



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
MATO GROSSO
CAMPUS CUIABÁ - BELA VISTA
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

FLÁVIA GUIMARÃES MACHADO

**DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES LÚDICAS DE REUTILIZAÇÃO DE
MATERIAIS NA PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS ALUNOS DO 5º ANO DO
ENSINO FUNDAMENTAL DA ESCOLA MUNICIPAL EMEB MADRE MARTA
CERUTTI EM CUIABÁ-MT**

**Cuiabá – MT
2018**



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
MATO GROSSO
CAMPUS CUIABÁ - BELA VISTA
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL**

FLÁVIA GUIMARÃES MACHADO

**DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES LÚDICAS DE REUTILIZAÇÃO DE
MATERIAIS NA PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS ALUNOS DO 5º ANO DO
ENSINO FUNDAMENTAL DA ESCOLA MUNICIPAL EMEB MADRE MARTA
CERUTTI EM CUIABÁ-MT**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso superior de Tecnologia em Gestão Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Cuiabá - Bela Vista para obtenção de título de graduado.

Orientadora: Professora Ma. Josane do Nascimento Ferreira Cunha.

**Cuiabá – MT
2018**

**Divisão de Serviços Técnicos. Catalogação da Publicação na Fonte. IFMT
Campus Cuiabá Bela Vista
Biblioteca Francisco de Aquino Bezerra**

M149d

Machado, Flávia Guimarães.

Desenvolvimento das atividades lúdicas de reutilização de materiais na percepção ambiental dos alunos do 5º ano do ensino fundamental da escola municipal EMEB Madre Marta Cerutti em Cuiabá – MT. / Flávia Guimarães Machado. _ Cuiabá, 2018.

63 f.

Orientador: Prof^a. Ma. Josane do Nascimento Ferreira Cunha

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação)_ Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Mato Grosso. Campus Cuiabá – Bela Vista. Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental.

1. Educação ambiental – TCC. 2. Ensino fundamental – TCC. 3. Atividades lúdicas – TCC. I. Cunha, Josane do Nascimento Ferreira. II. Título.

IFMT CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA CDU 372.32(817.2)
CDD 304.2.98172

FLÁVIA GUIMARÃES MACHADO

**DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES LÚDICAS DE REUTILIZAÇÃO DE
MATERIAIS NA PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS ALUNOS DO 5º ANO DO
ENSINO FUNDAMENTAL DA ESCOLA MUNICIPAL EMEB MADRE MARTA
CERUTTI EM CUIABÁ-MT**

Trabalho de Conclusão de Curso em TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL, submetido à Banca Examinadora composta pelos Professores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso – Campus Cuiabá Bela Vista, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Graduado.

Aprovado em _____

BANCA EXAMINADORA

Profa. Ma. Josane do Nascimento Ferreira Cunha (Orientadora)

Profa. Ma. Adaiane Catarina Marcondes Jacobina (Membro da Banca)

Profa.Ma. Cláudia Léia Strada Cerqueira (Membro da Banca)

**Cuiabá
2018**

Aos meus pais, que sempre me apoiaram e acreditaram que eu poderia alçar voos mais altos.

AGRADECIMENTOS

À Deus em primeiro lugar, por me guiar em todos os momentos e me conceder a graça de concluir mais uma etapa de estudo e de vida. Minha enorme gratidão à Ele.

À professora Josane do Nascimento Ferreira Cunha, minha orientadora neste trabalho. Agradeço os conselhos, apoio, dedicação e paciência que teve comigo durante toda a realização deste trabalho, permitindo que fosse finalizado da melhor forma.

À todos os professores que contribuíram com meu aprendizado ao longo dessa jornada de 3 anos de curso, pela dedicação, paciência e competência em passar aos alunos os conteúdos e conhecimentos.

Agradecimento em especial a todos os profissionais da EMEB Madre Marta Cerutti, que deram uma grande contribuição para a elaboração deste trabalho. À diretora Marli Nobre Rocha Carmo que concordou com a ideia, autorizando a realização deste trabalho na escola durante um período de aula. Aos demais funcionários e técnicos que contribuíram direta ou indiretamente para que este trabalho fosse concluído: Miraci – Diretora; Luiz Cezar Terra Sales – Secretário Escolar; Guilherme Pfaffenzeller – Técnico de Multimeios Didático; Leonora e Diego – Estagiários; Leni Moraes – Cuidadora de Criança Especial e, em especial à professora Sandra Regina França dos Santos, que cedeu espaço da sua aula e contribuiu com a realização das atividades e organização da turma.

Aos meus pais, Oswaldo e Mariza, que me deram apoio e forças para concluir mais um sonho de vida. À eles eu dedico este trabalho com todo amor e carinho. O meu muito obrigado!

À Else, amiga, companheira e sócia. Muito obrigada pelos conselhos, por me entender e segurar as pontas nos momentos que precisei durante esse percurso.

Aos meus familiares, que sempre torcem pelo meu sucesso!

Às minhas amigas, em especial Akiko e Ariádne, por me apoiarem mesmo à distância e por compreenderam minha ausência.

Finalmente, agradeço a todos os colegas da sala, turma esta que carinhosamente me acolheu, compartilhando risos, desesperos, boas conversas e muita parceria durante esses semestres. Com certeza sentirei falta de todos. Que possamos manter contato, mesmo seguindo rumos diferentes.

“Nas circunstâncias atuais, ninguém pode se dar ao luxo de acreditar que seus problemas vão ser solucionados pelos outros. Cada indivíduo tem a responsabilidade de ajudar a levar nossa família global para o rumo certo. Ter boa vontade não é suficiente, é preciso nos envolvermos de forma ativa”.

(Dalai Lama)

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Localização da área de estudo	23
Figura 2. Vista externa da EMEB Madre Marta Cerutti	25
Figura 3. Aplicação do questionário inicial aos alunos do 5º ano – matutino. (A) Vista geral da sala; (B) Aluno respondendo ao questionário	27
Figura 4. Sequência de vídeos apresentados no final da palestra. (A) Educação Ambiental – Lixo; (B) É preciso reciclar – Turma da Mônica; (C) A regra dos 3 R's – Turma da Mônica	28
Figura 5. (5a e 5b) Divisão da turma em 3 grupos; (5c e 5d) Confecção dos brinquedos lúdicos	29
Figura 6. Registro no final das atividades	30
Figura 7. (A) aluna mostrando o lembrete que fez após a palestra e vídeos; (B) lembrete com os significados de cada “R”	32
Figura 8. Boliche Ambiental – (A) pinos com as cores da coleta seletiva feitos em garrafas PET; (B) alunos brincando no boliche ambiental; (C) prancheta com a folha de marcação dos pontos	32
Figura 9. Jogo dos 3 R's. (A) folha-tabuleiro para o jogo e as peças feitas com tampas de garrafas PET; (B) alunos brincando com o jogo dos 3 R's	33
Figura 10. Cópia do questionário respondido pela aluna PNE. (A) Primeiras questões do questionário; (B) Outras questões do questionário; (C) Última questão do questionário e os desenhos dela; (D) Continuação dos desenhos da aluna	47
Figura 11. Destaque para o desenho da aluna PNE, sobre a forma correta de se jogar o lixo	48

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Quantidade de alunos para cada idade	31
Gráfico 2. Porcentagem de alunos de acordo com gênero	31
Gráfico 3. Resultado obtido da primeira pergunta do questionário 1	34
Gráfico 4. Resultado obtido da quarta pergunta do questionário 1	36
Gráfico 5. Resultado obtido da quinta pergunta do questionário 1 e terceira pergunta do questionário 2	37
Gráfico 6. Resultado obtido da sétima pergunta do questionário 1	38
Gráfico 7. Resultado obtido da nona pergunta do questionário 1 e quarta pergunta do questionário 2	40
Gráfico 8. Resultado obtido da sexta pergunta do questionário 2	42
Gráfico 9. Resultado obtido da sétima pergunta do questionário 2	43
Gráfico 10. Resultado obtido da décima pergunta do questionário 2	45

LISTA DE QUADRO

Quadro 1. Etapas e Atividades Desenvolvidas na EMEB Madre Marta Cerutti, em Cuiabá-MT	26
---	----

RESUMO

A Educação Ambiental é vista como uma forma de prática educacional sintonizada com a vida em sociedade, e é efetiva quando todos os membros desta participam das tarefas de melhorias para o meio ambiente, sendo somente alcançada quando há conscientização e ação de todos. Neste intuito, deve ser abordada nas escolas a partir da Educação Infantil, para que as crianças se conscientizem logo cedo com os problemas relacionados ao meio ambiente e possam praticar a sustentabilidade ambiental, suprindo suas necessidades no presente e garantindo a preservação do meio ambiente para as gerações futuras. O estudo realizado na EMEB Madre Marta Cerutti em Cuiabá, teve como objetivo verificar a contribuição das atividades lúdicas de reciclagem e reutilização de materiais na percepção ambiental dos alunos do ensino fundamental, por meio de palestra, oficina lúdica e aplicação de questionários. Ao final de todas as etapas foi possível certificar que a aplicação de uma atividade lúdica após o ensinamento explorado em sala de aula promove um conhecimento mais permanente, uma participação mais efetiva e um aprendizado satisfatório às crianças. Espera-se que a partir dos conhecimentos adquiridos em sala de aula junto às atividades colocadas em prática neste trabalho, as crianças possam levar essas informações adiante, de forma a colocar em prática não só na sala de aula ou na escola, como também em todos os outros ambientes ao seu redor de forma a disseminar o conhecimento adquirido por onde passar, demonstrando por meio de suas atitudes, que tornaram-se cidadãos conscientes.

Palavras-chaves: Educação Ambiental, Ensino Fundamental, Atividades Lúdicas, Reutilização de Materiais.

ABSTRACT

Environmental Education is seen as a form of educational practice attuned to life in society, and is effective when all members of society participate in the tasks of improvement for the environment, being only achieved when there is awareness and action of all. In this sense, it must be approached in schools through Early Childhood Education, so that children become aware early on with the problems related to the environment and can practice environmental sustainability, supplying their needs in the present and ensuring the preservation of the environment for future generations. The study realized at EMEB Madre Marta Cerutti in Cuiabá, had as objective to verify the contribution of the ludic activities of recycling and reuse of materials in the environmental perception of the elementary school students, through lecture, play workshop and application of questionnaires. At the end of all the stages it was possible to certify that the application of a ludic activity after explored teaching in the classroom promotes more permanent knowledge, more effective participation and satisfactory learning for children. It is hoped that from the knowledge acquired in the classroom along with the activities put into practice in this work, the children can take this information forward in order to put into practice not only in the classroom or at school, but also in all other environments around in order to disseminate the knowledge acquired through where to pass, demonstrating through their attitudes that they have become conscious citizens.

Keywords: Environmental Education, Elementary School, Play Activities, Reuse of Materials.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	15
2. REFERENCIAL TEÓRICO	17
2.1 Educação Ambiental	17
2.2 Educação Ambiental nas Escolas	18
2.3 Política dos 3R's.....	20
2.4 O lúdico na escola.....	21
3. MATERIAL E MÉTODOS	23
3. 1 Área de Estudo.....	23
3.2 Coleta de Dados.....	25
3.3 Atividades Desenvolvidas.....	26
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	31
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	50
6. REFERÊNCIAS.....	52
7. APÊNDICES.....	56

1. INTRODUÇÃO

Na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, artigo 225, diz que todos os brasileiros – até futuras gerações – possuem direitos e deveres com o meio ambiente. A crescente importância com assuntos relacionados a problemas ambientais e preocupação com a racionalidade do uso dos seus recursos naturais renováveis e não renováveis, surgiu a partir da segunda metade do século XX e teve influência direta na atividade econômica, direcionando assim ao estudo da sustentabilidade (RAUPP, 2017).

Muito se exige da educação quando se trata em trabalhar com assuntos relacionados ao meio ambiente. Sendo ela vista como um elemento de extrema importância (fundamental e indispensável) na formação de indivíduos conscientes e críticos (DOTTO, 2014).

A Educação Ambiental é conceituada, segundo resoluções da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) de 1997, como uma ferramenta que deve ser dirigida a diferentes grupos da coletividade, de acordo com suas necessidades e seus interesses, de forma a sensibilizar suas opiniões em relação à problemas ambientais, por meio de novos conhecimentos, critérios e modificações nas suas atitudes (ROSA; ROSA, 2010).

É vista como uma forma de prática educacional sintonizada com a vida em sociedade, e é efetiva quando todos os membros da sociedade participam das tarefas (múltiplas e complexas) de melhorias das suas relações com o meio ambiente, sendo somente alcançada quando há conscientização e ação em prol de um propósito em comum (ROSA; ROSA, 2010).

Por ser um processo que deve ser levado durante toda a vida, a Educação Ambiental deve-se começar pelo ensino fundamental, por meio de práticas de atividades que proporcionem aos alunos a aquisição de conhecimentos e habilidades, capazes de induzir mudanças nas atitudes dos professores e alunos, podendo também ser considerada como um novo estilo de vida (ROSA; ROSA, 2010). As atividades práticas são também desenvolvidas para que os alunos possam conciliar com a teoria (DOTTO, 2014).

