries e que o assunto em questão está cada vez mais em evidência em decorrência do sistema econômico que vivenciamos.

Ao trabalhar com os alunos a noção de pertencimento através da conscientização e sensibilização do meio em que vivem a partir da fotografia verificou-se uma ampliação da consciência do real vivido mudando determinadas formas de pensar e agir. Neste contexto o trabalho de Educação Ambiental deve ser um contínuo, pois, se faz urgente intervir no sentido de formar sujeitos comprometidos com a construção de uma sociedade sustentável.

REFERÊNCIAS

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Resíduos Sólidos** - classificação: NBR-10004. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

AGENDA 21. I PARDES- Curitiba, 2001.

AMORIM, A. P. et al. Lixão municipal: abordagem de uma problemática ambiental na cidade de Rio Grande - RS. **Ambiente & Educação**. v. 15, 2010. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/ojs/index.php/ambeduc/article/viewFile/888/920>>. Acesso em: 28 mai. 2016.

AUMONT, J. A parte do espectador. In:_____. **A Imagem**. 9. ed. São Paulo: Papyrus, 2004. Cap. 2, p. 77-96.

BARTHES, R. **A Câmara Clara**: nota sobre fotografia. Tradução de Júlio Castanõn Guimarães. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1984.

BERGER, J. **Modos de Ver**. Tradução de Lúcia Olinto. Rio de Janeiro: Rocco, 1999.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de Abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm>. Acesso em: 20 jul. 2017.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Legislação**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=legislacao.index&tipo=0>>. Acesso em: 10 jul. 2016.

CARVALHO, L. M. et al. Enfoque pedagógico: conceitos, valores e participação política. In: TRAJBER, R.; MANZOCHI, L. H. (Org.) **Avaliando a Educação Ambiental no Brasil**: materiais impressos. São Paulo: Gaia, 1996. p. 77-120.

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

DIAS, G. F. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. 8. ed. São Paulo: Gaia, 2000.

FERRARO JÚNIOR, L. A. (Org.) **Encontros e caminhos: formação de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores**. Brasília: MMA, departamento de Educação Ambiental, v. 2, 2007. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/publicacao/20_publicacao13012009094643.pdf>. Acesso em: 02 jul. 2016.

FREIRE, P. **Conscientização: teoria e prática da libertação; uma introdução ao pensamento de Paulo Freire**. 3. ed. São Paulo: Moraes, 1980.

_____. **Política e Educação Popular: A teoria e a Prática**. São Paulo: Ática, 1982.

GUIMARÃES, M. **Educação ambiental: no consenso um embate?** Campinas: Papyrus, 1992.

_____. **Educação ambiental: no consenso um embate?** Campinas: Papyrus, 2000.

LOUREIRO, C. F. B. EA e “Teorias Críticas”. In: **Caminhos da EA. Da forma à ação**. Guimarães, M. (Org.). Campinas, SP, 2006.

MACÊDO, M. P. W. de; SOUZA, M. de F. de. Percepção de professores da rede pública sobre problemas ambientais no Rio Grande do Norte, Brasil. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. Ed. Especial Impressa - Dossiê Educação Ambiental, jan./jun. 2014. Disponível em: <<https://www.seer.furg.br/remea/article/view/3464/2916>>. Acesso em: 20 jul. 2017.

MARCATTO, C. **Educação Ambiental: Conceitos e Princípios**. Belo Horizonte: FEAM, 2002.

MARIN, A. A. **Pesquisa em Educação Ambiental**. Pesquisa em EA, v. 3, n. 1, 2008.

NEIVA-SILVA, L.; KOLLER, S. H. **O uso da fotografia na pesquisa em Psicologia. Estudos de Psicologia**, Natal, v. 7, n. 2 jul/dez. 2002. Disponível em: <<http://test.scielo.br/scielo.php?scrip=sciarttex&pid=S1413-94X200200020000&Ing=pt&nrm=iso>>. Acesso em: 02 jul. 2016.

PARANÁ. **Diretrizes Curriculares para o Ensino Fundamental**. Governo do Estado do Paraná. Secretaria do Estado da Educação. Superintendência da Educação. Curitiba: SEED-PR, 2008.

REIGOTA, M. **Meio Ambiente e representação Social**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1997.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1989.

ROSA, L. G.; SILVA, M. M. P. Percepção ambiental de educandos de uma escola do ensino fundamental. 6º Simpósio Ítalo Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, **Anais...** Vitória, 2002.

ROSA, L. G; LEITE, V. D; SILVA, M. M. P. Concepção de Ambiente e EA de educadores e educadoras de uma escola de formação inicial em pedagogia nível médio. **Rev. eletrônica Mestrado Educação Ambiental**, v. 18, 2007.

SACKS, O. **Um antropólogo em Marte**. Sete histórias paradoxais. São Paulo: Cia das Letras, 1997.

SILVEIRA, L. S. da; ALVES, J. V. O Uso da Fotografia na Educação Ambiental: Tecendo Considerações. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 3, n. 2, pp. 125-146, 2008. Disponível em: <<http://www.journals.usp.br/pea/article/view/30056>>. Acesso em: 20 jul. 2017.

ANEXO 1

PRÉ E PÓS-TESTE

A Educação Ambiental e o uso da fotografia: mudanças de atitudes em relação à gestão de resíduos sólidos no ensino fundamental.

ALUNO(A):

SÉRIE:

DATA:

1) O que é meio ambiente?

- A natureza O lugar onde você vive A Floresta Amazônica
 Os rios outros. Especifique:_____

2) Existem problemas ambientais onde você vive e na sua escola?

- SIM NÃO Especifique quais:_____

3) O que você considera como problema ambiental mais grave?

- A poluição Os lixos produzidos O Desmatamento
 O derretimento das geleiras As queimadas

4) Que tipos de poluição mais se percebe na sua cidade?

- da água do solo do ar sonora visual

5) Como resolver os problemas ambientais?

- cobrando políticas públicas mudando minhas atitudes de conservação
 diminuir o consumo de materiais reciclando materiais
 outros. Especifique:_____

6) O que é lixo? Que tipos de lixos existem?

7) Nome que recebe, respectivamente resíduos líquidos e os resíduos sólidos:

- esgoto e lixo lixo e esgoto
 lixo e lixões esgotos e descartáveis
 outro. Especifique:_____

8) A reciclagem:

- diminui quantidade de lixo controla poluição
- gera emprego contribui para a limpeza urbana
- aumenta a quantidade de lixo em aterros sanitários

9) São lixos recicláveis exceto:

- plásticos vidros
- metais papel
- lixos de hospitais

10) A ação que melhor representa o aproveitamento do lixo é:

- economizar água
- realizar a coleta seletiva para a reciclagem
- evitar o desperdício de energia elétrica
- fazer o plantio de novas mudas de árvores
- economizar nos materiais de construção civil.

11) Quais as melhores sugestões de como preservar o ambiente dentro de sua escola?