



**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**

**JAQUELINE COSTA DE SOUZA RAUPP**

**PERCEPÇÃO E LEVANTAMENTO SOBRE A EDUCAÇÃO  
AMBIENTAL DOS ALUNOS DE UMA ESCOLA MUNICIPAL DE  
CUIABÁ/MT**

**Cuiabá – MT**

**2017**



**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**

**JAQUELINE COSTA DE SOUZA RAUPP**

**PERCEPÇÃO E LEVANTAMENTO SOBRE A EDUCAÇÃO  
AMBIENTAL DOS ALUNOS DE UMA ESCOLA MUNICIPAL DE  
CUIABÁ/MT**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao curso de Tecnologia em  
Gestão Ambiental do Instituto Federal de  
Educação, Ciência e Tecnologia do  
Estado de Mato Grosso Campus Cuiabá -  
Bela Vista para obtenção de título de  
graduado, orientada pela Professora Ma.  
Josane do Nascimento Ferreira Cunha

**Cuiabá – MT**  
**Junho de 2017**

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

R247p

Raupp, Jaqueline Costa de Souza.

Percepção e levantamento sobre a educação ambiental dos alunos de uma escola municipal de Cuiabá / MT. / Jaqueline Costa de Souza

Raupp.\_ Cuiabá, 2017.

52 f.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. MSc<sup>ª</sup>. 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. Ensino básico – TCC. 2. Resíduos sólidos urbanos – TCC. 3. Reciclagem e reutilização de materiais I. Cunha, Josane do Nascimento Ferreira. II. Título.

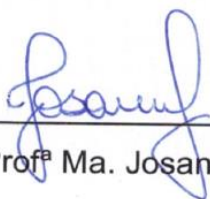
IFMT CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA    CDU 504.06(817.2)  
CDD 304.2.98172

JAQUELINE COSTA DE SOUZA RAUPP

**PERCEPÇÃO E LEVANTAMENTO SOBRE A EDUCAÇÃO  
AMBIENTAL DOS ALUNOS DE UMA ESCOLA MUNICIPAL DE  
CUIABÁ/MT**

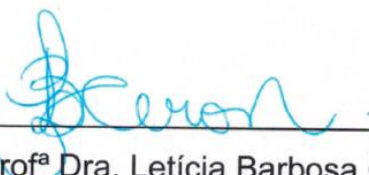
Trabalho de Conclusão de Curso em TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL, submetido à Banca Examinadora composta pelos professores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Graduado.

BANCA EXAMINADORA



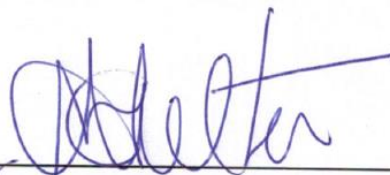
---

Profª Ma. Josane do Nascimento Ferreira Cunha  
ORIENTADORA



---

Profª Dra. Leticia Barbosa Ceron  
EXAMINADORA



---

Profª Ma. Clarissa Moesch Welter  
EXAMINADORA

**Cuiabá – MT  
Junho de 2017**

Dedico este trabalho aos meus pais, irmãos e marido, sempre presentes em minha vida, pelo suporte, apoio e por acreditarem em meu potencial.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus pela vida, saúde e paciência para realizar este trabalho e cumprir mais uma etapa da minha vida.

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Cuiabá – Bela Vista, e seus colaboradores.

Ao Corpo Docente do IFMT – Bela Vista pela colaboração dos conhecimentos adquiridos em minha formação acadêmica.

À Professora/Orientadora Josane do Nascimento Ferreira Cunha pelo apoio, confiança e paciência no desenvolvimento deste trabalho.

À Banca examinadora Prof<sup>a</sup> Dra. Letícia Barbosa Ceron e Prof<sup>a</sup> Ma. Clarissa Moesch Welter.

À EMEB Pe. Raimundo Conceição Pombo Moreira da Cruz, em nome da Coordenadora Pedagógica Susan Maira F. Batista, por acreditar em meu trabalho e permitir a aplicação do projeto no 5º Ano Matutino.

À Professora Vandelice Veron por deixar suas aulas à minha disposição, dedicando seu tempo em auxiliar na organização da turma para aplicação do projeto.

Aos pais dos alunos que, através de Autorização, me permitiu fotografar seus filhos durante a oficina de reciclagem e reutilização de materiais.

Aos alunos do 5º Ano Matutino da EMEB Pe. Pombo por me receberem de braços abertos e possibilitar aplicação do projeto, ajudando a responder os questionários e participação na oficina.

Aos meus colegas de curso, que se tornaram amigos durante esses três anos de caminhada nos estudos, pelo apoio, incentivo, carinho, as brincadeiras, os apelidos e os churrascos, o meu muito obrigada.

*“O que ocorre com a Terra recairá sobre os filhos da Terra. O Homem não teceu o tecido da vida: ele é simplesmente um de seus fios. Tudo o que fizer ao tecido fará a si mesmo.”*

(Trecho da Carta do Chefe Indígena Seattle, 1854)

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Localização geográfica da área de estudo.....	21
<b>Figura 2.</b> Vista Externa da EMEB Pe. Raimundo Pombo.....	22
<b>Figura 3.</b> Aplicação do Questionário.....	25
<b>Figura 4.</b> Palestra e vídeo.....	26
<b>Figura 5.</b> Materiais que pesquisadora e alunos trouxeram de casa.....	26
<b>Figura 6.</b> Estudantes participando da oficina.....	26
<b>Figura 7.</b> Alunas e pesquisadora participando da oficina.....	27
<b>Figura 8.</b> Brinquedos confeccionados.....	27
<b>Figura 9.</b> Limpeza da sala após a oficina.....	27



## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b> Resultados da pergunta 1 obtidos na 1ª e 2ª aplicação do questionário.....	28
<b>Gráfico 2.</b> Resultados da pergunta 1, quando a resposta foi SIM, obtidos na 1ª e 2ª aplicação do questionário.....	29
<b>Gráfico 3.</b> Resultados da Pergunta 2 obtidos na 1ª e 2ª aplicação do questionário.....	30
<b>Gráfico 4.</b> Resultados da Pergunta 3 obtidos na 1ª e 2ª aplicação do questionário.....	31
<b>Gráfico 5.</b> Resultados da Pergunta 6 obtidos na 1ª e 2ª aplicação do questionário.....	32
<b>Gráfico 6.</b> Resultados da Pergunta 7 obtidos na 1ª e 2ª aplicação do questionário.....	33
<b>Gráfico 7.</b> Resultados da Pergunta 8 obtidos na 1ª e 2ª aplicação do questionário.....	34
<b>Gráfico 8.</b> Resultados da Pergunta 10 obtidos na 1ª e 2ª aplicação do questionário.....	36
<b>Gráfico 9.</b> Resultado da Pergunta 2 .....	37
<b>Gráfico 10.</b> Resultado da Pergunta 8 .....	40

## **SIGLAS E ABREVIações**

**3R's** – Reduzir, Reutilizar e Reciclar

**CNEA** – Conferência Nacional de Educação Ambiental

**EA** – Educação Ambiental

**EMEB** – Escola Municipal de Ensino Básico

**ETE** – Estação de Tratamento de Esgoto

**MA** – Meio Ambiente

**MMA** – Ministério do Meio Ambiente

**ONG's** – Organizações Não Governamentais

**Pe.** – Padre

**PET** – Polietileno Tereftalato

**PNE** – Portador de Necessidades Especiais

**PNEA** – Política Nacional de Educação Ambiental

**PNRS** – Política Nacional dos Resíduos Sólidos

**RIO-92** – Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (Rio de Janeiro, 1992)

**RIO+5** – Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (Rio de Janeiro, 1997)

**Rio+10** – Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (Joanesburgo, 2002)

**RSU** – Resíduos Sólidos Urbanos

**UV** – Ultravioleta

## RESUMO

Nas últimas décadas, o aumento da produção de lixo urbano fez com que o acúmulo deste atingisse a capacidade máxima dos aterros sanitários, gerando problemas sociais. Assim, há a necessidade de encontrar um destino ambientalmente adequado para estes materiais, e a reciclagem é uma das melhores soluções para resolver o problema de acúmulo de resíduos sólidos. O estudo da percepção ambiental realizada com estudantes de uma escola municipal em Cuiabá/MT, teve por objetivo analisar a percepção ambiental dos alunos em relação à Educação Ambiental e Prática dos 3Rs (Reduzir, Reutilizar, Reciclar), onde buscou-se Realizar palestra e oficina voltada à prática da EA, além de promover orientações sobre os 3R's, avaliando a percepção ambiental dos alunos através da aplicação de questionários, além de propor a separação dos resíduos sólidos em casa. Com isso, foi possível verificar a percepção como um todo, acerca do que os alunos entendem sobre os temas ligados ao meio ambiente, sua importância e a necessidade de sua proteção. Sendo possível proporcionar um aprendizado real e duradouro, muito mais sólido que um conteúdo decorado em sala. Espera-se que estes discentes levem a experiência que tiveram em sala de aula, para dentro de suas casas, influenciando nos hábitos familiares e até mesmo da vizinhança, disseminando assim, os conhecimentos adquiridos. Tornando cidadãos críticos, com poder de decisão junto à sociedade, contribuindo na preservação ambiental e beneficiando não só o ambiente ao seu redor como a comunidade onde estão inseridos.

**Palavras-chave:** Ensino básico. Resíduos Sólidos Urbanos. Reciclagem e Reutilização de materiais

## ABSTRACT

Along the last decades the increase of litter production has done its amount to achieve the maximum capacity of the sanitary landfills, creating social problems. So, there is the need to find out an environmentally appropriate destination to this material, and the recycling is one of the best solutions to solve the solid residue accumulation issue. The environmental perception study with students of a municipal school in Cuiabá/MT had the objective of analyze the environmental perception of the students regarding the Environmental Education and the 3R's Practice (Reducing, Reutilizing and Recycling), in that was realized lectures and workshops about the practice of EE (Environmental Education), besides promoting guidelines about the 3R's, evaluating the student's environmental perception through the application of questionnaires and the proposition of the separation of the solid residues at home. Thereby it was possible to check the perception as a whole, about what the students understand of the themes connected to the environment, its importance and the need of its protection, making it possible to provide a real and lasting learning, much more concrete than a memorized subject in classroom. It is expected that these students to use the experience that they had inside the classroom to their houses, leading on their habits of theirs families and even to habits of theirs neighborhoods, and by this way spreading the acquired knowledge. Making this students critical thinker citizens, with decision power inside the society, contributing to environmental preservation and bringing benefits not only to environment surrounding but to the community that they are part.