Por se tratar de um tema de extrema importância, deve ser abordado nas escolas a partir do Ensino Fundamental, para que as crianças se conscientizem logo cedo com os problemas relacionados ao meio ambiente e possam praticar a sustentabilidade ambiental, suprimindo suas necessidades no presente e garantindo a preservação do meio ambiente para as gerações futuras.

O presente trabalho realizado na Escola Municipal EMEB Madre Marta Cerutti na cidade de Cuiabá –MT teve como objetivo verificar a contribuição do desenvolvimento das atividades lúdicas de reutilização de materiais na percepção ambiental dos alunos do ensino fundamental.

Especificamente buscou-se realizar uma palestra educativa e aplicação de atividades lúdicas voltadas à prática da Educação Ambiental, além de orientações sobre a separação dos Resíduos Sólidos (Política dos 3 R's – reduzir, reutilizar e reciclar); avaliar, por meio dos questionários, a percepção ambiental das crianças; e por último, propor a elas a prática em casa da separação desses resíduos (úmidos e secos).

Após a prática das atividades de Educação Ambiental (palestra e oficina), espera-se que os alunos do Ensino Fundamental sejam sensibilizados quanto à preservação e conservação do meio ambiente, de forma que possam colocar em prática no seu cotidiano e com isso garantir às futuras gerações um meio ambiente equilibrado.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Educação Ambiental

A Educação Ambiental consiste em cuidar e salvar a vida do planeta (KANDLER, 2009).

De acordo com a Lei nº 9795/1999, que dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental: Art. 1º “entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade” (BRASIL, 1999).

Quanto ao seu entendimento, a Educação Ambiental deixa de ser apenas da vida do animal, mas passa a se referir à vida do homem. E em relação ao homem e ambiente, vê-se a necessidade de se conhecer o significado de alguns termos, palavras e/ou expressões, tais como cadeia alimentar, habitat, ecossistema, biosfera, biodiversidade, bem como também a conscientização de que somos os maiores responsáveis pela maioria dos acontecimentos ambientais que vêm ocorrendo no planeta (KANDLER, 2009).

Foi definida pela Reunião Internacional sobre Educação Ambiental da IUCN – International Union for the Conservation of Nature (1970) como sendo um processo que reconhece valores e clarifica conceitos, sendo voltado para desenvolver habilidades e atitudes necessárias à compreensão e apreciação das inter-relações entre o homem, a sua cultura e o seu entorno biofísico (ROSA; ROSA, 2010).

Em 1972 foi promovida pela Organização das Nações Unidas a Conferência de Estocolmo, a qual discutiu a questão ambiental a nível mundial e inseriu a discussão ambiental na agenda internacional (JACOBI, 2005)

O Encontro Internacional em Educação Ambiental, realizado em Belgrado em 1975, culminou na Carta de Belgrado que determinou metas, objetivos, público alvo e diretrizes básicas para os programas de educação ambiental. Este documento ressalta ainda a importância da Educação Ambiental em considerar

o meio ambiente numa visão holística, em ser um processo contínuo e permanente, conter uma abordagem interdisciplinar e enfatizar a participação ativa da sociedade na prevenção e solução dos problemas ambientais (BONACORSO, 2009).

A primeira conferência intergovernamental sobre a Educação Ambiental, promovida pela UNESCO e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, ocorreu em Tbilisi em 1977, onde foram definidos os princípios e objetivos da educação ambiental (DIAS; MARQUES; DIAS, 2016)

O CONAMA (1996) – Conselho Nacional de Meio Ambiente – define a EA como sendo um processo de formação e informação, sendo orientado para desenvolver a consciência crítica sobre questões ambientais e atividades que levam à preservação do equilíbrio ambiental (ROSA; ROSA, 2010).

Sendo assim, a Educação Ambiental está voltada à formação de cidadãos conscientes, que possam contribuir de forma positiva para a construção de uma sociedade mais sustentável e que saibam agir em coletividade (GRZEBIELUKA; KUBIAK; SCHILLER, 2014).

2.2 Educação Ambiental nas Escolas

Por ser abrangente e permanente, a Educação Ambiental deve ser ofertada de forma crescente e continuada, em todas as fases do ensino formal, incluindo ainda a família e a coletividade, devendo também considerar o meio ambiente em toda a sua totalidade (ROSA; ROSA, 2010), assim como também diz na Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências, no seu artigo 2º que “A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal”.

De acordo com Bonacorso (2009), a educação ambiental se trata em como agir diante de problemas relacionados ao excessivo consumo dos recursos por uma pequena parcela da humanidade e preparar as pessoas desde o meio familiar, escolar, social, político e ambiental no seu manejo de reflexão e conscientização com o meio em que vive. E, para que haja uma postura de

preservação pela humanidade, é preciso estabelecer algumas metas de educação que contemplem a abordagem do sistema de ensino e aprendizagem, utilizando dos mais variados meios de sensibilização, reflexão e conscientização, oferecendo assim meios que ajudem as pessoas a se preocuparem mais com o meio ambiente como um todo, ajudando a preservar não só para si como também para gerações futuras.

Hoje nas escolas a educação ambiental é emergente, a qual busca conscientizar e sensibilizar a respeito da preservação ambiental. E esta, nas escolas, poderá promover conceitos e atitudes, além também de melhorar o mundo que vivemos (BONACORSO, 2009).

A educação ambiental não se trata somente de um ramo da educação formal e não deve ser vista e tratada como mais uma disciplina do currículo escolar, mas sim como algo que vem para tratar dos problemas relacionados com a sociedade, propondo mudanças e trazendo melhorias para todos. E serve na escola como instrumento para sensibilizar as pessoas, buscando dessa forma a construção de um meio ambiente sadio, a formação de cidadãos conscientes da importância da preservação ambiental e também atuantes, vivenciando a realidade do meio em que estão inseridos (MEDEIROS, 2012).

O artigo 3º da Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9795/1999) diz que todos têm direito à educação ambiental, incumbindo: “II – às instituições educativas, promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem”.

A educação ambiental, segundo Santos (2007, p.45):

“é hoje o instrumento mais eficaz para se conseguir criar e aplicar formas sustentáveis de interação sociedade-natureza. Este é o caminho para que cada indivíduo mude de hábitos e assuma novas atitudes que levem à diminuição da degradação ambiental, promovam a melhoria da qualidade de vida e reduzam a pressão sobre os recursos ambientais”.

A percepção ambiental, segundo Laranja (2016), quando utilizada como possibilidade pedagógica, pode ser uma alternativa importante para a educação ambiental, a qual contribui para a mudança de percepção dos alunos sobre o lugar onde vivem, destacando com isso o valor da natureza e ligando os saberes que eles já têm consigo com o saber que vem da escola.

2.3 Política dos 3R's

A política pedagógica dos 3 R's foi criada para diminuir a produção de lixo e trata-se de uma campanha que influencia a população a poluir menos o meio ambiente, minimizando assim os impactos negativos à natureza por meio da redução do consumo dos recursos naturais, consumo consciente e reutilizando e/ou reciclando produtos e materiais utilizados (RAUPP, 2017).

Com relação aos conceitos de Reciclagem e Reutilização, a Política Nacional dos Resíduos Sólidos, no artigo 3º diz que entende-se por:

“XIV – reciclagem: processo de transformação dos resíduos sólidos que envolve a alteração de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes do Sisnama e, se couber, do SNVS e do Suasa”;
(...)

“XIII – reutilização: processo de aproveitamento dos resíduos sólidos sem sua transformação biológica, física ou físico-química, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes do Sisnama e, se couber, do SNVS e do Suasa”.

O princípio dos 3 R's é tido como um caminho para solucionar problemas relacionados com o lixo, e a definição de cada R é dada de forma clara pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA):

“Reduzir significa consumir menos produtos e preferir aqueles que ofereçam menor potencial de geração de resíduos e tenham maior durabilidade; Reutilizar é, por exemplo, usar novamente as embalagens; Reciclar envolve a transformação dos materiais para a produção de matéria-prima para outros produtos por meio de processos industriais ou artesanais. É fabricar um produto a partir de um material usado”.

Juntamente a uma consciência ambiental da população, a prática dos 3 R's traz benefícios tanto ao meio ambiente quanto às pessoas que se beneficiam com seu uso (MAYER; LOPES; BRITO; ARAUJO, 2013). Porém, para que as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) sejam obedecidas e

as metas do Plano Nacional de Resíduos Sólidos sejam alcançadas, são necessários instrumentos e metodologias de sensibilização e mobilização capazes de influenciar os vários segmentos da sociedade, os quais competem à Educação Ambiental (MARCON; ANDRADE; VENERAL, 2014).

Por fim, a política dos 3 R's trata-se de um eixo orientador de uma das práticas mais necessárias ao equacionamento dos resíduos sólidos e ao sucesso do Plano Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e demais planos, projetos e ações (BARCIOTTE; SACCARO JUNIOR, 2012).

2.4 O lúdico na escola

A palavra “lúdica” vem do latim *ludus* que significa jogos infantis ou recreação, ou seja, são brincadeiras que permitem às crianças aprenderem enquanto se divertem. Na maioria das vezes, quando usadas em jogos lúdicos, os brinquedos ou brincadeiras ajudam as crianças no desenvolvimento da vida social, pois quando em contato com o brinquedo a criança desenvolve não só a imaginação, como também desenvolve a capacidade de análise, comparação e criação (NIZO; SILVA, 2015).

O lúdico é essencial para uma escola, pois o resultado dessa ação educativa é a aprendizagem nas dimensões social, cognitiva, relacional e pessoal (DALLABONA; MENDES, 2004). E, na sua essência, faz toda diferença no planejamento de ensino, possibilitando momentos de problematização e reflexão crítica do conhecimento. Sendo assim, a ludicidade na educação possibilita situações de aprendizagem que colaboram para o desenvolvimento integral da criança (MARIA *et al*, 2009).

O lúdico é também significativo para a criança poder conhecer, compreender e construir seus conhecimentos, ser capaz de exercer sua cidadania com dignidade e competência, além de permitir um desenvolvimento global e uma visão de mundo mais real (DALLABONA; MENDES, 2004). E quando as atividades lúdicas são bem apropriadas e desenvolvidas pelas e para as crianças, permitem a construção de um sentido que acompanha uma perspectiva de vida, pois propicia a elas formação de atitudes, respeito mútuo,

cooperação, obediência às regras, senso de responsabilidade, iniciativa pessoal e grupal e também desenvolvimento cognitivo, motor e afetivo (RODRIGUES, 2012).

De acordo com Brasil (1998, p.22):

“Nas brincadeiras as crianças podem desenvolver algumas capacidades importantes, tais como a atenção, a imitação, a memória, a imaginação. Amadurecem também algumas capacidades de socialização, por meio da interação e da utilização e experimentação de regras e papéis sociais.”

A experiência lúdica é única e possibilita ao sujeito experimentar a igualdade entre todos e tudo que existe além de estimular a aprendizagem da ética, das estratégias mentais e, sobretudo, da harmonia entre as pessoas (MASSA, 2015). E é diante disso que a escola deve então incentivar as atividades lúdicas, trabalhadas de forma diversificada, propondo atividades desafiadoras, que motivem os alunos para a construção de conhecimentos, adquirindo conseqüentemente boas relações e adaptação ao meio (NIZO; SILVA, 2015), ajudando a criança a formar também um bom conceito de mundo (DALLABONA; MENDES, 2004).

3. MATERIAL E MÉTODOS

3. 1 Área de Estudo

A pesquisa foi realizada na escola municipal EMEB Madre Marta Cerutti, localizada na Rua Vereador Juliano da Costa Marques, S/N, no bairro Bela Vista, na cidade de Cuiabá/MT (figura 1).

A escola funciona nos períodos matutino e vespertino, possui 475 alunos no total e atende a Educação Infantil I e II (4 e 5 anos) e Ensino Fundamental (1º ao 6º ano).



Figura 1. Localização da área de estudo (Fonte: Google Earth, 2018).

A EMEB possui um total de 71 funcionários que inclui coordenadora, diretora, pessoal da limpeza, vigilante e professores, sendo os professores compreendidos num total de 23 (vinte e três).

Na parte da estrutura física (figura 2), a escola possui dois blocos que abrigam: 8 salas de aula (sendo sete salas em um bloco, e uma sala em outro), uma sala dos professores, uma sala da direção, uma sala da coordenação, uma sala da secretaria, uma sala de leitura/biblioteca, uma sala de informática, uma cozinha, um almoxarifado, um depósito de produtos de limpeza, dois banheiros

adaptados (um masculino e um feminino), dois banheiros grandes para alunos (feminino e masculino) e três banheiros para funcionários e professores. A escola conta ainda com duas quadras (sendo uma coberta), um parquinho infantil e salas com funções diferenciadas, como:

- Sala de apoio: é uma sala de apoio à aprendizagem, voltada aos alunos que possuem baixo desempenho na sala de ensino regular. Ou seja, o professor faz um diagnóstico de todos os alunos, e aqueles que forem identificados com maior dificuldade, são encaminhados a esta sala.
- Sala de recurso multifuncional: é uma sala voltada para o atendimento individualizado das crianças especiais, onde o atendimento a elas é feito sempre no turno oposto às aulas regulares. Nessa sala os alunos podem ser ainda atendidos uma ou duas vezes na semana, a depender da especialidade e do grau da dificuldade.
- Sala de projetos: concebida inicialmente para a execução dos projetos relacionados ao “Mais Educação”, projeto do governo federal que foi executado na escola até 2017. No “Mais Educação” os alunos tinham música, dança, esportes, etc, sendo essa sala utilizada para essa finalidade.