**Keywords:** Elementary school. Urban Solid Residue. Recycling and Reusing materials.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>15</b>
2.1. EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	15
2.2. EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS.....	17
2.3. POLÍTICA NACIONAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS.....	18
2.4. POLÍTICA PEDAGÓGICA DOS 3R's.....	19
<b>3. MATERIAL E MÉTODOS.....</b>	<b>21</b>
3.1. ÁREA DE ESTUDO.....	21
3.2. COLETA DE DADOS.....	22
3.3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	23
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>25</b>
4.1. COMPARATIVO ENTRE A 1ª E 2ª APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO SOBRE PERCEPÇÃO AMBIENTAL .....	28
4.2. APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO SOBRE RECICLAGEM E REUTILIZAÇÃO DE MATERIAIS .....	36
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>41</b>
<b>6. REFERÊNCIAS .....</b>	<b>42</b>
<b>7. APÊNDICES.....</b>	<b>45</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A partir da segunda metade do século XX, a crescente importância com os problemas ambientais e preocupação da população em relação à racionalidade do uso dos recursos naturais - renováveis ou não - influenciou diretamente a atividade econômica, levando a debates que nos direcionam a relevância do estudo da sustentabilidade.

Nas últimas décadas, o aumento da produção de resíduos sólidos urbano (RSU) fez com que o seu acúmulo atingisse a capacidade máxima dos aterros sanitários, gerando problemas sociais. Assim, há a necessidade de encontrar um destino ambientalmente adequado para estes materiais.

Como grande parte do resíduo produzido pode ser utilizado como insumo para a geração de novos produtos, surgiu o conceito de reciclagem. É uma das melhores soluções para o problema de acúmulo de resíduos sólidos e vem crescendo mundo a fora, considerando que a população está se sensibilizando e tendo mais consciência no que diz respeito à reciclagem e reutilização de materiais.

O desenvolvimento sustentável tem a ver com a economia, reciclando, estaremos economizando matéria prima, conseqüentemente preservando a natureza, reduzindo a poluição e barateando o processo de fabricação de novos produtos, além de contribuir com a economia da região.

Assim, com a reciclagem e reutilização de materiais, contribuimos para a redução do resíduo; economia de matéria-prima extraída da natureza; redução da poluição; geração de novos empregos; conscientização sobre a questão ambiental; estímulo do trabalho participativo.

O artigo 225 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 atribui a todos os brasileiros - até as futuras gerações - direitos e deveres para com o meio ambiente. Considerando isso, a Educação Ambiental é um tema que deve ser amplamente abordado nas escolas de ensino básico, a fim de garantir a preservação do meio ambiente para as futuras gerações.

O estudo da percepção e levantamento sobre a educação ambiental foi realizada com estudantes do 5º Ano Matutino da Escola Municipal de Ensino Básico Padre Raimundo Conceição Pombo Moreira da Cruz em Cuiabá/MT, com o objetivo

de analisar e levantar dados sobre a percepção ambiental destes em relação à Educação Ambiental e Prática dos 3Rs (Reduzir, Reutilizar, Reciclar).

Especificamente buscou-se Realizar palestra e oficina voltada à prática da EA, além de promover orientações sobre os 3R's (reduzir, reutilizar e reciclar); Avaliar a percepção ambiental dos alunos através da aplicação de questionários; E a partir disso, propor aos alunos a separação dos resíduos sólidos em casa.

Com isso, espera-se que a introdução da EA na escola, através da aplicação de Palestra e Oficina sobre reciclagem e reutilização de materiais, possa despertar nos alunos a consciência de preservação e conservação do meio ambiente, contribuindo para a formação de cidadãos responsáveis e preocupados com as questões ambientais, tornando agentes multiplicadores de bons hábitos.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A conferência de Estocolmo em 1972 foi o primeiro evento mundial sobre questões ambientais envolvendo homem e meio ambiente, surgindo então a proposta de educação ambiental (EA) (DIAS, 2004, p. 79).

De acordo com Bonacorso (2009, p. 19) o Encontro Internacional em Educação Ambiental realizado em Belgrado em 1975, que resultou na Carta de Belgrado, a qual determinou metas, objetivos, público alvo, e as diretrizes básicas para os programas de educação ambiental.

“Neste documento merecem destaque as ideias de constituir-se uma educação formal e não formal, assim como da importância da Educação ambiental considerar o meio ambiente numa visão holística; realizar-se num processo contínuo e permanente, isto é, dentro e fora da escola; conter uma abordagem interdisciplinar; examinar as questões ambientais do ponto de vista mundial, mas integrando às diferenças regionais; e, enfatizar a participação ativa da sociedade na prevenção e solução dos problemas ambientais” (BONACORSO, 2009 p. 19).

Em 1977, na cidade de Tbilisi, iniciou a primeira conferência internacional de EA, de onde saíram as definições, objetivos e princípios para a educação ambiental (DIAS, 2004, p. 104).

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, promulgada em 05 de outubro de 1988, traz em seu Art. 225, que:

“Todos tem direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988).

Em 1992, o Rio de Janeiro foi sede da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, que ficou conhecida como RIO-92, onde consagrou o conceito desenvolvimento sustentável e contribuiu para a conscientização de que danos do meio ambiente não era apenas responsabilidade dos países menos desenvolvidos (SOUZA, 2014, p. 16). Com participação de 170 países, a RIO-92 elaborou a Agenda 21 - Um Plano de Ação para o Século XXI, deixando clara a necessidade de adotar medidas, nacional e internacionalmente, quanto à proteção ambiental (DIAS, 2004, p. 521).



Num breve histórico sobre a EA, Bonacorso (2009, p. 20) relata que na Agenda 21, a EA foi elaborada com o objetivo de alcançar o Desenvolvimento Sustentável, uma vez que é possível orientar a sociedade em relação às questões ambientais. No entanto, na Rio+5, em Kyoto no Japão em 1997, avaliaram que a Agenda 21, na maioria dos países, era bastante deficiente. Mesmo com o aumento significativo de ONG's ambientalistas, não foram suficientes para articulação entre eles, sociedade e ONG's voltadas as questões sociais e direitos humanos. Finaliza com a Rio+10, realizada em Johannesburg em 2002, onde relata a importância desses eventos, uma vez que a humanidade precisa entender o grau de importância e influência que temos sobre o meio ambiente, podendo evitar catástrofes que poderiam levar a extinção de vida em determinados lugares ou até mesmo no mundo todo.

A primeira Conferência Nacional de Educação Ambiental (CNEA) ocorreu em Brasília em 1997, sua comissão de redação, redigiu e aprovou a Declaração de Brasília para a EA, no qual descreve a situação da EA no país visando melhorar seu desenvolvimento. Ao final, fazem recomendações, muitas delas iguais ao da Conferência de Tbilisi (DIAS, 2004, p.180).

Em 1999 foi instituída a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), Lei nº9.795, de 27 de abril de 1999, a qual considera a educação ambiental como:

“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 para à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”

O Art. 4º da PNEA traz os princípios básicos da educação ambiental:

I - o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;  
II - a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o sócio-econômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;  
III - o pluralismo de idéias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;  
IV - a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;  
V - a garantia de continuidade e permanência do processo educativo;  
VI - a permanente avaliação crítica do processo educativo;  
VII - a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais;  
VIII - o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural.”

E o Art. 5º mostra os objetivos fundamentais da educação ambiental:

“I - o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;

II - a garantia de democratização das informações ambientais;

III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;

IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;

V - o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;

VI - o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;

VII - o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade.”

Para Bonacorso (2009, p. 23), a EA busca conscientizar e sensibilizar a todos a respeito da preservação ambiental, uma vez que a conservação do Meio Ambiente é importante para a manutenção da vida, possibilidades de desenvolvimento e formação de cidadãos responsáveis e conscientes.

## **2.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS**

A Lei nº9.795, de 27 de abril de 1999, traz em seu Art. 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”. Para Bonacorso (2009, p. 33), a Educação ambiental formal focaliza instituições ou organizações com suas próprias diretrizes a partir da sua cultura social. Enquanto que a não formal focaliza a comunidade em geral, sendo constituída por várias instituições desta comunidade.

De acordo com Medeiros (2012, p. 16), a educação ambiental não é somente um ramo da educação formal, deve tratar dos problemas relacionados à sociedade, propondo mudanças, trazendo assim, melhoria para todos. Sendo, portanto, mais complexa, não devendo ser tratada apenas como mais uma disciplina. Na escola, a EA serve como instrumento utilizado para sensibilização, buscando construir um

meio ambiente sadio, formar cidadãos atuantes e conscientes da importância da preservação ambiental, vivenciando a realidade do meio onde estão inseridos.

A PNEA informa, em seu Art. 3º 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 EA nas escolas ajuda a promover e vivenciar conceitos e atitudes. Portanto, na educação infantil é possível esclarecer e construir conhecimentos que priorizam o estudo do meio (BONACORSO, 2009 p. 23).

“A educação ambiental na escola é hoje o instrumento muito 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 assumam novas atitudes que levem à diminuição da degradação ambiental, promovam a melhoria da qualidade de vida e reduzam a pressão sobre os recursos ambientais” (SANTOS, 2007, p. 45).

De acordo com Meirelles e Santos (2005, p. 34):

“A educação ambiental é uma atividade que não pode ser percebida como mero desenvolvimento de “brincadeiras” com crianças e promoção de eventos em datas comemorativas ao meio ambiente. Na verdade, as chamadas brincadeiras e os eventos são parte de um processo de construção de conhecimento que tem o objetivo de levar a uma mudança de atitude. O trabalho lúdico e reflexivo e dinâmico e respeita o saber anterior das pessoas envolvidas”.

De acordo com Dallabona e Mendes (2009, p. 2) é importante a introdução de jogos e brincadeiras no ambiente escolar de forma lúdica, visando a melhoria da qualidade do ensino, visto que a criança se torna mais criativa, podendo se expressar, analisar e criticar, permitindo o desenvolvimento e visão de mundo mais real. Contribuindo assim, para a formação crítica da criança, a qual poderá redefinir valores e melhorar o relacionamento das pessoas na sociedade.

Laranja (2016, p. 27), constatou em seu trabalho que:

“A percepção ambiental utilizada como possibilidade pedagógica, pode ser uma alternativa importante para a educação ambiental, contribuindo para a mudança de percepção dos alunos sobre o lugar onde vivem, destacando o valor da natureza e ligando os saberes que eles já têm consigo com o saber escolar”.

## **2.3 POLÍTICA NACIONAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS**

O aumento do consumo eleva, conseqüentemente, o resíduo gerado pela sociedade, fazendo com que a capacidade dos aterros sanitários ultrapasse seus

limites. Na verdade, muitas cidades brasileiras não possuem um local adequado para a destinação correta dos Resíduos, sendo, portanto, descartados em Lixões a céu aberto, causando não somente problemas sociais, mas principalmente ambientais e à saúde humana.

Marckwski (2006, p. 124) relata a importância do desenvolvimento de atividades voltadas ao Reaproveitamento-Reciclagem-Reuso dos resíduos com o intuito de diminuir a produção do lixo, e conseqüentemente, a poluição causada pela disposição e destinação incorreta do mesmo. Portanto, a redução do consumo está diretamente associada à diminuição da produção de resíduo.

A Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010, que instituiu a Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS), tem como princípio: “O reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania”. Sendo a EA parte do instrumento da PNRS, com intuito primeiramente de sensibilizar para a não geração de resíduos, a redução e reutilização. Além de promover ações participativas da comunidade, para um efetivo cumprimento da lei.

A mesma Lei traz em seu Art. 3º as seguintes definições:

“IX - geradores de resíduos sólidos: pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que geram resíduos sólidos por meio de suas atividades, nelas incluído o consumo;

X - gerenciamento de resíduos sólidos: conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou com plano de gerenciamento de resíduos sólidos, exigidos na forma desta Lei;

XI - gestão integrada de resíduos sólidos: conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável.”

## **2.4 POLÍTICA PEDAGÓGICA DOS 3 R’S**

Criada para que as pessoas diminuam a produção de lixo, a política pedagógica dos 3 R’s, trata-se de uma campanha para influenciar a população a poluir menos, minimizando os impactos negativos à natureza, através da redução do consumo dos recursos naturais, assim como o consumo consciente, reutilizando e/ou reciclando produtos e materiais utilizados no dia a dia.

De acordo com Art. 3º da Política Nacional dos Resíduos Sólidos:

“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;

(...)

XVIII - 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”.

Já o Ministério do Meio Ambiente (MMA), traz de forma clara e de fácil entendimento as seguintes definições para os 3R's:

“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. ”

De acordo com Mayer (2013, p. 150) “A prática dos 3Rs, juntamente com uma consciência ambiental da população, traz benefícios tanto ao meio ambiente quanto às pessoas que se beneficiam com seu uso”. No entanto, para Marcon, Andrade e Veneral (2014, p. 121), para que as diretrizes da 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, cabendo este papel à Educação Ambiental.

### 3. MATERIAL E MÉTODOS

#### 3.1 ÁREA DE ESTUDO

O projeto foi realizado na EMEB Pe. Raimundo Pombo, que está localizada na Rua U-5 no bairro Parque Cuiabá, conforme coordenadas geográficas  $56^{\circ}02'27,00''W$   $15^{\circ}40'07,90''S$ , na cidade de Cuiabá/MT (FIGURA 1). Que possui 10 salas de aula e atende a 478 alunos, da educação infantil (crianças de 4 e 5 anos) ao 5<sup>o</sup> ano.



**Figura 01.** Localização geográfica da área de estudo (Fonte: Google Earth, 2016).

A EMEB possui um total de 60 funcionários, incluindo coordenadora, diretora, pessoal da limpeza, vigilantes e professores, estes são no total 15 (quinze), sendo que quatro estão em desvio de função (devido a problemas de saúde).

A estrutura física da escola, com três blocos (FIGURA 2) abriga: sala de informática; sala multifuncional; sala de apoio; sala do aprender-estar; sala dos professores; sala da coordenação; secretaria; diretoria; cozinha; dois depósitos e



dois banheiros para os funcionários e dois banheiros (masculino e feminino) pra os alunos.



**Figura 02.** Vista externa da EMEB Pe. Raimundo Pombo (Fonte: Google Street View, 2011).

### **3.2 COLETA DE DADOS**

A metodologia empregada foi à qualitativa, que segundo Neves (2015, p. 19) tem como principal objetivo interpretar o fenômeno em observação, consistindo em mostrar a realidade, e não abrir mão da observação, análise, descrição e compreensão dos casos a fim de entender seu significado.

O Projeto contou com a participação dos estudantes do 5º ano matutino, tendo a faixa etária entre 09 e 12 anos de idade, assim como apoio da professora regente da sala para a realização das atividades.

O trabalho foi realizado em quatro etapas as quais se consistiram em: Levantamento sobre percepção ambiental, através de palestra, oficina e aplicação questionários, sendo um deles baseado trabalho de Marczewski (2006), com perguntas sobre o meio ambiente (Apêndice 7.1), e outro sobre Reciclagem e Reutilização de materiais (Apêndice 7.2).

Sendo o período de coleta nos meses de março e abril de 2017, onde foram coletados dados como: observação, depoimentos dos estudantes, participações dos alunos em oficina de reciclagem e reutilização de materiais e registro fotográfico.

### 3.3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

O trabalho foi dividido em 4 (quatro) Etapas, sendo que duas aconteceram no mesmo dia, na primeira visita à escola e as demais foram realizadas nas duas semanas seguintes conforme Quadro 1.

**Quadro 1.** Atividades desenvolvidas como metodologia na escola pública, em Cuiabá – MT.

ETAPAS	ATIVIDADES	DESCRIÇÃO	OBS:
1ª - 29/03	<b>Questionário</b>	10 Perguntas Percepção Ambiental: O que se entende sobre EA	Aplicado Antes da Palestra Educativa. A fim de identificar qual grau de conhecimento dos alunos sobre o assunto.
2ª - 29/03	<b>Palestra</b>	Conceitos e Diferenciações: Lixo e Resíduos Sólidos	1- Classificações de lixo; 2- Locais corretos para a disposição final dos resíduos sólidos; 3- Problemas ambientais causados pela disposição inadequada dos resíduos no solo, na água e no ar; 4- Política Pedagógica dos 3R's (Reduzir, Reutilizar e Reciclar); 5- Benefícios da reciclagem.
	<b>Vídeo</b>	Um Plano para Salvar o Planeta	Turma da Mônica
3ª - 05/04	<b>Oficina</b>	Reciclagem e Reutilização de Materiais Divididos em 4 Grupos	Foram confeccionados diversos Brinquedos Didáticos a partir dos materiais que eles trouxeram de casa
	<b>Folder</b>	Explicativo: 3R's	Com caça-palavras; Labirinto e Colorir
4ª - 12/04	<b>Questionários</b>	1- Reaplicação do 1º Questionário 2- Reciclagem e Reutilização de Materiais	A fim de identificar se o conhecimento aplicado foi absorvido pelos alunos.

Para a confecção dos brinquedos, utilizou-se:

- ✓ Boliche: 20 garrafas PET(500ml) e tinta guache colorida;
- ✓ Jogo de Argolas: 18 latas de batata chips, papéis de presente/laminado, cola branca, tesoura sem ponta, 2 caixas de papelão cobertas com papel pardo, cola quente, 2 garrafas PET 2L (para as argolas));



- ✓ Jogo Resta 1: Dois pedaços de papelão (40x40cm cada) cobertos com papel pardo, para o desenho do tabuleiro utilizou-se canetão preto, 64 tampas de garrafas PET, EVA marrom (colocado em cima das tampinhas), tesoura sem ponta, cola para EVA);
- ✓ Jogo de Dama: Um pedaço de papelão (40x40cm) coberto com papel pardo, para o desenho do tabuleiro utilizou-se canetão verde, 24 tampas de garrafas PET, EVA marrom e branco (colocado em cima das tampinhas para diferenciar os times), tesoura sem ponta, cola para EVA);
- ✓ “Casa da Barbie”: Uma caixa de papelão (40x60x25), papel pardo, papéis de presente, papel laminado, cola branca, tinta guache, caixa de leite, caixas de pasta de dente, tampinhas de garrafa, cola com glitter, cola quente, lantejoulas.

Para guardar as tampinhas dos jogos Resta 1 e Dama, a Professora Vandelize cobriu uma lata de achocolatado com barbante, com auxílio de cola branca, para enfeitar colou alguns desenhos.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A EMEB funciona nos períodos matutino e vespertino e além das salas de aula, possui algumas salas com função especial, como:

- ✓ Sala multifuncional, para atendimento às crianças especiais (PNE);
- ✓ Sala de apoio, que atende aos alunos no período oposto ao que ele estuda, com o objetivo de melhorar o aprendizado da criança na matéria que ela tenha maior dificuldade;
- ✓ Sala do aprender-estar, que atende crianças que estão tendo problemas em sala de aula, como por exemplo, desentendimento entre colegas. Nesta sala são aplicadas atividades próprias de acordo com o ocorrido, a fim de melhorar a convivência com os demais alunos e saber o que está de fato acontecendo com a criança na escola e em casa.