No entanto, como o “Mais Educação” foi cancelado este ano, a equipe da escola reaproveitou a sala para executar projetos de incentivo à leitura, onde duas professoras readaptadas são responsáveis pela execução. Elas trabalham basicamente com leitura e tabuada, além de auxiliar os alunos em outras dificuldades que tiverem.

Uma sala que seria basicamente uma extensão ao que é desenvolvido na sala de apoio.



Figura 2. Vista externa da EMEB Madre Marta Cerutti (Fonte: Nossa Energia, 2018).

3.2 Coleta de Dados

A metodologia usada foi a qualitativa, a qual segundo Bodgan & Biklen (1999) é um termo que agrupa diversas estratégias de investigação, onde as questões formuladas possuem o intuito de investigar os fenômenos. As estratégias mais comuns e representativas nesse tipo de investigação são a observação participante (conhecimento dos entrevistados) e a entrevista em profundidade (entrevista não-estruturada, ou aberta).

A pesquisa contou com a participação de 28 alunos no total, incluindo uma aluna autista, do 5º ano matutino, compreendo a faixa etária entre 10 e 11 anos de idade e apoio e colaboração da professora regente, 2 estagiários, 1 cuidadora de criança especial, e ajuda do técnico de multimeios didático.

O trabalho foi realizado em uma única etapa, que consistiu em fazer um levantamento sobre a percepção ambiental das crianças, por meio de palestra, oficina lúdica e aplicação de dois questionários adaptados de Raupp (2017) e Oliveira (2018), ambos com perguntas sobre Meio Ambiente, Coleta Seletiva e 3 R's (Apêndices 7.1 e 7.2).

A data da realização das referidas atividades foi no dia 23 de outubro de 2018, onde foram coletados dados como: observação, depoimentos dos alunos por meio de questionários, participação dos alunos nas oficinas de reciclagem e reutilização de materiais e os registros fotográficos.

3.3 Atividades Desenvolvidas

O trabalho executado com as crianças do 5º ano foi dividido em cinco etapas, as quais foram realizadas durante aproximadamente três horas, conforme Quadro 1.

Quadro 1. Etapas e Atividades Desenvolvidas na EMEB Madre Marta Cerutti, em Cuiabá-MT.

ETAPAS (23/10)		ATIVIDADES	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÃO
1ª	7:10h	Apresentação	Uma breve apresentação de quem sou e do trabalho a ser feito com eles	Feito antes de executar as atividades propostas
2ª	7:15h	Questionário 1	10 questões sobre Percepção e Educação Ambiental (5 questões abertas e 5 fechadas)	Aplicado antes da Palestra Educativa e Vídeos. Questionário aos alunos sobre percepção e educação ambiental, de forma a obter o entendimento prévio dos alunos
3ª	7:45h	Palestra/Vídeo	Apresentação da Palestra Educativa Ao final, 3 vídeos curtos: Educação Ambiental – Lixo; É preciso reciclar – Turma da Mônica; A regra dos 3 R's – Turma da Mônica	Objetivo: mostrar a importância de cuidar do meio ambiente 3 vídeos curtos mostrando a importância do descarte correto dos lixos; o significado dos 3 R's
4ª	8:15h	Oficina lúdica	Reciclagem e Reutilização de materiais A turma foi dividida em 3 grupos	Foram confeccionados 2 diferentes tipos de brinquedos didáticos a partir dos materiais que foram disponibilizados a eles

				<p>Aplicado de forma que os alunos possam conciliar teoria com a prática e com isso, sejam sensibilizados.</p> <p>Brincar de “Soletrando” com palavras referentes ao tema abordado nas atividades</p>
5ª	9:50h	Questionário 2	10 questões sobre Percepção e Educação Ambiental (5 questões abertas e 5 fechadas)	Questões relacionadas aos assuntos abordados na palestra e às atividades realizadas, e questões do 1º questionário sobre percepção e educação ambiental, de forma a ver se os alunos compreenderam o assunto.

A 1ª etapa foi uma apresentação rápida de quem sou e o trabalho a ser feito com eles. Na 2ª etapa foi aplicado um questionário simples e de fácil entendimento, com dez perguntas sobre Percepção e Educação Ambiental, sendo cinco questões abertas e cinco fechadas, de forma a obter o conhecimento prévio deles (figura 3).

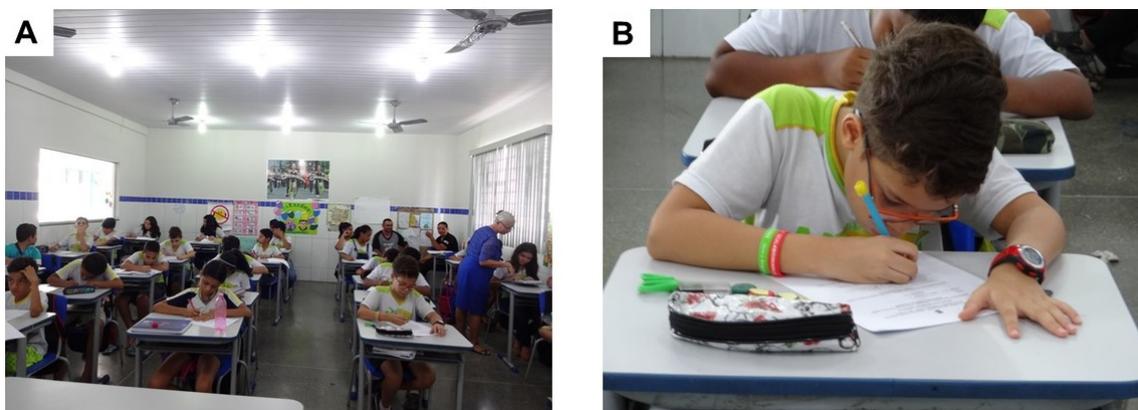


Figura 3. Aplicação do questionário inicial aos alunos do 5º ano – matutino. (A) Vista geral da sala; (B) Aluno respondendo ao questionário (Fonte: Próprio autor, 2018).

Na 3ª etapa foi apresentada uma palestra educativa, no intuito de mostrar às crianças a importância de se cuidar do meio ambiente. No final dessa apresentação, foram passados 3 vídeos de curta duração abordando os temas Educação Ambiental – Lixo, Reciclagem e A regra dos 3 R's (figura 4), mostrando em cada um a importância de se fazer o descarte correto dos lixos e o significado de cada “R”.



Figura 4. Sequência de vídeos apresentados no final da palestra. (A) Educação Ambiental – Lixo; (B) É preciso reciclar – Turma da Mônica; (C) A regra dos 3 R's – Turma da Mônica (Fonte: Próprio autor, 2018).

Após esta etapa, a sala foi dividida em 3 (três) grupos para a confecção dos brinquedos lúdicos (figura 5), com os materiais trazidos pela própria aluna palestrante. Nesta atividade, os alunos puderam então transformar os resíduos sólidos em brinquedos, para serem utilizados por eles mesmos durante o intervalo das aulas.



Figura 5. (5a e 5b) Divisão da turma em 3 grupos; (5c e 5d) Confeção dos brinquedos lúdicos (Fonte: Próprio autor, 2018).

Na última etapa das atividades propostas no trabalho foi aplicado um outro questionário com dez questões, também sobre Percepção e Educação Ambiental, com questões relacionadas aos assuntos abordados, de forma a identificar se o conhecimento aplicado na palestra, vídeo e oficina pôde ser absorvido e compreendido pelos alunos. Após todas as etapas concluídas, foi tirada uma foto com todos os integrantes das atividades para um registro final (figura 6).



Figura 6. Registro no final das atividades (Fonte: Próprio autor, 2018).

Para a confecção dos brinquedos lúdicos foram utilizados:

- Boliche Ambiental: 6 garrafas PET (2 litros), fitas adesivas coloridas (azul, verde, vermelha, amarela), fita adesiva grossa marrom, papel sulfite A4, tesoura, régua, canetinha preta, prancheta e bola leve.
- Jogo dos 3 R's: 10 tampas de garrafas PET de 2 litros - sendo 5 de cada cor: 5 verdes e 5 vermelhas, papel sulfite A4, tesoura, régua, canetinha preta e fita adesiva transparente;

Os materiais foram guardados na sala de aula, dentro do armário das professoras, para que possam brincar em horários disponíveis. Os métodos de elaboração dos brinquedos e as regras de cada um destes foram também deixados com a professora, de forma que possam colocar em prática sempre que puderem e para que possam refazer uma das atividades que não deu certo (Jogo da Memória Seletiva).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O trabalho de pesquisa sobre Educação Ambiental foi aplicado aos alunos do 5º ano matutino, e dos 31 alunos matriculados nessa turma, 28 estiveram presentes, incluindo uma aluna especial. A faixa etária desses alunos é entre 10 anos (16 alunos) e 11 anos (12 alunos) – gráfico 1, sendo 16 meninos (57%) e 12 meninas (43%) – gráfico 2.

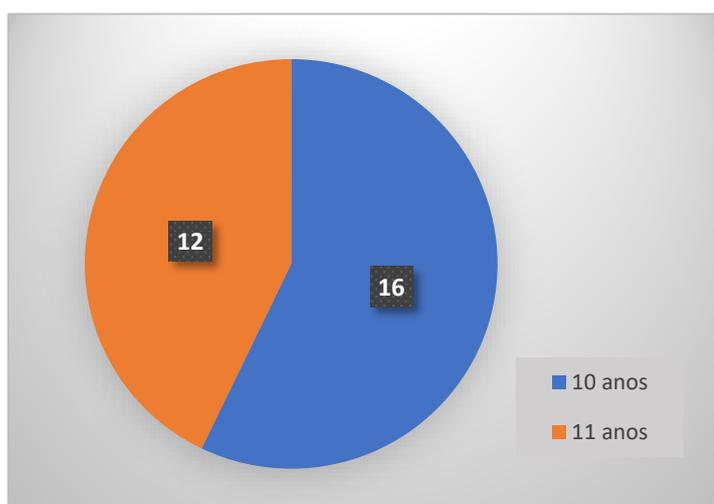


Gráfico 1. Quantidade de alunos para cada idade.

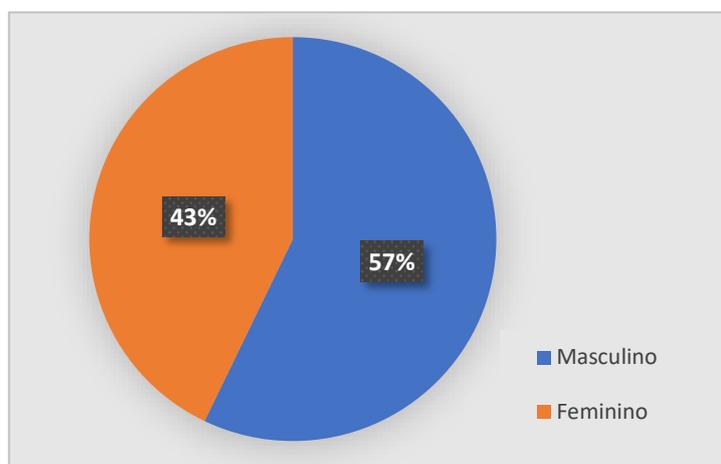


Gráfico 2. Porcentagem de alunos de acordo com gênero.

De um modo geral os alunos participantes apresentaram um bom relacionamento e comportamento durante a aplicação das atividades (demonstram-se mais agitados apenas durante a execução das brincadeiras, após a confecção, e após o intervalo na aplicação do último questionário). Se manifestaram muito interessados, prestativos, participativos e que sabem trabalhar em equipe.

Quanto à organização, esta contou com a colaboração dos professores presentes na sala, que ajudaram as crianças na divisão das tarefas.

Com relação à palestra e vídeo, foi possível observar que as informações transmitidas aos alunos foram satisfatórias, como visto no lembrete feito por uma aluna, mostrando o significado de cada “R” (figura 7). Já em relação à oficina, esta resultou na confecção de dois brinquedos: Boliche Ambiental (figura 8) e Jogo dos 3 R’s (figura 9).



Figura 7. (A) aluna mostrando o lembrete que fez após a palestra e vídeos; (B) lembrete com os significados de cada “R” (Fonte: Próprio autor, 2018).

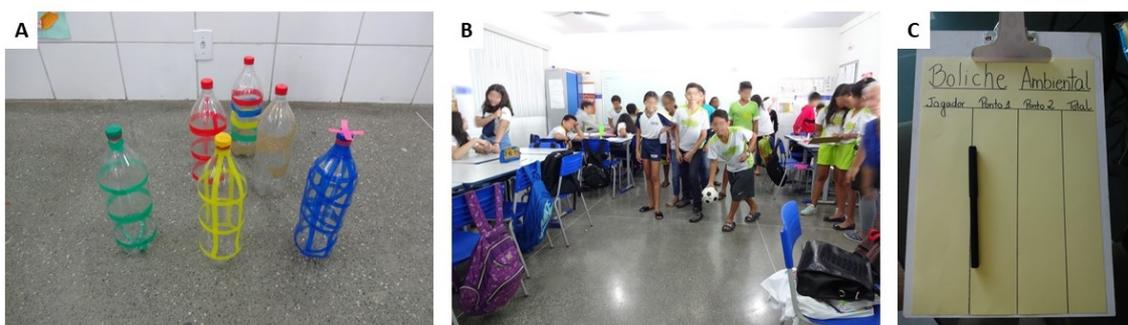


Figura 8. Boliche Ambiental – (A) pinos com as cores da coleta seletiva feitos em garrafas PET; (B) alunos brincando no boliche ambiental; (C) prancheta com a folha de marcação dos pontos (Fonte: Próprio autor, 2018).