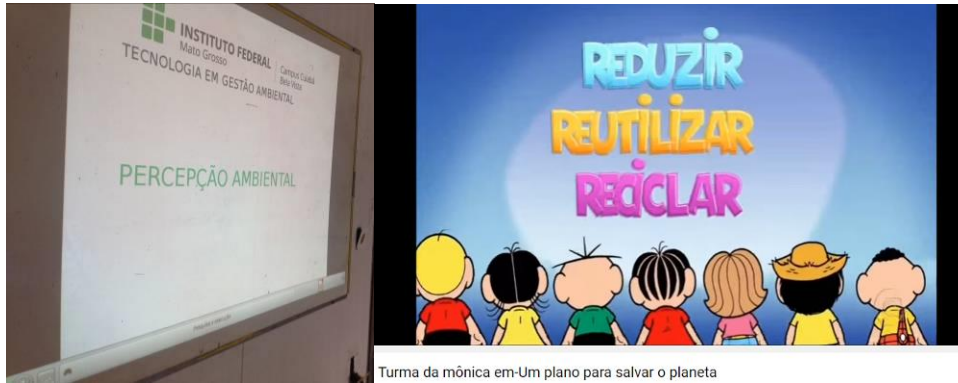
O trabalho de Educação Ambiental foi aplicado em 22 alunos do 5º Ano Matutino, com faixa etária média de 10 anos, sendo 50% dos alunos do sexo feminino e 50% do sexo masculino. De modo geral, a turma tem um bom relacionamento entre os colegas apesar de serem um pouco agitados, no entanto, são participativos e interessados, possuem facilidade em organização e trabalho em grupo.

Na 1ª Etapa foi aplicado um questionário semiestruturado (Figura 03), com 10 perguntas sobre percepção ambiental, de forma simples e de fácil entendimento, por se tratar de crianças, sendo 4 (quatro) perguntas somente de múltipla escolha; 3 (três) perguntas de múltipla escolha com pequeno comentário pessoal; e 3 (três) perguntas com resposta direta.



**Figura 03.** Aplicação do Questionário 1 (Fonte: Próprio autor, 2017).

Na 2ª Etapa, após palestra e vídeo (Figura 04), foi proposto aos alunos fazerem a separação dos resíduos sólidos em casa e trazerem materiais (Figura 05) que poderiam ser reutilizados para a fabricação de brinquedos didáticos na 3ª Etapa.



**Figura 04.** Palestra e Vídeo (Fonte: Próprio autor, 2017).



**Figura 05.** Materiais que pesquisadora e alunos trouxeram de casa (Fonte: próprio autor, 2017).

A turma foi dividida em 4 (quatro) grupos (Figuras 06 e 07), onde puderam transformar os resíduos sólidos em algo novo (brinquedos) para utilização durante o intervalo de aulas (recreio). A oficina resultou na confecção de 7 brinquedos (Figura 08), sendo: 2 (dois) Jogos de Boliche; 2 (dois) Jogos de Argolas; 2 (dois) Jogos Resta 1; e 1 (um) Jogo de Dama.



**Figura 06.** Estudantes Participando da Oficina (Fonte: Próprio autor, 2017).



**Figura 07.** Alunas e pesquisadora Participando da Oficina (Fonte: Próprio autor, 2017).



**Figura 08.** Brinquedos confeccionados (Fonte: próprio autor, 2017).

Como não tivemos tempo hábil para terminar a “Casa da Barbie”, as crianças guardaram os materiais para terminarem em outra oportunidade com a professora.

Após a oficina, os alunos limparam a sala (Figura 09) separando e guardando os materiais que não foram utilizados durante a oficina, para criação de outros brinquedos em outra oportunidade, juntamente com a professora.

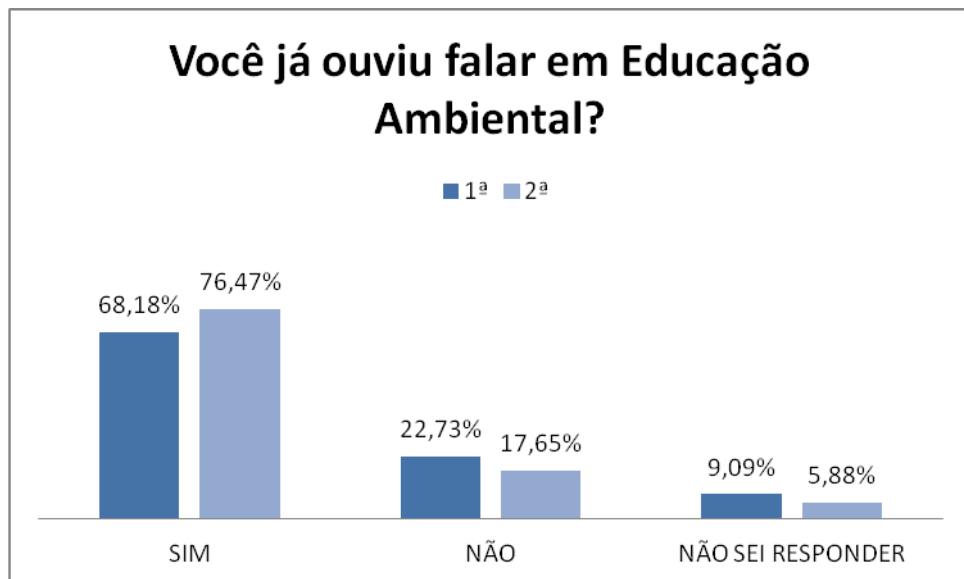


**Figura 09.** Limpeza da sala após a oficina (Fonte: Próprio autor, 2017).

A 4º Etapa foi realizada com o objetivo identificar se o conhecimento aplicado foi absorvido pelos alunos, pois quando estão integrados neste meio são capazes de desenvolver esse processo de transformação e promover a mudança.

#### 4.1 COMPARATIVO ENTRE A 1ª E 2ª APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO SOBRE PERCEPÇÃO AMBIENTAL

O gráfico 1 mostra a comparação da primeira pergunta “Você já ouviu falar em Educação Ambiental?”, na primeira e segunda aplicação do questionário sobre percepção ambiental.

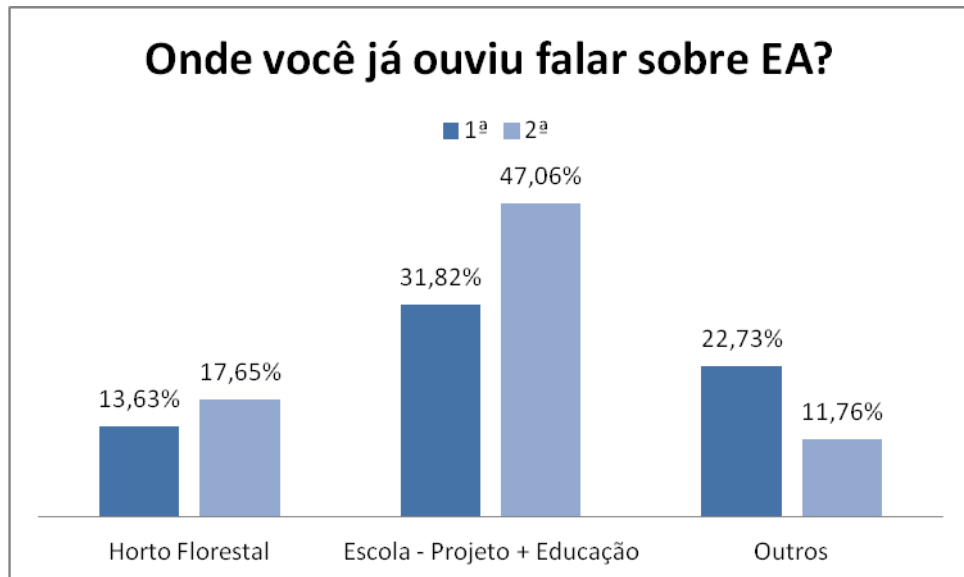


**Gráfico 1.** Resultados da Pergunta 1 obtidos na 1ª e 2ª aplicação do questionário.

Verificou-se que houve um aumento de 8,29% dos alunos que já ouviram falar em Educação Ambiental e a diminuição em 5,08% dos alunos que não ouviram falar em EA, os que não sabiam responder houve um decréscimo de 3,21%.

Quando a resposta foi ‘SIM’, foi perguntado ‘Onde?’ e os resultados estão apresentados no gráfico 2, onde 47,06% responderam na segunda aplicação que já ouviram falar em EA na própria escola, no 4º ano, por meio do Projeto Mais Educação, um aumento de 15,24% em relação a 1ª aplicação. Seguido 17,65% que ouviram sobre EA no Horto Florestal, onde eles fizeram uma visita. Na categoria Outros, que incluem TV, Parques da Cidade ou na Faculdade de algum membro da família, houve uma diminuição de 10,97%.





**Gráfico 2.** Resultados da Pergunta 1, quando a resposta foi SIM, obtidos na 1ª e 2ª aplicação do questionário.

A primeira aplicação do questionário foi feita antes da palestra educativa, o que influenciou na resposta para a segunda aplicação do questionário realizada duas semanas depois.

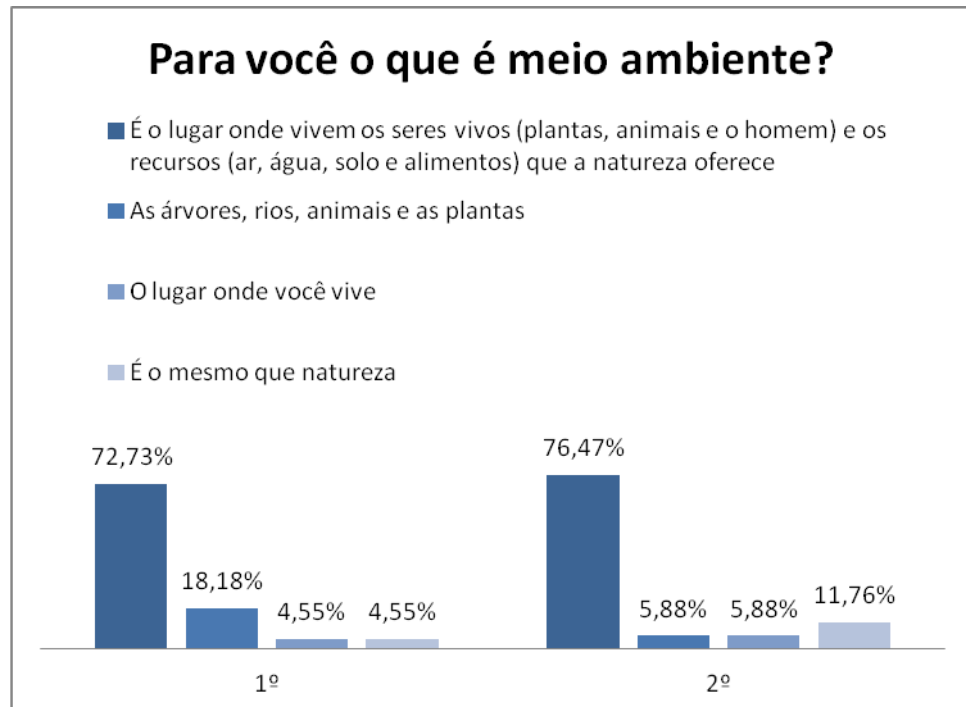
A segunda pergunta “Para você o que é meio ambiente?”, foi de múltipla escolha com 4 opções de resposta. Para a Política Nacional do Meio Ambiente, instituída pela Lei nº6.938, de 31 de agosto de 1981, Meio Ambiente é “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”.

Como podemos observar no Gráfico 3, nas duas aplicações, a grande maioria dos alunos responderam a opção mais adequada para a conceituação de 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’.

Observou-se que eles conseguem entender que o MA é tudo que está ao nosso entorno, a fauna, a flora, os ecossistemas e o local onde vivemos, portanto é dinâmico e oferece a interrelação dos seres vivos com o meio ambiente.

Diferentemente do que SILVA (2014, p. 16) encontrou em seu trabalho, realizado em duas escolas, com alunos do ensino fundamental, onde 25% dos alunos da escola A e 21% da escola B, responderam que meio ambiente trata-se apenas das matas. Enquanto que a resposta mais adequada teve um percentual de 16% e 24%, para a escola A e B, respectivamente. O autor conclui que o meio ambiente não é algo perceptível para a maioria dos estudantes, sendo algo

preocupante, já que a pergunta se refere a EA Formal e se aplica à disciplina de ciências naturais.



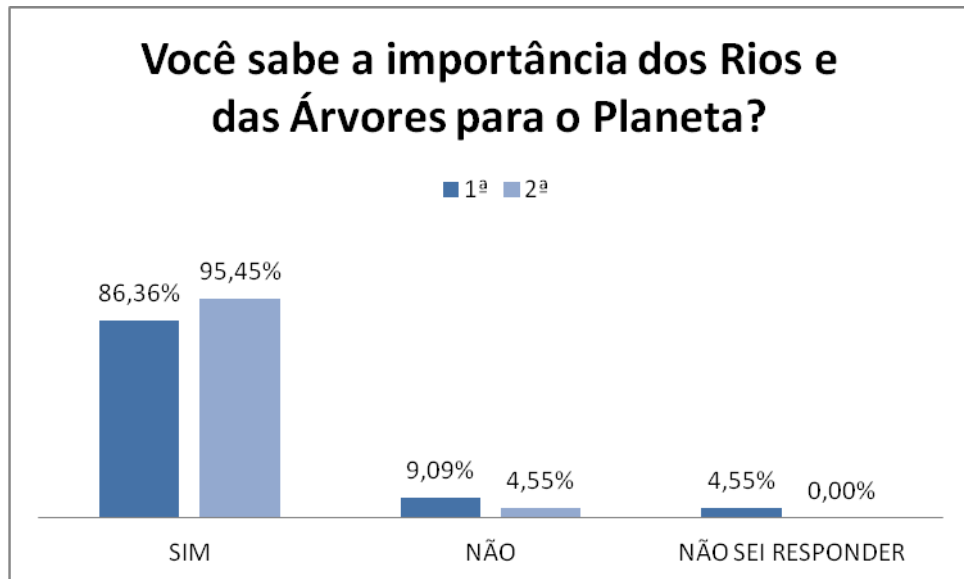
**Gráfico 3.** Resultados da Pergunta 2 obtidos na 1ª e 2ª aplicação do questionário.

A segunda opção mais marcada pelos alunos na primeira aplicação foi ‘árvores, rios, animais e as plantas’ com 18,18%, porém na segunda aplicação houve uma queda de 12,30% nesse percentual para essa opção. No entanto, houve um aumento de 7,21% dos estudantes que responderam a opção ‘é o mesmo que natureza’.

Para a questão 3 “Você sabe a importância dos rios e das árvores para o planeta?”, com resultados apresentados no Gráfico 4, foi observado que houve uma mudança em todas as respostas. Houve uma diminuição no percentual de alunos que não sabiam a importância dos rios e árvores para o planeta e daqueles que não sabiam responder à questão. Conseqüentemente, houve um aumento no número de alunos que sabiam dessa importância.

Durante a palestra, alguns alunos demonstraram interesse no tema ar e água, onde foi realizada uma pequena reflexão sobre a importância de manter nossos rios e árvores, para garantir um meio ambiente melhor para nossa sobrevivência e das futuras gerações. Isso certamente influenciou nas respostas na segunda aplicação

do questionário, que teve um aumento de 9,09% dos que responderam 'sim', em relação à primeira aplicação e zerou o percentual daqueles que não sabiam responder, podendo ser justificado pelo fato da maior interação dos alunos durante a palestra.



**Gráfico 4.** Resultados da Pergunta 3 obtidos na 1ª e 2ª aplicação do questionário.

Nessa questão, quando a resposta foi sim, os alunos deveriam responder 'qual?' e a resposta mais descrita por eles se referia a sobrevivência dos seres vivos, pois as árvores ajudam na respiração e a água para hidratação.

Para Mano, Pacheco e Bonelli (2005, p.19) a água, um composto químico de fórmula  $H_2O$ , é de fundamental importância para o equilíbrio natural do planeta, sendo que 70% da superfície terrestre é coberta por água. No entanto, 95,1% estão nos oceanos e mares e apenas 4,9% são água doce, desses, somente 0,2% estão em rios e lagos.

A Pergunta 4 'De onde vem a água que chega a sua casa?', foi discursiva, no entanto, algumas respostas foram semelhantes, sendo que na primeira aplicação: 63,64% das respostas foram 'do Rio'; 13,64% declararam que vinha da caixa d'água; 18,18% acreditam que vem da represa; e apenas 4,55% respondeu que vem do rio, mas antes de chegar a sua casa passa por um tratamento.

Já para a segunda aplicação, houve uma diminuição nos alunos que acham que a água que chega a sua casa vem dos rios e da caixa d'água, com 50% e 4,55%, respectivamente. Os que acreditam que a água vem de represas

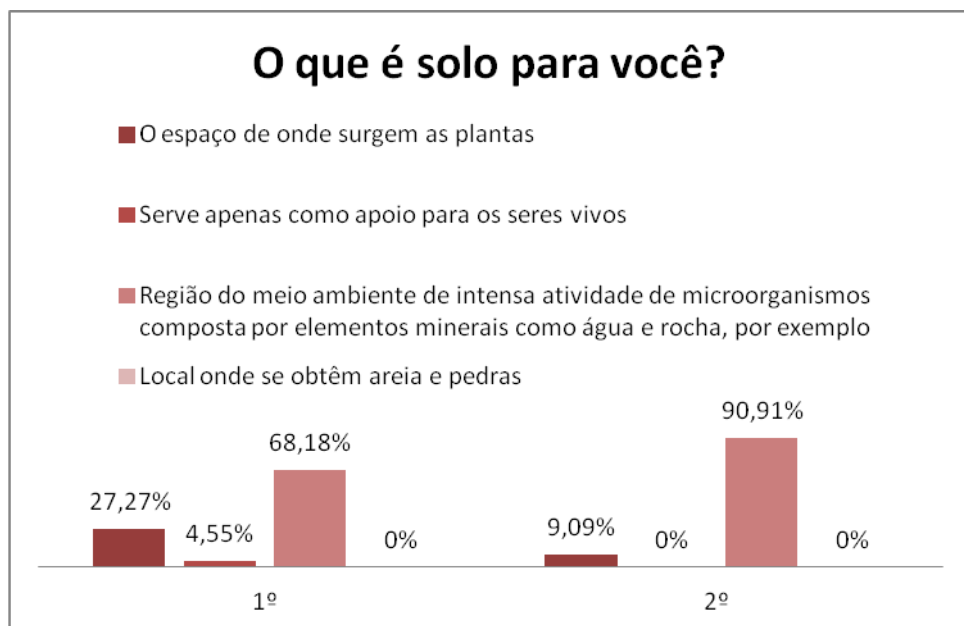


permaneceu 18,18% e houve um aumento em 22,72% nos alunos que souberam responder que apesar da água vir do rio, antes dela chegar a nossa casa, passa por tratamento.

A questão 5 'O que acontece com a água depois que você a utiliza?', foi um pouco mal interpretada por 27,27% na primeira aplicação, onde responderam que utilizam no dia a dia para consumo. No entanto, 36,36% responderam que vai para o esgoto e desses, 12,5% disseram que recebem tratamento para então voltar ao rio.

Na segunda aplicação esse índice mudou, sendo que 77,27% responderam que a água vai para o esgoto e desses, 41,18% acreditam que o esgoto passa por tratamento antes de voltar ao rio.

Isso indica que eles entenderam a proposta aplicada na palestra de que a poluição é toda alteração das propriedades naturais do meio ambiente e prejudicial à saúde, sendo que o esgoto quando tratado em uma Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), retira todos os poluentes da água e assim poderá retornar para o rio.