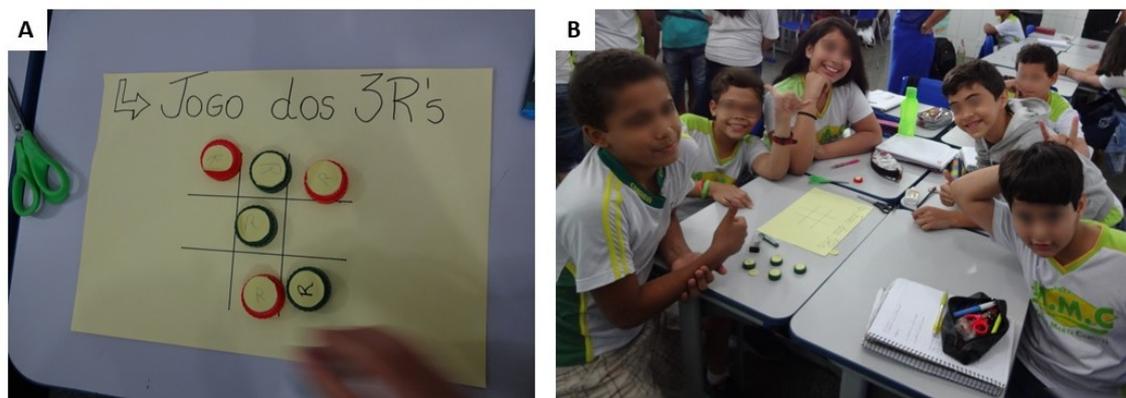


Figura 9. Jogo dos 3 R's. (A) folha-tabuleiro para o jogo e as peças feitas com tampas de garrafas PET; (B) alunos brincando com o jogo dos 3 R's (Fonte: Próprio autor, 2018).

Devido ao curto espaço de tempo, disponibilizado pela escola de apenas 1 dia (um período de aula – manhã), as atividades que deram certo foram colocadas em prática em poucos minutos e, a que não deu certo (Jogo da Memória Seletiva), devido a problemas na hora da confecção, foi substituída por uma outra atividade (“SOLETRANDO”) sugerida pela professora de forma a contornar o problema, utilizando na brincadeira palavras aprendidas durante a palestra, relacionadas ao tema abordado. E de forma a colocar em prática todas as atividades propostas inicialmente no presente trabalho, foi sugerido à professora que aplicasse as mesmas atividades posteriormente em uma outra aula, com mais calma e mais tempo. A mesma gostou da ideia e sugeriu inclusive aplicar essas atividades juntamente com uma outra professora que divide a sala com ela.

Com relação à escolha da escola EMEB Madre Marta Cerutti esta deve-se ao fato de estar localizada próxima ao IFMT – Campus Bela Vista, facilitando com isso o estudo e a coleta de dados. Quanto à escolha da turma do 5º ano, foi simplesmente porque todos os alunos matriculados nessa série já são alfabetizados, possibilitando aos alunos a leitura e resposta dos questionários aplicados. Essa parceria é muito importante, pois contribui efetivamente com a comunidade local.

- **Análise e discussão dos dados obtidos dos questionários 1 e 2**

Considerando a necessidade de avaliar o entendimento das crianças do ensino fundamental quanto ao tema “Percepção e Educação Ambiental”, foram

entregues aos alunos do 5º ano da EMEB Madre Marta Cerutti 2 (dois) questionários qualitativos com 10 questões ao todo, sendo 50% das questões abertas e 50% fechadas, sendo um realizado no início das atividades e um no final, após apresentação e oficina. O segundo questionário, no entanto, retoma algumas questões abordadas no primeiro de forma a avaliar se houve ou não compreensão dos alunos quanto ao assunto.

O questionário 1 inicia com a pergunta “Você já ouviu falar em Educação Ambiental?” dos 26 alunos presentes no momento da aplicação, que responderam à pergunta, 76,92% responderam “sim”; 11,54% “não” e 11,54% “não sei responder”, conforme gráfico 3.

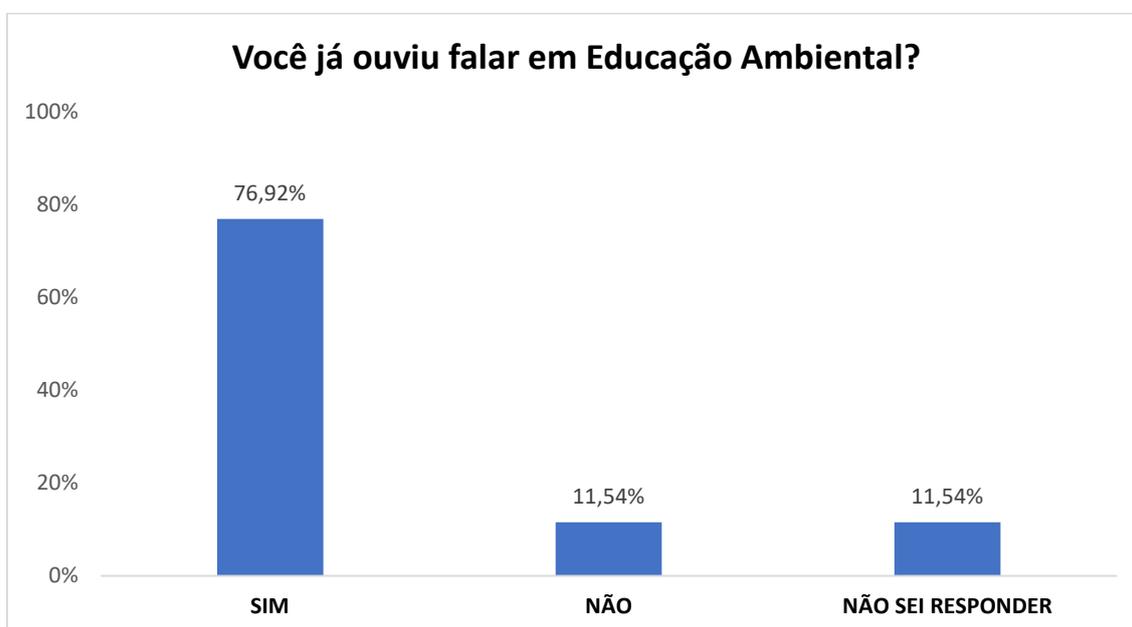


Gráfico 3. Resultado obtido da primeira pergunta do questionário 1.

Quando a resposta foi “sim”, perguntou-se “Onde?”, e a maioria respondeu “na escola”, mas obtiveram-se outras respostas também como “em casa”; “no shopping”; “em um projeto”; “no parque” e “por meio dos pais, jornais, revistas e TV”.

Os resultados obtidos nessa questão se assemelham aos obtidos no trabalho da Raupp (2017), onde obteve-se para a mesma questão valores de 68,18% para “sim”, 22,73% para “não” e 9,09% para “não sei responder”. A diferença não está só nos números, como pode-se observar, onde a porcentagem no trabalho desta foi menor em comparação com os resultados obtidos neste, mas também está no fato da mesma pergunta ter sido aplicada

duas vezes em datas diferentes, o que influenciou nos resultados finais. Constatou-se que no trabalho da referida autora, teve-se mais tempo para elaboração da palestra e oficina, com isso os alunos puderam absorver melhor o conteúdo.

Já na segunda questão aberta “O que é Educação Ambiental?” apesar de ter algumas respostas como “*não sei*” a maioria respondeu ser “*um projeto para aprender e cuidar do meio ambiente*”; “*aula que fala sobre o ambiente*”; “*ter respeito com o meio ambiente e com a natureza*”; “*é cuidar do nosso mundo*”; “*não jogar lixo na rua, nos rios*”; “*proteção das árvores e preservação*”; “*é ensinar a reciclar*”; “*é proteger o meio ambiente de queimadas e poluição*”; “*é cuidar das florestas*”; “*ajudar o nosso planeta*”.

A mesma pergunta foi refeita no segundo questionário, e as respostas se mantiveram semelhantes como “*ramo da educação*”; “*jogar lixo no lixo*”; “*preservação das plantas*”; “*ajudar o meio ambiente*”; “*cuidar do nosso mundo*”.

De um modo geral, os alunos estão certos, pois segundo Rosa & Rosa (2010) a educação ambiental possui um papel importante de fomentar a percepção da real integração do ser humano com o meio ambiente. Ou seja, trata-se de uma relação harmoniosa, consciente do equilíbrio dinâmico da natureza, que possibilita por meio de novos conhecimentos, valores e atitudes, a inserção de todos no processo de transformação do atual quadro do nosso planeta.

Na terceira questão “Para você, o que significa Meio Ambiente?” os alunos responderam ser “*vida*”; “*lugar de lazer*”; “*lugar cheio de flores, árvores, lagos, rios*”; “*um lugar bonito*”; “*tudo que está ao nosso redor*”; “*uma floresta onde vivem os animais*”; “*todo verde do mundo*”. No segundo questionário esta mesma pergunta foi refeita, e as respostas foram semelhantes. Para eles o meio ambiente é um “*lugar livre, onde vivem os animais e as plantas*”; “*conjunto de seres vivos, florestas e mares que não são mal cuidados*”.

Conforme a Lei nº 6938/81 da Política Nacional do Meio Ambiente, o Meio Ambiente é “um conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”.

Os resultados obtidos nessas questões foram também muito semelhantes aos de Raupp (2017), no qual a maioria dos alunos responderam que o meio

ambiente “é o lugar onde vivem os seres vivos (plantas, animais e o homem) e os recursos (ar, água, solo e alimentos) que a natureza oferece”.

Na quarta questão “Pra você, o Meio Ambiente é importante?” 100% dos alunos responderam “sim”, conforme gráfico 4.

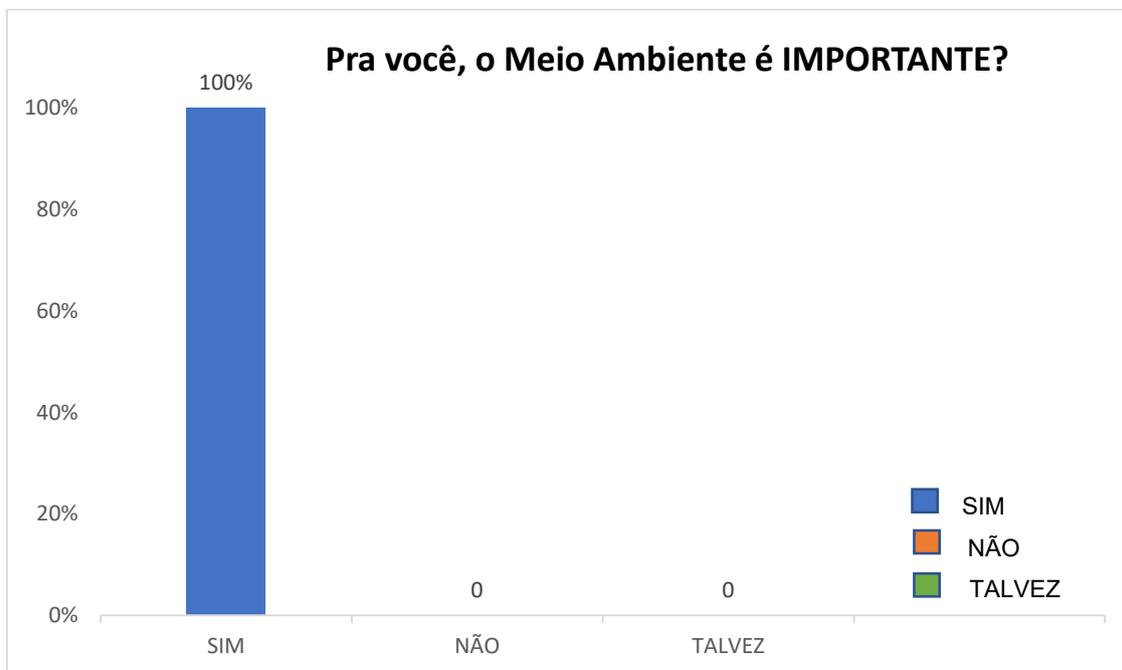


Gráfico 4. Resultado obtido da quarta pergunta do questionário 1.

Em seguida, na questão 5, foi pedido para marcar com “X” a opção que mostrasse os problemas para o Meio Ambiente, e mais uma vez, 100% dos alunos responderam corretamente. Assim, ocorreu também no segundo questionário (questão 3), conforme gráfico 5.