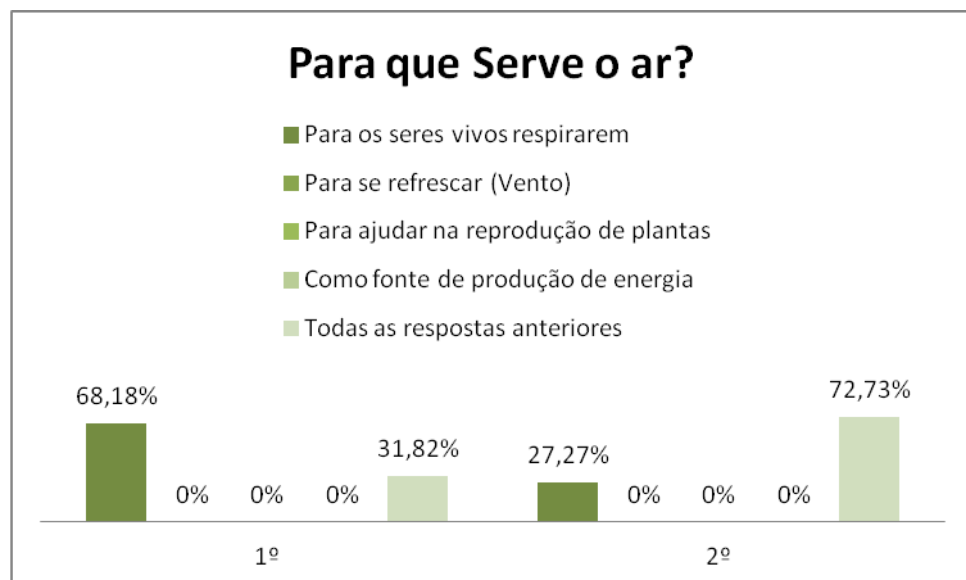
**Gráfico 5.** Resultados da Pergunta 6 obtidos na 1ª e 2ª aplicação do questionário.

O gráfico 5, mostra os resultados para a pergunta 6, onde é possível verificar que os alunos sabem que o solo não é apenas o local de onde se obtêm areia e pedras, mas sim uma região de intensa atividade de microorganismos, composta por elementos minerais. Isso se mostrou evidente na segunda aplicação, onde diminuiu o percentual de alunos que acham que o solo é apenas o espaço de onde surgem

as plantas, e zerando as outras duas alternativas, elevando assim, a 90,91% dos estudantes que marcaram a resposta mais adequada.

O ar é de fundamental importância para a manutenção da vida na Terra, sendo uma mistura gasosa que envolve o planeta, formando a Atmosfera, que de acordo com Mano, Pacheco e Bonelli (2005, p. 25) se divide em troposfera, estratosfera, mesosfera e termosfera. E dentre todas as camadas que envolvem a Terra, existe a ozonoesfera – Camada de Ozônio – na qual se concentra elevada quantidade de Ozônio ( $O_3$ ), o qual absorve a maior parte dos raios UV, deixando que apenas uma pequena parte chegue a superfície terrestre, onde é prejudicial a saúde. Portanto, sem a proteção do Ozônio, as radiações causam graves danos aos organismos vivos que habitam a superfície da Terra.

Assim, foi perguntado ‘Para que serve o ar?’ na questão 7. E, como pode-se observar, no gráfico 6, na segunda aplicação do questionário, 40,91% dos alunos mudaram de ideia, marcando a resposta mais coerente: ‘Todas as respostas anteriores’, visto que as demais opções eram: ‘Para os seres vivos respirarem’, ‘Para se refrescar (Vento)’, ‘Para ajudar na reprodução de plantas’, e ‘Como fonte de produção de energia’.



**Gráfico 6.** Resultados da Pergunta 7 obtidos na 1ª e 2ª aplicação do questionário.

Segundo o Ministério do Meio Ambiente (MMA), o Brasil com seus 8,5 milhões de  $Km^2$  e diferenças climáticas que levam a grandes variações ecológicas é formado pelos distintos biomas: Floresta Amazônica; Pantanal; Cerrado; Caatinga;

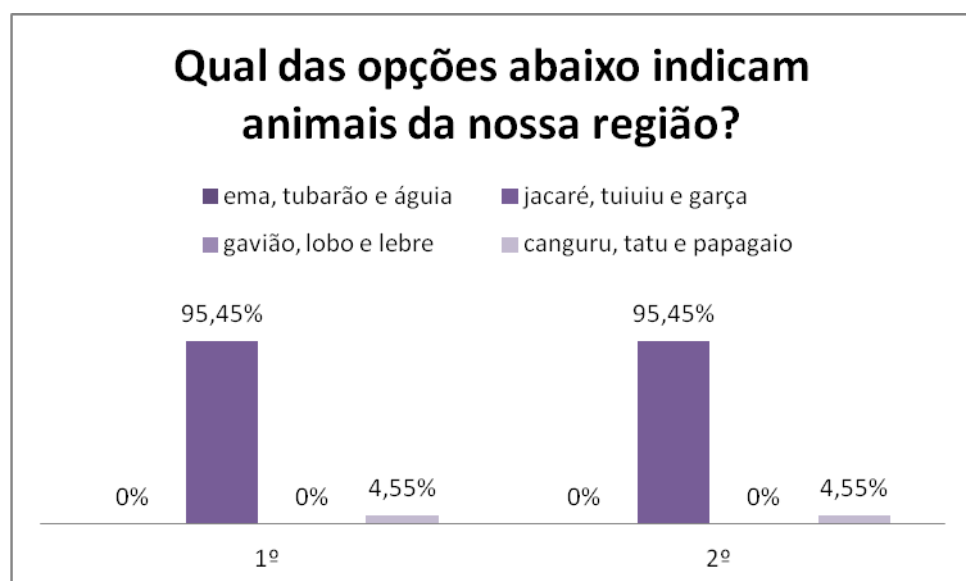
Campos dos Pampas; e Mata Atlântica. Além disso, da costa marinha de 3,5 milhões km<sup>2</sup>, que inclui ecossistemas como recifes de corais, dunas, manguezais, lagoas, estuários e pântanos, tudo isso se reflete a enorme riqueza da flora e da fauna brasileira, sendo o país que abriga a maior biodiversidade do planeta.

Considerando a biodiversidade brasileira, foi elaborada a questão 8 “Qual das opções abaixo indicam animais da nossa região?”, com resultados demonstrados no gráfico 7, onde é possível identificar que, em números absolutos, apenas um aluno se equivocou na resposta, marcando a opção ‘canguru, tatu e papagaio’. Enquanto que os demais 95,45% responderam a opção correta para os animais da região: ‘jacaré, tuiuiu e garça’.

Marczewski (2006, p. 65) aplicou a mesma pergunta em sua pesquisa, realizada com alunos da 5<sup>a</sup> e 7<sup>a</sup> série (hoje 4<sup>o</sup> e 6<sup>o</sup> ano), no entanto, considerando a fauna nativa da região sul e obteve os seguintes resultados:

“os alunos da 5<sup>a</sup> série demonstraram ser os mais perceptivos sobre a fauna nativa da região, com 64,52% de respostas corretas. Ao contrário, uma percepção menos ampla foi verificada na 7<sup>a</sup> série, onde apenas 46,67% dos alunos assinalaram a mesma alternativa”.

Vale ressaltar que os alunos do 4<sup>o</sup> ano (5<sup>a</sup> série no trabalho de Marczewski) têm no seu conteúdo programático, animais e plantas, enquanto que os alunos do 6<sup>o</sup> ano (7<sup>a</sup> série no trabalho de Marczewski) têm em seu conteúdo o universo, terra, água, ar



**Gráfico 7.** Resultados da Pergunta 8 obtidos na 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> aplicação do questionário.

A Pergunta 9 'Para onde vai o lixo da sua casa?' Era caráter discursiva. Na primeira aplicação, 63,63% dos alunos responderam que o lixo de sua casa vai para o lixão, desses, 14,29% disseram que no lixão são separados e levados para reciclagem. Os que disseram que o lixo da sua casa vai para reciclagem somam 27,27% e 9,09% disseram que o lixo vai para o esgoto.

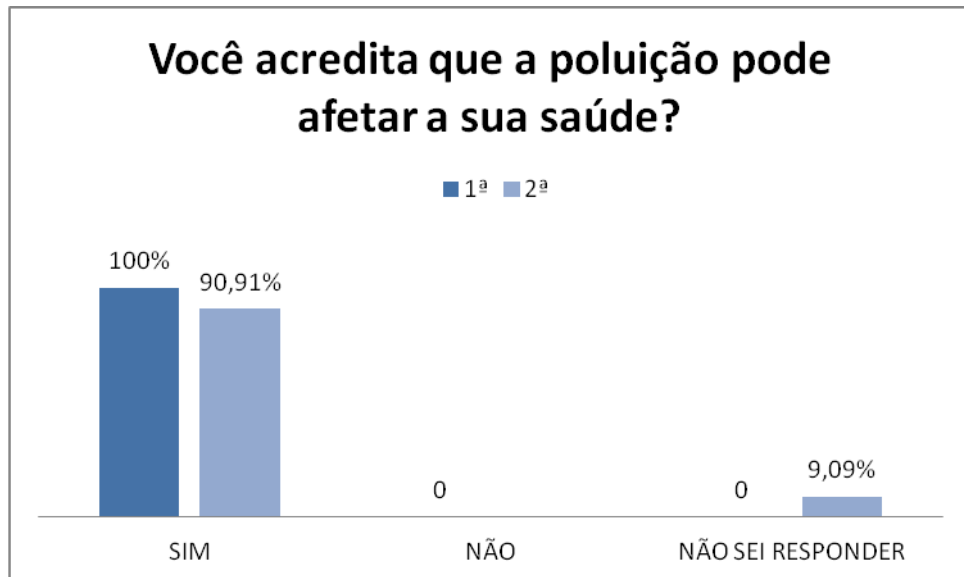
Durante a palestra foi demonstrado a Classificação de Resíduo; Para onde ele vai depois de realizada a coleta pelo caminhão; Locais corretos para a disposição final dos resíduos sólidos e os Problemas ambientais causados pela poluição do solo, da água e do ar. Assim, eles entenderam melhor sobre a destinação do resíduo da sua residência, sendo que 90,91% dos estudantes responderam que o resíduo vai para o lixão, e desses, 40% acreditam que no lixão, os resíduos são separados e entregues para reciclagem.