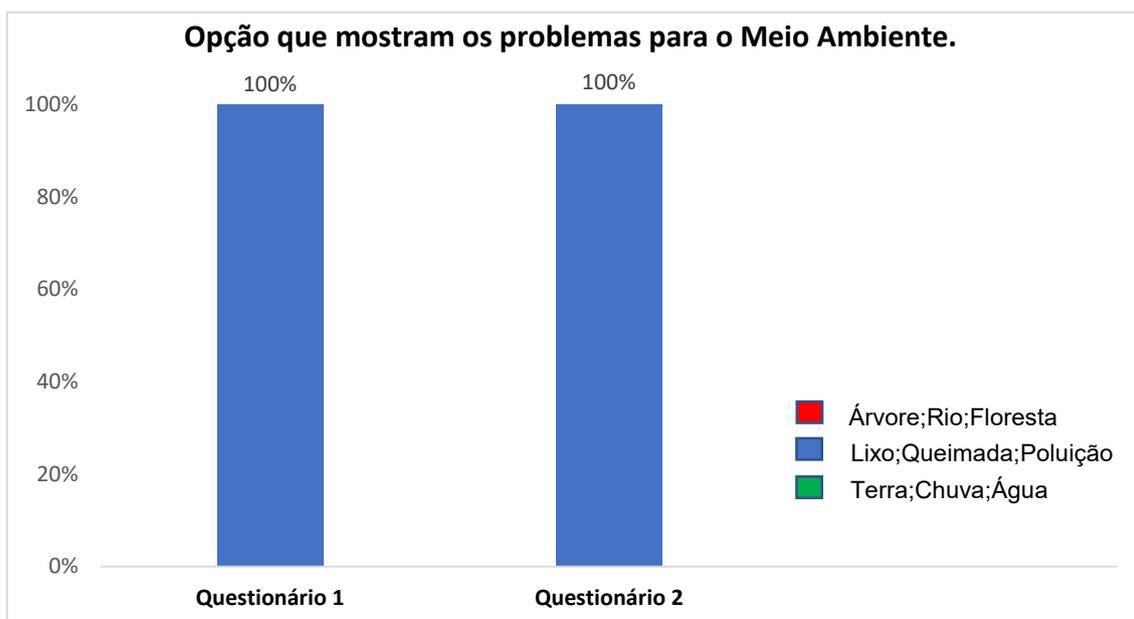


Gráfico 5. Resultado obtido da quinta pergunta do questionário 1 e terceira pergunta do questionário 2.

Conforme Silva (2014), sabe-se que o Meio Ambiente disponibiliza os recursos naturais, no entanto quando se faz o uso intensivo desses recursos acaba acarretando ao longo dos anos impactos negativos ao meio ambiente. Na pergunta realizada aos seus alunos de duas escolas, mais de 50% responderam que reconhecem serem causadores de impactos. E, de forma a tentar contabilizar o consumo da população em relação aos recursos naturais, foi criada a Pegada Ecológica, a qual trata-se de um indicador mais conhecido quando se fala em medir impactos da ação do homem sobre o meio ambiente.

Na questão 6 foi perguntado aos alunos “Quais os cuidados que devemos ter com o meio Ambiente?” e as respostas, mesmo sendo diferentes umas das outras, foram muito semelhantes ao que responderam na questão 2, sobre o que significa Meio Ambiente. Podemos ver nas respostas obtidas dessa questão que os cuidados que devemos ter com o meio ambiente são “*Reciclar, Reduzir, Reutilizar*”; “*não jogar lixo*”; “*não deixar que lixos, queimadas e outros meios de poluição atinjam a natureza*”.

A questão 7 “Onde você ouviu falar sobre o Meio Ambiente pela 1ª vez?” foi de múltipla escolha, onde os alunos tinham mais de uma opção como resposta, devendo cada aluno escolher a sua melhor opção. Nesse caso, a maioria deles marcaram a opção “escola” (46,15%) e, com menor porcentagem está a opção

“jornal/revista” com 3,85% empatado com “livro” com a mesma porcentagem, conforme podemos ver no gráfico 6.

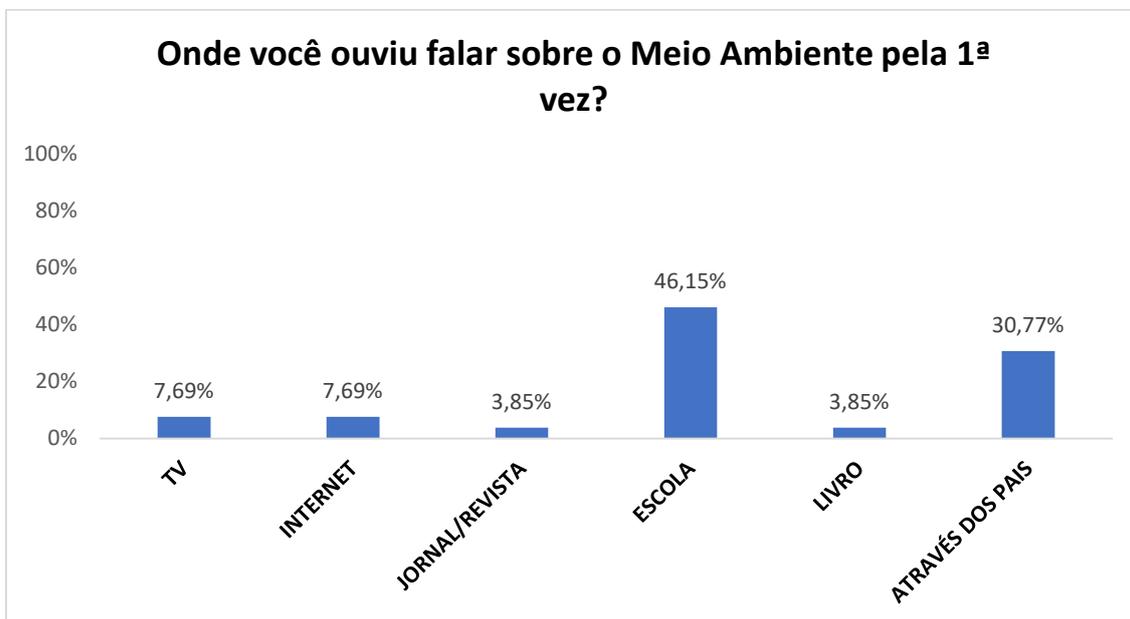


Gráfico 6. Resultado obtido da sétima pergunta do questionário 1.

As questões anteriores, de 4 a 7, remetem a assuntos relacionados ao Meio Ambiente, uma abordagem geral. No trabalho de Avila (2008) um questionário de caráter aberto também foi aplicado aos alunos de forma a obter o que se entende sobre meio ambiente. Nesta etapa da atividade o objetivo foi reconstruir conceitos a partir da visão que já possuíam desta temática, despertando-os a se sentirem parte integrante e possuírem responsabilidades. A atividade foi realizada por meio de apresentação de slides, com imagens a serem discutidas em relação aos elementos que fazem parte do meio ambiente e, na segunda etapa, abordou-se alguns problemas ambientais da atualidade que atingem a comunidade, como por exemplo o “lixo”, o qual foi citado no desenvolvimento da atividade e que muitas vezes se associa à degradação da dignidade humana. Em seguida, após a conclusão dessas etapas, os alunos refletiram sobre como agir para enfrentar e solucionar cada problema relatado e observado.

Silva (2014) afirma que em se tratando de Meio Ambiente, não é necessário somente ensinar conceitos, mas também é preciso estimular nas crianças uma percepção diante dos problemas ambientais. Deve-se despertar nelas o interesse por cuidar, preservar e conservar o meio em que habita,

ressaltando que tanto o homem quanto a natureza fazem parte do meio ambiente.

A pergunta 8 “Pra você, o que é lixo?”, de caráter discursivo, os alunos responderam como *“lugar que só tem coisa ruim”*; *“sujeira”*; *“poluição”*; *“lata, garrafa PET e papel no chão”*; *“resto de comida”*; *“papel, plástico”*; *“coisa velha que não usa mais”*; *“embalagens”*; *“resíduos poluentes e tóxicos”*; *“coisa estragada”*; *“coisa vencida”*; *“objetos velhos”*; *“faz mal pra saúde”*; *“algo que não dá mais para usar”*. Duas das respostas, no entanto foram interessantes, pois antes de ter abordado melhor sobre o assunto com eles e de executar a oficina, responderam que LIXO é *“reutilizável”* e que *“dependendo do que seja, pode ser reciclado”*.

No trabalho executado por Raupp (2017) as respostas mostraram que os alunos fizeram confusão quanto aos termos “LIXO” e “RESÍDUO”, pois 40,91% acreditaram que lixo é algo reaproveitável, sendo o resíduo então algo que não se reaproveita, e 59,09%, pouco mais da metade dos alunos, opinaram que o lixo é aquilo que não serve mais e por isso foi jogado fora, já no caso do resíduo, este não serve mais, porém pode ser reaproveitado.

Sendo assim, de acordo com MMA - Ministério do Meio Ambiente (2018a), no geral as pessoas consideram lixo como sendo *“tudo aquilo que se joga fora e que não tem mais utilidade”*.

Na questão 9, de múltipla escolha, foi perguntado aos alunos *“Você sabe o que significa os 3 R’s?”* e metade dos alunos presentes (50%) responderam que *“sim”*, que sabiam do seu significado, do que seria cada R. A mesma questão foi refeita no segundo questionário (Questão 4), após a abordagem do tema na palestra, nos vídeos e após aplicação na oficina, e o resultado foi claramente satisfatório, onde todos os alunos presentes responderam que *“sim”*, que sabiam, conforme gráfico 7. Essa constatação pôde ser confirmada na questão 5 do segundo questionário *“O que significa os 3 R’s?”*, que já haviam as iniciais de cada R, permitindo que os alunos completassem o restante das palavras. Todos responderam corretamente com as palavras Reduzir, Reutilizar e Reciclar, com exceção de um aluno que respondeu *“Reproduzir, Reutilizar e Reciclar”*, podendo este aluno ter se equivocado quanto às palavras *“Reduzir”* e *“Reproduzir”*.

De acordo com MMA (2018b), o Princípio dos 3 R’s é considerado,

“um caminho para a solução dos problemas relacionados com o lixo (...). Fatores associados com estes princípios devem ser considerados, como o ideal de prevenção e não-geração de resíduos, somados à adoção de padrões de consumo sustentável, visando poupar os recursos naturais e conter o desperdício”.

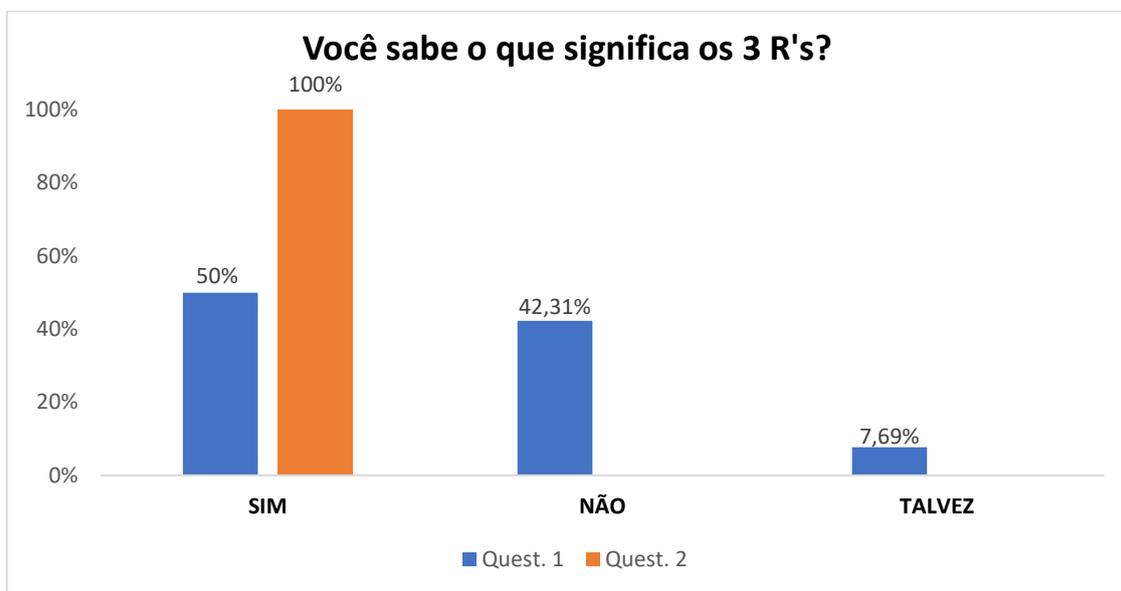


Gráfico 7. Resultado obtido da nona pergunta do questionário 1 e quarta pergunta do questionário 2.

Silva (2014) também trabalhou em seu questionário a Política dos 3 R's, solicitando aos alunos para que associassem as atividades que faziam no dia-a-dia com as ações previstas na política, que é reduzir, reciclar e reutilizar. Observou-se a partir daí que a maioria dos alunos que responderam à questão erraram. O que mais chamou a atenção da autora foi que em uma das escolas (escola A) não teve durante o ano letivo a Educação Ambiental em seu ensino pedagógico, no entanto teve mais acertos (2,5% a mais) em relação à outra escola analisada (escola B), podendo concluir a partir daí que a prática pedagógica para a educação ambiental aplicada nessa escola não está tendo êxito pois não está sendo efetiva.

Na última questão do primeiro questionário foi perguntado “O que significa reciclar?”. A questão foi aberta, de forma que pudessem escrever tudo o que sabiam ou achavam que sabiam a respeito. Para eles “reciclar” significa “*jogar o lixo nos tambores certos*”; “*é reutilizar um objeto e reduzir o lixo*”; “*se estiver bom, pode ser usado novamente*”; “*transformar lixo em brinquedo*”; “*melhorar o meio*

ambiente"; *limpar*"; apenas dois alunos não souberam responder a essa pergunta.

Conforme Fonseca (2018), o termo "Reciclar" significa transformar objetos usados em novos produtos, sendo esta uma necessidade vista e despertada pelos homens no momento em que constataram os benefícios que esta prática traz ao planeta.

A reciclagem é considerada como uma das alternativas para tratar os resíduos sólidos de forma mais vantajosa, tanto socialmente quanto ambientalmente. Reduz o consumo de recursos naturais, diminui o volume de lixo e conseqüentemente a poluição (CONSUMO SUSTENTÁVEL, 2005).

Já no segundo questionário, além de retomar algumas perguntas abordadas no questionário 1, com o intuito de fazer uma comparação dos resultados, também foram inseridas outras questões para verificar se os alunos compreenderam a temática explanada nas atividades.

Na questão 6, de múltipla escolha, os alunos tinham que identificar os materiais que podem ser reciclados quando descartados corretamente no tambor de cor azul. Tinham três opções de escolha, sendo a opção dois a correta (Jornais, Revistas e Papelão), verificou-se que mais da metade dos alunos acertaram a resposta (59,26%). Pôde-se constatar que os que erraram foi por total falta de atenção, pois associaram a palavra "papel" colocada propositalmente nas opções 1 e 3 ao tambor que estava escrito "PAPEL". O Resultado dessa questão pode ser vista no gráfico 8.

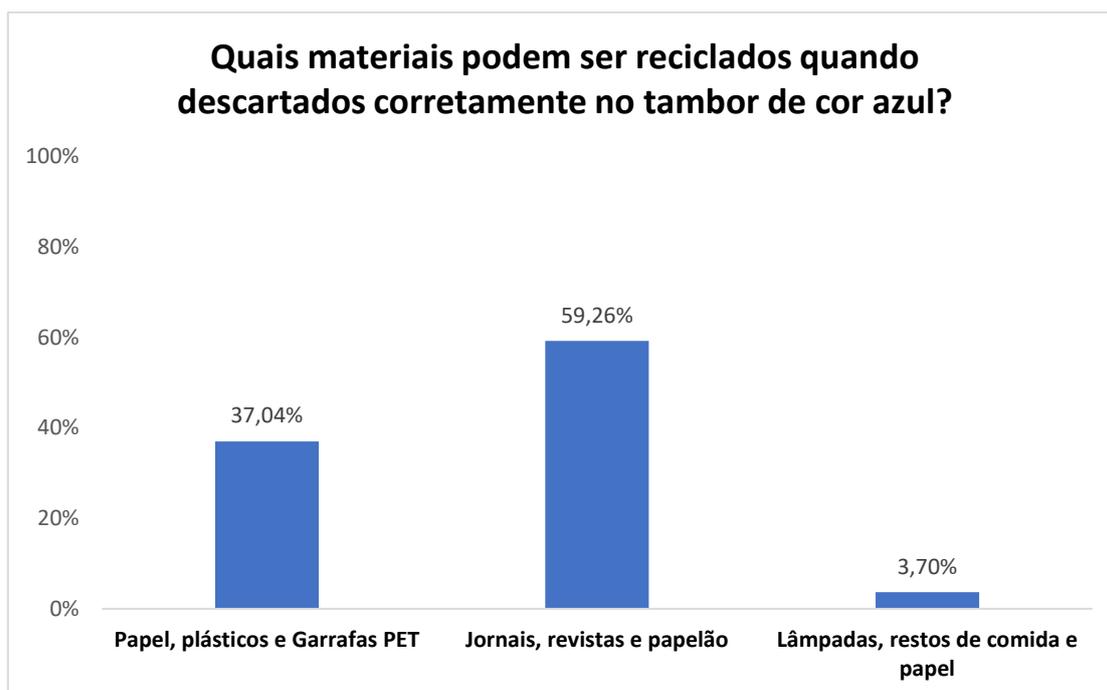


Gráfico 8. Resultado obtido da sexta pergunta do questionário 2.

De acordo com a Lei nº 12.305 de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, art. 3º, inciso V, coleta seletiva é definida como a “coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme a sua constituição ou composição”.

A questão 7 “RECICLAR o meu lixo é importante para...” também disponibilizou três opções de respostas, sendo apenas uma correta. Nesta obteve-se 100% de acerto conforme gráfico 9. Subentende-se com esse resultado que os alunos conseguiram assimilar as informações exploradas na palestra, vídeos e oficina. No trabalho da Raupp (2017), quando submetidos à pergunta “Qual a importância da reciclagem?”, a maioria respondeu baseando-se na preocupação com a poluição do meio ambiente, obtendo em algumas das respostas “a reciclagem é uma forma de não poluir o mundo” e também “para o mundo ser melhor”.

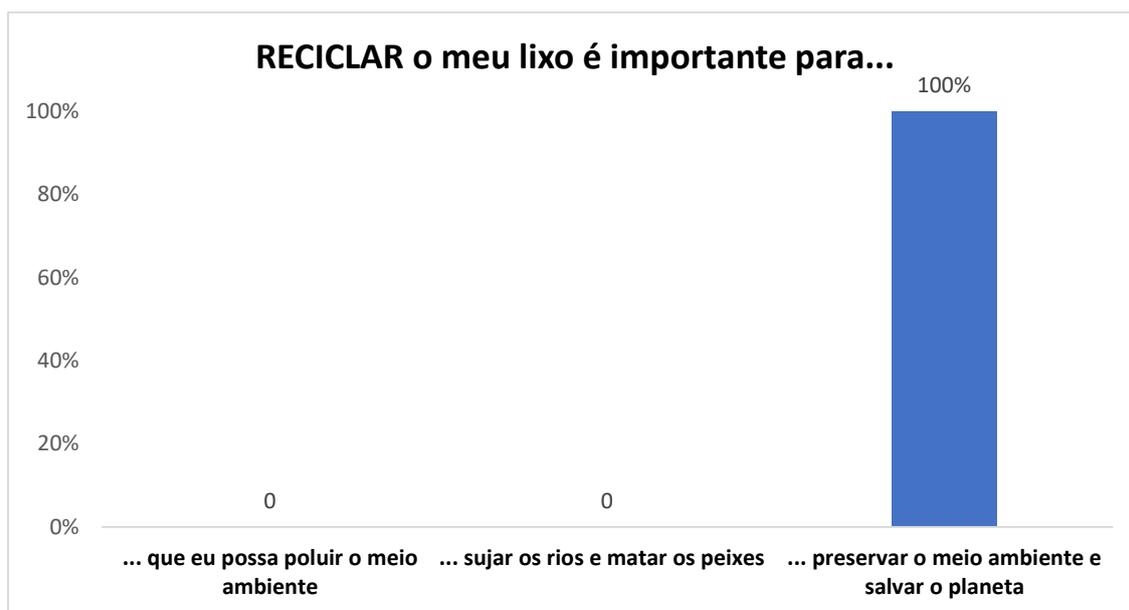


Gráfico 9. Resultado obtido da sétima pergunta do questionário 2.

As perguntas 8, 9 e 10 do segundo questionário foram abertas, pessoais, de forma que os alunos pudessem colocar as suas opiniões e deixar registrado seus entendimentos quanto ao assunto abordado durante as atividades (palestra, vídeos e oficina).

Na questão 8 “É importante ter Educação Ambiental para cuidar e proteger o nosso planeta. Na escola, como posso fazer a minha parte?” os alunos responderam da seguinte forma: “*não deixar lixo no chão*”; “*jogar lixo no lixo*”; “*jogando o lixo nas lixeiras corretas*”; “*limpando e cuidando da escola*”; “*gastando menos água*”.

Diante disso, observa-se a importância da aplicação da Educação Ambiental desde os primeiros anos escolares. E como Raupp (2017) afirma, a Educação Ambiental trata-se de uma ferramenta bastante relevante, a qual deve ser trabalhada nas instituições de ensino desde a educação infantil no propósito de proporcionar um melhor entendimento e sensibilização das crianças, podendo elas levarem os conhecimentos para suas casas. Já Santos & Silva (2017) afirmam que a Educação Ambiental precisa ser trabalhada desde cedo com todos, principalmente com os alunos menores nas escolas, para se conscientizarem dos problemas ambientais atuais, devendo também essa disciplina ser entendida como uma forma de vida que auxiliará a viver com o meio ambiente ao redor, sendo indispensável para a conscientização, permitindo assim o acesso do aluno à sociedade.

Quanto à questão 9 “Qual a sua opinião sobre a atividade lúdica (oficina)?” os alunos ficaram muito felizes com as atividades e a maioria responderam: “legal”; “interessante”; “gostei muito”; “deveria ter em todas as escolas”; “aqui na escola podemos agora transformar os materiais que podem ser reciclados em brinquedos”; “atividades muito educativas e divertidas”; “ensinou muitas coisas que eu não sabia”; “aprendemos muito sobre preservar o meio ambiente”, podendo observar então que 100% dos alunos gostaram e saíram satisfeitos. De forma semelhante, no trabalho da Raupp (2017), pôde-se constatar que na pergunta “O que você achou da oficina?”, 100% dos alunos também gostaram.

No trabalho realizado por Moura, Cribb & Silva (2016), observou-se a facilidade da aplicação de práticas de Educação Ambiental em turma de Educação Infantil, devido à grande aceitação por parte dos alunos. Percebeu-se também que ao trabalhar com atividades interessantes e divertidas com os alunos, manteve não só suas atenções como também seus entusiasmos em realizar o que aprendeu. Sendo assim, as práticas educacionais que envolvem o lúdico tornam-se fundamentais no processo de ensino-aprendizagem (SILVA et al., 2015), sendo este processo o início de grandes transformações, pois os alunos percebem a importância dos hábitos e das atitudes que visem a conscientização e preservação do meio ambiente (FIRMINO; VASCONCELOS, 2017).

Os resultados da pergunta 10 “A realização das atividades lúdicas de reciclagem e reutilização contribuiu para o seu entendimento sobre percepção/sensibilização ambiental?” Segundo os dados demonstrados no gráfico 10, 66,67% responderam “sim”, 3,70% “não” e 29,63% “não sei responder”.

O que nos levou a concluir que teve um número alto de “não sei responder”, provavelmente é em decorrência da questão ser muito extensa e também pelo fato da inserção da palavra lúdica no corpo da pergunta, pois mesmo abordando o termo durante toda a atividade, permaneceram com dúvida em relação a este.

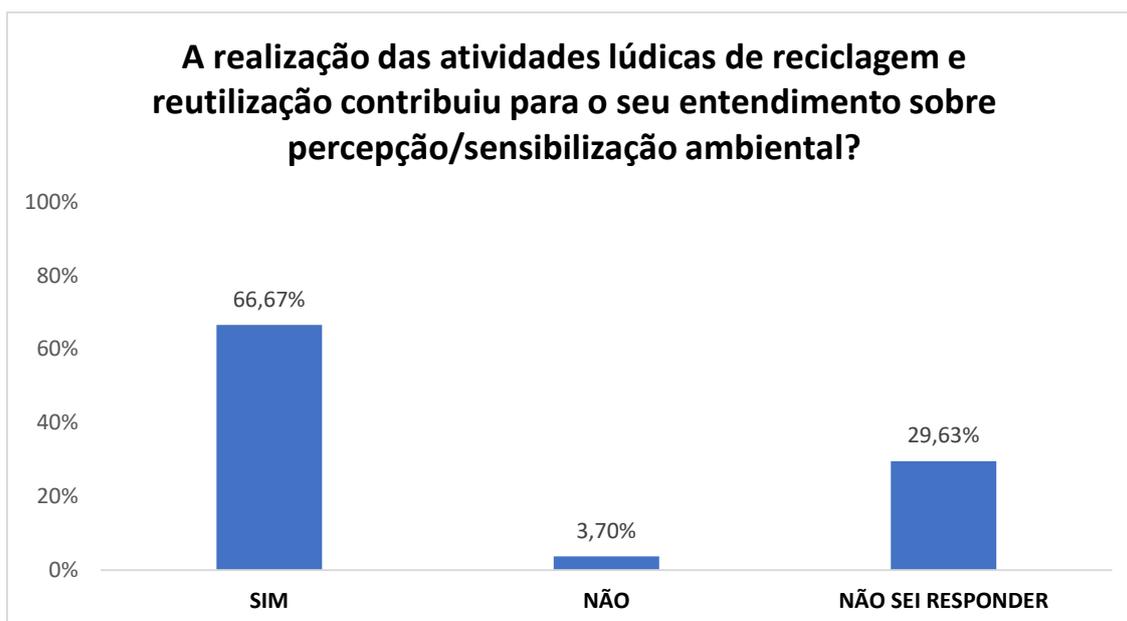


Gráfico 10. Resultado obtido da décima pergunta do questionário 2.

Quando a resposta foi “SIM”, os alunos deveriam responder “Como?” e apesar de alguns não terem escrito nada, a maioria dos alunos responderam essas atividades como: *“ajudam o meio ambiente”*; *“preservando e cuidando”*; *“aprendi muito sobre meio ambiente e educação ambiental”*; *“devemos cuidar sempre do nosso planeta”*.