Mano, Pacheco e Bonelli (2005, p. 41) considera poluição como "toda alteração das propriedades naturais do meio ambiente que seja prejudicial à saúde, à segurança ou ao bem-estar da população sujeita aos seus efeitos, causada por agente de qualquer espécie".

Para a questão 10 'Você acredita que a poluição pode afetar a sua saúde?', resultados demonstrados no gráfico 8, na primeira aplicação, 100% dos alunos acreditam que a poluição pode afetar a sua saúde, informando razões como: queimadas, acúmulo de lixo, poluição das águas e do ar. Enquanto que na segunda aplicação, 9,09% marcaram a alternativa 'Não sei responder'.

No trabalho de Marczwski (2006, p. 137) foi obtido resultado semelhante, onde 99,19% dos alunos perceberam que a poluição pode afetar a saúde da população, justificando a preocupação em relação aos problemas ambientais.

Quando a resposta foi 'SIM', foi perguntado 'Por quê?', e as respostas permaneceram as mesmas, nas duas aplicações: acúmulo de lixo, queimadas, poluição das águas e do ar.



**Gráfico 8.** Resultados da Pergunta 10 obtidos na 1ª e 2ª aplicação do questionário.

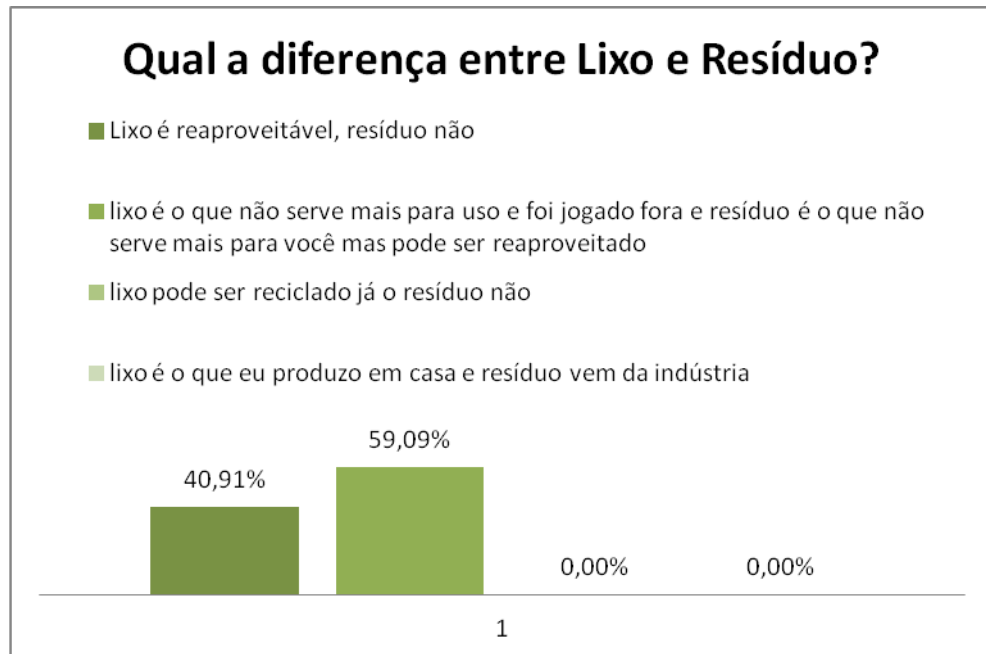
#### 4.2 APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO SOBRE RECICLAGEM E REUTILIZAÇÃO DE MATERIAIS

Considerando a proposta da palestra sobre demonstrar a diferenciação entre Lixo e Resíduo sólido, Política Pedagógica dos 3R's e Benefícios da Reciclagem e ainda, com a apresentação do vídeo “Um Plano para Salvar o Planeta” – Turma da Mônica foi elaborado um questionário com oito questões, dos quais, seis eram discursivas e duas de múltipla escolha, sendo uma desta com pequeno comentário pessoal.

Para a Pergunta 1 ‘O que é reciclagem?’ apenas 4,55% não soube responder a questão, enquanto que 95,45% responderam, nas mais variadas descrições que reciclagem é transformar algo (resíduo) em outra coisa. Alguns usaram como exemplo a oficina, realizada uma semana antes, onde utilizaram garrafas PET e tampinhas de garrafa e transformando-as em brinquedos.

A questão 2, demonstrada no gráfico 9, mostra que 40,91% dos alunos acreditam que o ‘lixo é reaproveitável, resíduo não’, enquanto que 59,09% marcaram a opção mais adequada ‘lixo é o que não serve mais para o uso e foi jogado fora e resíduo é o que não serve mais para você mas pode ser reaproveitado’. Isso mostra que houve uma pequena confusão dos alunos na relação Lixo x Resíduo.

Para Mano, Pacheco e Bonelli (2005), muitas vezes os resíduos sólidos são chamados de lixo e considerados como algo inútil, indesejável ou descartável.



**Gráfico 9.** Resultado da Pergunta 2.

Ainda segundo Mano, Pacheco e Bonelli (2005, p. 113), o problema com o lixo gerado devido ao aumento da população mundial, assim como o consumismo, uma vez que a indústria surge com embalagens descartáveis, está diretamente ligada a falta de locais adequados para sua correta disposição final. Devendo então, ter um gerenciamento dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) de forma ambientalmente segura, sendo adotada a Prática dos 3R's.

“Antes do consumo, é preciso **Reduzir** o volume do material a ser descartado, por redimensionamento e modificação da forma dos recipientes. O fabricante deve levar em consideração a possibilidade de o consumidor **Reutilizar** a embalagem para qualquer outra utilização caseira. A última opção é **Reciclar**. Na embalagem, o que se aproveita é o material, para ser transformado em uma nova peça ou para recuperar energia, fazendo retornar ao ciclo produtivo.” (Mano, Pacheco e Bonelli, 2005, p. 164).

Com a apresentação do vídeo Turma da Mônica em “Um Plano para Salvar o Planeta”, realizada na segunda etapa do projeto e com a oficina sobre reciclagem e reutilização de materiais, na terceira etapa, onde foi entregue aos alunos um folder explicativo sobre a Prática dos 3R's (APÊNDICES 7.2), com jogos de caça-palavras, labirinto e colorir, deram subsídios para que os alunos pudessem responder as questões 3 e 4.

Apenas 18,18% dos alunos não souberam responder a questão 3 ‘O que significa Reduzir, Reutilizar e Reciclar?’ e 81,82% responderam corretamente, com suas palavras, que: Reduzir é diminuir o consumo e produção do lixo em casa; Reutilizar é usar novamente uma embalagem; Reciclar é transformar um objeto em outra coisa.

De acordo com Mano, Pacheco e Bonelli (2005, p. 167):

“A reciclagem compreende coleta, separação e processamento de materiais aparentemente sem valor que servem como matéria prima na manufatura de bens. (...) Os principais benefícios da reciclagem são: redução do volume, descartado em vazadouros e aterros sanitários; preservação dos recursos naturais; diminuição da poluição; economia de energia; geração de empregos.”

Em trabalho realizado em duas escolas com estudantes do ensino fundamental, Silva (2014, p. 25) relata que a grande maioria dos alunos responderam de maneira errada quando perguntados sobre os 3R’s. Sendo que em uma das escolas teve a EA no ensino pedagógico e a outra não, no entanto, a diferença nas resposta não foi expressiva, demonstrando que a prática pedagógica não está sendo efetiva. O autor conclui que “é necessário investir no conhecimento do educador, pois ele é peça fundamental, essencial na formação do indivíduo” (SILVA, 2014 p. 27).

Quanto a questão 4 ‘Como posso aplicar a prática dos 3R’s em casa?’, 31,82% não responderam ou declararam não saber respondê-la, enquanto que 68,18% responderam que pretendem reutilizar garrafas PET, latas de achocolatado etc., diminuindo assim, a produção de lixo em casa.

Quando os estudantes responderam a Pergunta 5 ‘Qual a importância da reciclagem?’ a grande maioria das resposta teve como base a preocupação com a poluição do meio ambiente, sendo algumas respostas: “*a reciclagem é uma forma de não poluir o mundo*”; “*para ter um mundo melhor sem poluição*”; “*para diminuir a poluição*”; “*para o mundo ser melhor*”.

Na Pergunta 6 ‘O que você achou da oficina?’, 100% dos alunos gostaram da oficina, a maioria respondeu apenas “legal” ou “muito bom”, mas alguns justificaram melhor suas respostas como: “Legal, eu queria fazer de novo”; “Muito legal, eu aprendi muito, a experiência foi ótima”; “Bom porque a tia veio aqui e ensinou tudo sobre o lixo”; “Legal, vou fazer em casa um brinquedo que aprendi na oficina”, sendo essa última, de uma aluna PNE.