Após a revisão bibliográfica de trabalhos voltados ao tema Educação Ambiental, principalmente nas escolas, foi possível observar que trata-se de uma temática bastante relevante e deve ser abordado e trabalhado com crianças desde os primeiros anos escolares, essencialmente de forma lúdica, pois assim facilitará o entendimento, envolvimento e sensibilização das crianças, as quais poderão levar tais conhecimentos para outros lugares, como suas casas e vizinhanças.

Observou-se também no dia da aplicação dos questionários, que algumas perguntas ficavam em branco. No entanto, no momento da devolução, solicitava gentilmente ao aluno para que respondesse. Esse fato leva-nos a concluir que além de serem crianças, por muitas vezes agitados, preferem não responder, ou marcam a opção “não sei responder” justamente para não precisarem se justificar.

- **Breve análise da aluna PNE:**

A aluna PNE (Portadora de Necessidades Especiais) é autista, tem onze anos e apesar de não ter respondido ao primeiro questionário participou ativamente de todas as demais atividades.

No final da palestra, no momento dos três vídeos curtos, a mesma estava andando pela sala entre os colegas, sentou-se e passou a prestar bastante atenção. Percebeu-se que ela não só gostou dos vídeos como também estes conseguiram prender a sua atenção.

Em relação a confecção dos brinquedos lúdicos, ela também demonstrou muito interesse, questionando sempre que haviam dúvidas. Estava bem disposta colaborando com o restante da turma e que queria estar presente também na prática da atividade. Percebeu-se que os colegas não a excluíram em nenhum momento, tratando-a de maneira igual aos outros, observar isso foi muito gratificante.

Ademais, os resultados do último questionário foram surpreendentes, pois a aluna PNE já não estava mais na sala e sim na biblioteca, tendo atenção exclusiva da CAD (Cuidadora de Alunos com Deficiência) e colaboração de uma outra colega de classe. No final da aplicação das atividades, de posse do seu questionário, foi uma surpresa. Notou-se que esta tentou responder algumas questões de múltipla escolha em que acertou as questões 3, 4 e 10, e ainda mostrou, nos espaços em branco, seu dom em desenhar (figura 10).

A aluna fez umas “tirinhas” onde desenhou cadelas com corpo de humano. Num primeiro momento a cadela está prenha e no final já se observa que está com os filhotinhos no colo amamentando. O que mais chamou atenção foi na segunda fileira da “tirinha”, onde a aluna desenhou a cadela jogando uma bola de papel no chão e, na tira seguinte, já mostrou a mesma cadela jogando a bola de papel no cesto de lixo.

Ao conversar com a cuidadora, ela me explicou alguns detalhes, informou que a aluna PNE não sabe ler nem escrever ainda, porém desenha muito bem, expressando sempre em desenhos as aulas que tem. No caso, o que ela fez ao final do questionário foram desenhos de cadelas prenhas com corpo de humano, o que também nos intrigou. Mas de acordo com a cuidadora, ela sempre desenha cachorros com corpo de humano. Esta informou também que ao desenhar, a

aluna explicou alguns detalhes a ela, e foi justamente nessa segunda fileira da tira que a aluna quis mostrar o que aprendeu na aula. Falou para a cuidadora que não pode jogar lixo no chão e sim na lixeira, conforme figura 11.

A


 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
 MATO GROSSO, CAMPUS CUIABÁ - BELA VISTA
 TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
 Questionário 2 para avaliar a percepção ambiental dos alunos da EMEB
 Madre Marta Cerutti em Cuiabá/MT
 DATA: 23
 IDADE: 11 SEXO: Feminino ()
 Masculino ()

APÓS PALESTRA E ATIVIDADE LÚDICA, LEIA DE FORMA ATENTA CADA
 QUESTÃO E RESPONDA:

1. O que é Educação Ambiental?
SAOJ - R

2. O que significa Meio Ambiente?

3. Marque com X a opção que mostra os problemas para o Meio
 Ambiente.
 Árvore, Rio, Floresta
 Lixo, Queimada, Poluição
 Terra, Chuva, Água

4. Você sabe o que significa os 3 R's?
 SIM
 NÃO
 TALVEZ

5. O que significa os 3 R's?

B

R _____
 R _____
 R _____

6. Agora que já sabe, RECICLAR significa transformar lixos em novos
 produtos. Quais materiais podem ser reciclados quando descartados
 corretamente no tambor de cor azul?



Papel, plásticos e Garrafas PET
 Jornais, revistas e papelão
 Lâmpadas, restos de comida e papel

7. RECICLAR o meu lixo é importante para...
 ... que eu possa poluir o meio ambiente
 ... sujar os rios e matar os peixes
 ... preservar o meio ambiente e salvar o planeta

8. É importante ter Educação Ambiental para cuidar e proteger o nosso
 planeta. Na minha escola, como posso fazer a minha parte?

9. Qual a sua opinião sobre a atividade educativa (oficina)?

C

10. A realização das atividades lúdicas de reciclagem e reutilização
 contribuiu para o seu entendimento sobre percepção/sensibilização
 ambiental?
 SIM. Como? _____
 NÃO
 NÃO SEI RESPONDER

OBRIGADA!

*Questionário adaptado de Raupp (2017) e Oliveira (2018).



D



Figura 10. Cópia do questionário respondido pela aluna PNE. (A) Primeiras questões do questionário; (B) Outras questões do questionário; (C) Última questão do questionário e os desenhos dela; (D) Continuação dos desenhos da aluna (Fonte: Próprio autor, 2018).



Figura 11. Destaque para o desenho da aluna PNE, sobre a forma correta de se jogar o lixo (Fonte: Próprio autor, 2018).

- **Breve parecer da professora:**

Após alguns dias da aplicação destas atividades aos alunos, aplicou-se um questionário à professora regente, com o intuito de obter sua opinião em relação ao trabalho executado.

A primeira questão foi “O que você observou nas crianças quando auxiliou na aplicação das atividades sobre Educação Ambiental nas aulas de arte?” Esta respondeu que já trabalha com a temática em suas aulas, porém observou que após a execução da Oficina Lúdica as crianças começaram a cobrar um do outro o cuidado que deve-se ter em relação a sala de aula e a escola, ou seja, na visão da docente a percepção ambiental dos alunos aumentou consideravelmente.

A segunda questão “Quais foram as dificuldades encontradas para trabalhar a temática ambiental no Ensino Fundamental?” Esta respondeu que não encontrou dificuldades, visto que hoje todas as escolas têm que trabalhar com essa temática nas salas de aula, contudo, percebeu que quando o tema é trabalhado de maneira lúdica, o resultado é mais eficiente.

A terceira questão “Na escola, a Educação Ambiental é trabalhada no Ensino Fundamental como disciplina ou é inserida somente em alguns

momentos do planejamento ao longo do ano?” a resposta foi que a Educação Ambiental não é trabalhada como disciplina e sim como conteúdo a ser inserida em todas as disciplinas (interdisciplinaridade).

Na quarta e última questão perguntou-se “Na sua prática como docente, como você acha que a Educação Ambiental deveria ser trabalhada nas escolas?” ela respondeu que a escola EMEB Madre Marta Cerutti já trabalha com a conscientização das crianças em relação a temática ambiental, do início ao fim das aulas, e no intervalo é feito a separação dos resíduos nos recipientes da coleta seletiva. No seu ponto de vista as escolas deveriam explanar mais esse tema em todas as disciplinas, e não somente como conteúdo isolado.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao término das atividades propostas para as crianças do ensino fundamental da escola EMEB Madre Marta Cerutti, foi possível constatar que ao todo tratou-se de uma atividade positiva e satisfatória, onde os alunos do 5º ano puderam compreender melhor quanto à importância de cuidar e proteger o meio ambiente.

Todas as etapas realizadas durante a atividade foram extremamente importantes começando pela aplicação dos questionários (inicial e final), os quais tinham como objetivo avaliar a percepção ambiental das crianças, sendo possível por meio destes observar claramente que os alunos manifestaram-se sensíveis quanto às questões ambientais, sendo possível também averiguar que os alunos entenderam melhor a importância de preservar o meio ambiente, principalmente em relação à forma correta de descarte dos lixos, sua reciclagem e reutilização, proporcionando a sustentabilidade para as futuras gerações.

A apresentação da palestra após o primeiro questionário, com informações sobre os problemas relacionados ao lixo e suas formas de evitá-lo por meio dos 3 R's, verificou que as crianças se interessaram pelo assunto, mostrando-se sensíveis quanto às questões ambientais. O que mais chamou atenção foi com relação à atenção obtida dos alunos no momento em que foram expostos 3 pequenos vídeos educativos, que em poucos minutos conseguiram de forma divertida e educativa, retomar todo o conteúdo apresentado na palestra e prender a atenção dos alunos, principalmente da criança portadora de necessidade especial.

Quanto à contribuição das atividades lúdicas, que trabalhou o assunto reutilização de materiais, foi possível certificar que a aplicação desta após o ensinamento e conhecimento explorado em salas de aulas promove um conhecimento mais permanente, uma participação mais efetiva e um aprendizado satisfatório às crianças.

Ademais, ao final de todas as etapas concluiu-se que o meio ambiente é um assunto delicado, que requer atenção, sendo de extrema relevância, e que deve ser inserido no planejamento desde os primeiros anos escolares. Espera-se que a partir dos conhecimentos adquiridos em sala de aula junto às atividades colocadas em prática neste trabalho, as crianças possam e consigam levar essas informações adiante, de forma a colocar em prática não só na sala de aula ou na

escola, como também em todos os outros ambientes, como nas ruas e nas casas, e assim disseminar o conhecimento adquirido por onde passar, demonstrando por meio de suas atitudes, que se tornaram cidadãos conscientes.

6. REFERÊNCIAS

AVILA, Angela Luciana de. **A arborização como instrumento de educação ambiental no ensino fundamental**. 2008. 48f. Monografia (Especialista em Educação Ambiental) – Centro de Ciências Rurais, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2008.

BARCIOTTE, Maria Lúcia; SACCARO JUNIOR, Nilo Luiz. 2012. 50f. **Sensibilização e mobilização dentro da Política Nacional de Resíduos Sólidos: desafios e oportunidades da educação ambiental**. Texto para discussão, Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Brasília, 2012.

BOGDAN, Roberto C.; BIKLEN Sari Knopp. **INVESTIGAÇÃO QUALITATIVA EM EDUCAÇÃO. UMA INTRODUÇÃO À TEORIA E AOS MÉTODOS**. 1999. 167f. Coleção Ciências da Educação, Porto Editora, 1999.

BONACORSO, Fabiano Moreira. **Educação ambiental: Ensino/ x Aprendizagem**. 2009. 62f. Monografia (Especialista em Educação Ambiental) – Instituto a Vez do Mestre, Universidade Cândido Mendes, Florianópolis, 2009.

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto, **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. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, n.79, 28 abr. 1999.

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. **Referencial curricular nacional para a educação infantil**. Brasília: MEC/SEF, v.2. 1998.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado 1988.

BRASIL. **Lei n. 12.305, de 02 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília, DF. Diário Oficial da União de 03 ago. 2010.

BRASIL. **Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, DF. Diário Oficial da União de 02 set. 1981.

CONSUMO SUSTENTÁVEL: Manual de educação. Brasília: Consumers International/ MMA/ MEC/ IDEC, 2005. 160 p.

DALLABONA, Sandra Regina; MENDES, Sueli Maria Schmitt. O LÚDICO NA EDUCAÇÃO INFANTIL: JOGAR, BRINCAR, UMA FORMA DE EDUCAR. **Revista de divulgação técnico-científica do ICPG**, v.1, n.4, p.107-112, 2004.

DIAS, Leonice Seolin; MARQUES, Maurício Dias; DIAS, Lucas Seolin. Educação, Educação Ambiental, Percepção Ambiental e Educomunicação. In: **Educação Ambiental: conceitos, metodologia e práticas**, Tupã: ANAP, p.12-44, 2016.

DOTTO, Bruna Camila. **Educação Ambiental: sensibilizando e mobilizando alunos da escola Miguel Beltrame, Santa Maria (RS, BRASIL)**. 2014. 41f.

Monografia (Especialista em Educação Ambiental) – Centro de Ciências Rurais, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2014.

FIRMINO, Verusia Maruiza de Souza Macedo; VASCONCELOS, Alana Danielly. PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO INFANTIL: O TRABALHO DA ESCOLA PROF^a. ÁUREA MELO ZAMOR EM ARACAJU-SE. **Revista Sergipana de Educação Ambiental**, Sergipe, v.4, n.4, p. 87- 95, 2017.

FONSECA, Lúcia Helena Araújo. Reciclagem: o primeiro passo para a preservação ambiental. Disponível em: <<https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/reciclagem.pdf>>. Acesso em: 19 nov. 2018.

GRZEBIELUKA, Douglas; KUBIAK, Izete; SCHILLER, Adriane Monteiro. Educação Ambiental: A importância deste debate na Educação Infantil. **Revista Monografias Ambientais – REMOA**, Santa Maria, v.13, n.5, p.3881-3906, 2014.

JACOBI, Pedro Roberto. Educação Ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.31, n.2, p.233-250, 2005.

KANDLER, Rodrigo. EDUCAÇÃO AMBIENTAL: HORTA ESCOLAR, UMA EXPERIÊNCIA EM EDUCAÇÃO. **ÁGORA: revista de divulgação científica**, Santa Catarina, v.16, n.2(A), p.642-645, 2009.

LARANJA, Alyne Leite Brandão. **Diagnóstico da percepção ambiental em uma escola pública no bairro Cohab Cristo Rei, em Várzea Grande-MT**. 2016. 34f. Monografia (Tecnólogo em Gestão Ambiental) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso. Cuiabá, 2016.

MARCON, Gabriele Teresa Gadens; ANDRADE, Márcia Cristina Kravetz; VENERAL, Débora Cristina. Os desafios da educação ambiental frente à política nacional de resíduos sólidos. **Revista Meio Ambiente e Sustentabilidade**, v. 5, n. 3, p. 119-137, jan/jun. 2014.

MARIA, Vanessa Moares, et. al. A ludicidade no processo ensino-aprendizagem. **Corpus et Scientia**, v.5, n.2, p.5-17, 2009.

MASSA, Monica de Souza. Ludicidade: da Etimologia da Palavra à Complexidade do Conceito. **APRENDER – Caderno de Filosofia e Psicologia da Educação**, Vitória da Conquista, ano IX, n.15, p. 111-130, 2015.

MAYER, Kellen Cristina Martins; LOPES, Erica Santana Viana da Silva; BRITO, Fabiane Cristina Valadares; ARAUJO, José Anchieta de. Incentivo à redução, reutilização e reciclagem com foco nas garrafas pet na cidade de Redenção – PA. **Revista de Educação, Ciência e Cultura**, Canoas, v. 18, n. 2, p. 149-154, jul./dez. 2013.

MEDEIROS, Gleide Mirtes Batista de. **A importância da Educação Ambiental como prática e vivência em uma escola estadual em Várzea Grande-MT**. 2012. 37f. Monografia (Tecnologia em Gestão Ambiental) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso. Cuiabá, 2012.

MMA – Ministério do Meio Ambiente. **Lixo**. Disponível em: >http://www.mma.gov.br/estruturas/secex_consumo/_arquivos/8%20-%20mcs_lixo.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2018a.

MMA – Ministério do Meio Ambiente. **Princípio dos 3R's**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/producao-e-consumo-ustentavel/consumo-consciente-de-embalagem/principio-dos-3rs>>. Acesso em: 10 out. 2018b.

MOURA, Jaqueline Senna Targueta de; CRIBB, Sandra Lucia de Souza Pinto; SILVA, André Luiz Jeovanio. VIVÊNCIA DE ATIVIDADES PRÁTICAS E LÚDICAS NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE CRIANÇAS DE 4-5 ANOS: O DESPERTAR DA CONSCIÊNCIA ECOLÓGICA E ESTÍMULO À MOTIVAÇÃO PROFISSIONAL E INTERAÇÃO ALUNO-PROFESSOR. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, v.11, n.1, p. 361-384, 2016.

NIZO, Nisia Camargo Caetano Di; SILVA, Eduardo Alberto da. **O LÚDICO COMO POSSIBILIDADE PARA A APRENDIZAGEM DE CRIANÇAS DIAGNOSTICADAS COM TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO/HIPERATIVIDADE (TDAH)**. In: XII CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (EDUCERE), 12., 2015, Curitiba. **Anais...** Curitiba: PUCPR, 2015. 12f.

RAUPP, Jaqueline Costa de Souza. **Percepção e levantamento sobre a educação ambiental dos alunos de uma escola municipal de Cuiabá/MT**. 2017. 53f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Cuiabá, 2017.

RODRIGUES, José Nazareno. **Ludicidade: o jogo como uma ferramenta no processo de ensino aprendizagem no 5º ano do Ensino fundamental**. 2012. 52f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade de Brasília – Pólo Unifap, Macapá, 2012.

ROSA, Maisa Cibele Pinto da; ROSA, Marcelo Barcellos da. UMA PROPOSTA DE ATIVIDADES PRÁTICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA O ENSINO FUNDAMENTAL. **Monografias Ambientais**, Santa Maria, v.1, n.1, p.108-121, 2010.

SANTOS, Carla Francielle dos; SILVA, Alexandre José. A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO INFANTIL COM A UTILIZAÇÃO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, Florianópolis, v.5, n.2, p. 4-19, 2017.

SANTOS, Elaine Teresinha Azevedo dos. **Educação ambiental na escola: conscientização da necessidade de proteção da camada de ozônio**. Santa Maria, 2007. 53f. Monografia (Pós-graduação em Educação Ambiental), Universidade Federal de Santa Maria, UFSM. 2007.

SILVA, Katia Mesquita da; ARAÚJO, Maria Ludetana; MAIA, Rosely Cardoso; FARIAS, Sabrina Ferreira; NUNES, Tatiene Germano Reis. PRÁTICAS LÚDICAS X EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONTRIBUINDO PARA A CONSCIENTIZAÇÃO NA ESCOLA ESTADUAL RUY PARANATINGA BARATA.

Revista Brasileira de Educação Ambiental, São Paulo, v.10, n.3, p. 221-234, 2015.

SILVA, Letícia Kédina da. **Percepção ambiental dos alunos do ensino fundamental de duas instituições públicas de educação de Cuiabá/MT**. Cuiabá, 2014. 31f. Monografia (Tecnologia em Gestão Ambiental), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, IFMT. 2014.

7. APÊNDICES

APÊNDICE A - Questionário 1



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
MATO GROSSO. CAMPUS CUIABÁ - BELA VISTA**

TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

**Questionário 1 para avaliar a percepção ambiental dos alunos da EMEB
Madre Marta Cerutti em Cuiabá/MT**

DATA: _____

IDADE: _____ **SEXO:** Feminino ()

Masculino ()

LEIA DE FORMA ATENTA CADA QUESTÃO E RESPONDA:

1. Você já ouviu falar em Educação Ambiental?

() Sim. Onde? _____

() Não

() Não sei responder

2. O que é Educação Ambiental?

3. Para você, o que significa Meio Ambiente?

4. Pra você, o Meio Ambiente é IMPORTANTE?

() SIM

() NÃO

() TALVEZ

5. Marque com X a opção que mostra os problemas para o Meio Ambiente.

- Árvore; Rio; Floresta
- Lixo; Queimada; Poluição
- Terra; Chuva; Água

6. Quais os cuidados que devemos ter com o Meio Ambiente?

7. Onde você ouviu falar sobre o Meio Ambiente pela 1ª vez?

- TV
- Internet
- Jornal/Revista
- Escola
- Livro
- Através dos pais

8. Pra você, o que é LIXO?

9. Você sabe o que significa os 3 R's?

- SIM
- NÃO
- TALVEZ

10. O que significa RECICLAR?

OBRIGADA!

*Questionário adaptado de Raupp (2017) e Oliveira (2018).

APÊNDICE B - Questionário 2



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
MATO GROSSO. CAMPUS CUIABÁ - BELA VISTA

TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

Questionário 2 para avaliar a percepção ambiental dos alunos da EMEB
Madre Marta Cerutti em Cuiabá/MT

DATA: _____

IDADE: _____ SEXO: Feminino ()

Masculino ()

APÓS PALESTRA E ATIVIDADE LÚDICA, LEIA DE FORMA ATENTA CADA
QUESTÃO E RESPONDA:

1. O que é Educação Ambiental?

2. O que significa Meio Ambiente?

3. Marque com X a opção que mostra os problemas para o Meio Ambiente.

- () Árvore; Rio; Floresta
() Lixo; Queimada; Poluição
() Terra; Chuva; Água

4. Você sabe o que significa os 3 R's?

- () SIM
() NÃO
() TALVEZ

5. O que significa os 3 R's?

R _____
 R _____
 R _____

6. Agora que já sabe, RECICLAR significa transformar lixos em novos produtos. Quais materiais podem ser reciclados quando descartados corretamente no tambor de cor azul?



- () Papel, plásticos e Garrafas PET
 () Jornais, revistas e papelão
 () Lâmpadas, restos de comida e papel

7. RECICLAR o meu lixo é importante para...

- () ... que eu possa poluir o meio ambiente
 () ... sujar os rios e matar os peixes
 () ... preservar o meio ambiente e salvar o planeta

8. É importante ter Educação Ambiental para cuidar e proteger o nosso planeta. Na minha escola, como posso fazer a minha parte?

9. Qual a sua opinião sobre a atividade educativa (oficina)?

10. A realização das atividades lúdicas de reciclagem e reutilização contribuiu para o seu entendimento sobre percepção/sensibilização ambiental?

() SIM. Como? _____

() NÃO

() NÃO SEI RESPONDER

OBRIGADA!

*Questionário adaptado de Raupp (2017) e Oliveira (2018).

APÊNDICE C - Autorização para utilização do nome da EMEB.

Cuiabá - MT, 10 de outubro de 2018.

Assunto: Aplicação do Projeto de Pesquisa "CONTRIBUIÇÃO DAS ATIVIDADES LÚDICAS DE RECICLAGEM E REUTILIZAÇÃO DE MATERIAIS NA PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DE UMA ESCOLA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CUIABÁ-MT".

Prezada Coordenadora,

A Educação Ambiental é vista como um processo que deve ser levado durante toda a vida, a começar pelo ensino fundamental, por meio de práticas de atividades que proporcionem aos alunos a aquisição de conhecimentos e habilidades, podendo também ser considerada como um novo estilo de vida (ROSA; ROSA, 2010), sendo também desenvolvidas para que os alunos possam conciliar com a teoria (DOTTO, 2014).

Por se tratar de um tema de extrema importância, deve ser abordado nas escolas a partir do Ensino Fundamental, para que as crianças se conscientizem logo cedo com os problemas relacionados ao meio ambiente e possam praticar a sustentabilidade ambiental, suprimindo suas necessidades no presente e garantindo a preservação do meio ambiente para as gerações futuras.

O objetivo desse projeto de pesquisa é analisar como a inserção de atividades lúdicas de reciclagem/reutilização contribui no desenvolvimento da percepção ambiental dos discentes do ensino fundamental de uma escola municipal em Cuiabá – MT.

Sendo assim, solicita-se dessa Coordenação a autorização para a utilização do nome da instituição no referido trabalho e acesso aos professores e alunos do 5º ano Matutino, de forma que possam ser aplicados questionários abertos sobre Percepção e Educação Ambiental e Atividade Lúdica de Reciclagem e Reutilização de materiais, para que haja sensibilização dos alunos com as

questões ambientais e incentive na busca pela conservação e preservação do Meio Ambiente.

Atenciosamente,

Flávia Guimarães Machado
Aluna do 6º Semestre de Gestão Ambiental do IFMT – Campus Bela Vista

De acordo,

EMEB Madre Marta Cerutti

APÊNDICE D - Autorização dos pais (ou responsáveis) dos alunos para fotografar



Cuiabá - MT, 10 de outubro de 2018.

Prezados pais (ou responsáveis),

Eu Flávia Guimarães Machado, aluna do 6º Semestre do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso – Campus Cuiabá – Bela Vista, venho por meio desta informar aos senhores que estarei aplicando o Projeto intitulado "CONTRIBUIÇÃO DAS ATIVIDADES LÚDICAS DE RECICLAGEM E REUTILIZAÇÃO DE MATERIAIS NA PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DE UMA ESCOLA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CUIABÁ-MT", aos alunos do 5ºAno Matutino da EMEB Madre Marta Cerutti, no dia 23 de outubro de 2018.

Este projeto tem como objetivo analisar como a inserção de atividades lúdicas de reciclagem/reutilização contribui no desenvolvimento da percepção ambiental dos discentes do ensino fundamental de uma escola municipal em Cuiabá – MT.

O trabalho será dividido em quatro partes a serem colocados em prática no mesmo dia: Aplicação de questionários abertos sobre Percepção e Educação Ambiental (antes e após Palestra e Atividade lúdica), Palestra e Atividade Lúdica de Reciclagem e Reutilização de materiais, para que haja sensibilização dos alunos com as questões ambientais e incentive na busca pela conservação e preservação do Meio Ambiente.

Durante a atividade lúdica, os alunos verão a possibilidade de se reutilizar materiais e aprenderão a fazer brinquedos que possam ser compartilhados entre eles dentro da escola.

Sendo assim, solicito aos senhores a autorização para tirar fotos do seu filho(a) durante a prática das atividades a serem realizadas no dia 23 de outubro, para que possam ser utilizadas no referido trabalho.

Certa de sua atenção e colaboração.

Atenciosamente,

Flávia Guimarães Machado

Aluna do 6º Semestre de Gestão Ambiental do IFMT – Campus Bela Vista



INSTITUTO FEDERAL
Mato Grosso

Campus Cuiabá
Bela Vista

AUTORIZAÇÃO

Eu, _____
autorizo _____ o(a) _____ aluno(a)
_____ a participar
do Projeto "CONTRIBUIÇÃO DAS ATIVIDADES LÚDICAS DE RECICLAGEM E
REUTILIZAÇÃO DE MATERIAIS NA PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS ALUNOS
DO ENSINO FUNDAMENTAL DE UMA ESCOLA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE
CUIABÁ-MT", podendo a participação ser registrada por meio de fotografias.

Cuiabá, ___/___/____

Assinatura dos Pais (ou Responsável)