Marins (2014, p. 26) em trabalho semelhante, concluiu que os brinquedos e jogos interativos proporcionam alegria e diversão às crianças e relatou o que um dos alunos achou da oficina: “o brinquedo é muito legal e sua construção não prejudica o meio ambiente, porque é feito com material que ia para o lixo”

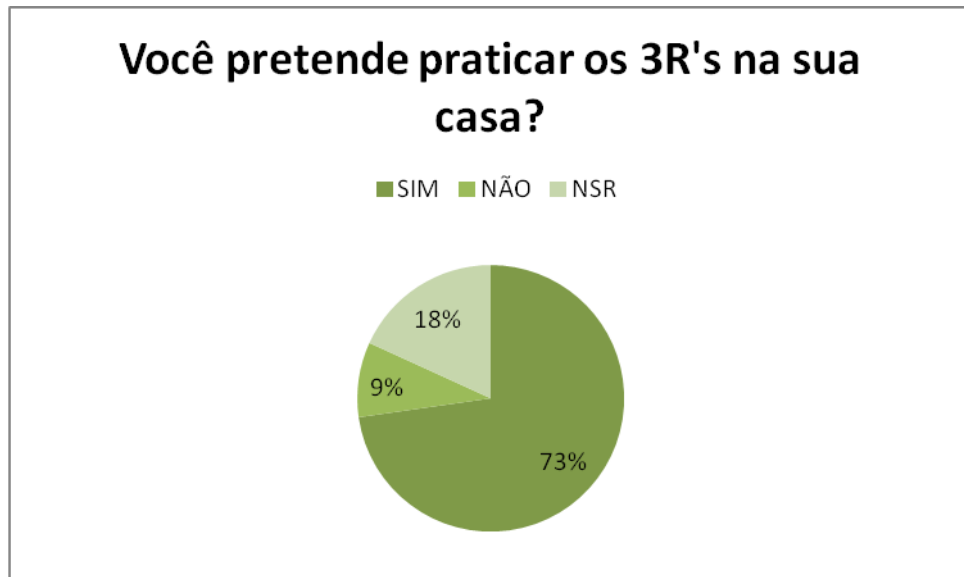
Isso demonstra a importância da aplicação da EA nas escolas desde o ensino básico, seja por meio de palestra ou realização de oficinas para confecção de brinquedos e jogos interativos, fazendo com que esses pequenos cidadãos entendam a importância da preservação ambiental, podendo levar esses conhecimentos para suas casas e vizinhanças, aprimorando o relacionamento do homem com a natureza.

Na pergunta 7 ‘Você acha importante a realização de oficinas sobre Reciclagem? Por que?’, 13,63% não souberam responder, 4,55% acredita que não afeta em nada e 81,82% responderam que acham relevante a realização de oficinas sobre reciclagem, sendo que a maioria relacionou a importância de reciclar com a oficina que realizamos na 3ª Etapa, como por exemplo “*a gente pode aprender muita coisa a gente pode aprender o que é Reduzir, Reciclar, Reutilizar e mais*”, “*Porque dá para reutilizar e fazer brinquedos*”. Outros alunos relacionaram a importância da reciclagem com a diminuição da poluição do meio ambiente: “*Sim, porque diminui a poluição*”, “*Sim, ajuda a não poluir o meio ambiente*”, “*Sim, porque você aprende a não jogar o lixo nos rios e não taca fogo neles*”.

A resposta mais surpreendente foi da aluna PNE, “*Sim, porque todos tem que saber que a reciclagem é importante para o Meio Ambiente*”. A aluna conseguiu identificar a problemática e entendeu a importância da preservação ambiental. Sendo este, um resultado satisfatório, visto que, apesar de uma deficiência mental, a aluna se mostrou atenta as atividades realizadas.

Os resultados da Pergunta 8 “Depois de ouvir a palestra e participar da oficina, você pretende praticar os 3R’s na sua casa?”, estão demonstrados no gráfico 10, onde 18% não souberam responder, 9% disseram que não pretendem praticar os 3R’s em casa, e 73% vão levar o que aprenderam em sala de aula para sua casa, desenvolvendo hábitos melhores juntamente com seus familiares, diminuindo a produção de lixo na sua residência.





**Gráfico 10.** Resultado da Pergunta 8.

Quando a resposta foi 'SIM', os alunos deveriam responder 'Por que?' e a grande maioria acredita que é algo bom de se praticar e importante para o meio ambiente, por não poluí-lo.

Marins (2014, p. 28) também aplicou um questionário onde perguntou se os alunos gostaram das atividades desenvolvidas e se aprenderam um pouco mais sobre o meio ambiente, tendo 100% das respostas positivas, realizaram ainda, uma atividade com desenhos, na qual, segundo o autor “entenderam quais atitudes devemos ter para preservar/conservar o meio ambiente e quais atitudes são errôneas e ocasionam a destruição do mesmo” (MARINS, 2014 p. 30).

Após pesquisa na literatura de trabalhos voltados a aplicação da Educação ambiental nas escolas, é possível observar que esta é uma ferramenta extremamente relevante que deve ser trabalhada nas instituições de ensino desde a educação infantil, de forma dinâmica e participativa, a fim de proporcionar melhor entendimento e sensibilização dos mesmos, levando esses conhecimentos para suas residências.

Quando os resultados obtidos na aplicação dos questionários teve diferença no percentual, pode-se justificar pelo fato de se tratar de alunos com 10 anos de idade e que os mesmos são agitados, portanto, preferem não responder ou mesmo marcar a opção não sei responder só para não ter que responder, de fato, as questões discursivas.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das atividades desenvolvidas na EMEB, foi possível a percepção, como um todo, sobre o que os alunos entendem a respeito dos temas ligados ao meio ambiente, sua importância e a necessidade de sua proteção.

Através de Palestra, com orientações sobre reduzir, reutilizar e reciclar, além da aplicação de questionário, foi possível constatar, claramente, que os estudantes se mostraram sensíveis às questões ambientais e entenderam a importância de proteger o meio ambiente em que vivemos, não só para nossa sobrevivência, como para futuras gerações.

Além da Oficina sobre reciclagem e reutilização de materiais, na qual foi possível avaliar e intervir, de modo a fazer com que o conhecimento fosse adquirido, de maneira participativa e lúdica, ao invés de apenas impor um conhecimento pré-estabelecido em sala de aula. Assim, foi possível proporcionar um aprendizado real e duradouro, muito mais sólido que um conteúdo decorado em sala.

A partir da proposta feita aos alunos para a separação dos resíduos sólidos em casa, assim como resultados obtidos e o alto percentual de estudantes que se mostraram interessados com os assuntos voltados ao meio ambiente e a preocupação com a destinação final do resíduo, espera-se que eles levem a experiência que tiveram em sala de aula, para dentro de suas casas, influenciando nos hábitos familiares e até mesmo da vizinhança, disseminando assim, os conhecimentos adquiridos e a ideia de confecção de brinquedos, que elas ajudaram a produzir durante a execução do projeto, feitos com materiais que poderiam ir para o lixo.

Assim como se tornarem cidadãos críticos, com poder de decisão junto à sociedade, podendo contribuir na preservação ambiental, melhorando não só o ambiente ao seu redor como a comunidade onde estão inseridos.

## 6. REFERÊNCIAS

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. **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.

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

BRASIL. **Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, DF. Diário Oficial da União de 28 abr. 1999.

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.

DALLABONA, Sandra Regina; MENDES, Sueli Maria Schmitt. **O lúdico na Educação Infantil: jogar, brincar uma forma de educar**. 2009. 13f. Instituto Catarinense de Pós Graduação – ICPG, 2009.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. 9.ed. São Paulo: Gaia, 2004.

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.

MANO, Eloisa Biasotto; PACHECO, Élen Beatriz Acordi Vasques; BONELLI, Cláudia Maria Chagas. **Meio Ambiente, poluição e reciclagem**. 1.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2005. 182p. ISBN 85-212-0352-7.

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

MARCZWSKI, Maurício. **Avaliação da percepção ambiental em uma população de estudantes do Ensino Fundamental de uma escola municipal rural: um estudo de caso**. 2006. 188f. Dissertação (Mestrado em Ecologia) Pós-graduação em Ecologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2006.

MARINS, Evandro dos Santos. **Educação ambiental em uma escola municipal de Cuiabá (MT): Realização de atividades ambientais e análise dos seus impactos**. 2014. 43f. (Tecnologia em Gestão Ambiental) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso. Cuiabá, 2014.

MAYER, Kellen Cristina Martins et al. 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.

MMA – Ministério do Meio Ambiente. **Biodiversidade Brasileira**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-brasileira>>. Acesso em: 07 mai. 2017.

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: 18 mai. 2017.

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.

MEIRELLES, Maria de Souza; SANTOS, Marly Terezinha dos. **Educação Ambiental: uma Construção Participativa.** 2ª ed. São Paulo, 2005.

NEVES, Miranilde Oliveira. A importância da investigação qualitativa no processo de formação continuada em professores: subsídios ao exercício da docência. **Revista Fundamentos**, Piauí, v.02, n.1, p.17-31. 2015.

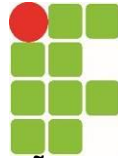
SANTOS, Elaine Teresinha Azevedo dos. **Educação ambiental na escola: conscientização da necessidade de proteção da camada de ozônio.** Santa Maria, 2007. 53f. Monografia (Pós-graduação em Educação Ambiental), Universidade Federal de Santa Maria, UFSM. 2007.

SILVA, 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.

SOUZA, Fernanda Silveira Carvalho de. **Educação Ambiental: conferências.** Cuiabá: Instituto Federal de Mato Grosso, 2014. 19f. Apostila.

## 7. APÊNDICES

### 7.1. Questionários 1 e 2



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

Questionário para avaliação da percepção ambiental dos alunos da EMEB Padre Raimundo Conceição Pombo Moreira da Cruz - Cuiabá/MT

DATA: \_\_\_\_\_

IDADE: \_\_\_\_\_ SEXO: ( )Feminino ( )Masculino

LEIA ATENTAMENTE CADA QUESTÃO E RESPONDA INDIVIDUALMENTE.

**1. Você já ouviu falar em Educação Ambiental?**

- ( )SIM ONDE? \_\_\_\_\_  
 ( )NÃO  
 ( )NÃO SEI RESPONDER

**2. Para você o que é 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  
 ( )As árvores, rios, animais e as plantas  
 ( )O lugar onde você vive  
 ( )É o mesmo que natureza

**3. Você sabe a importância dos rios e das árvores para o planeta?**

- ( )SIM QUAL? \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 ( )NÃO  
 ( )NÃO SEI RESPONDER

**4. De onde vem a água que chega a sua casa?**

- \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 ( )NÃO SEI RESPONDER

**5. O que acontece com a água depois que você a utiliza?**

---

( ) NÃO SEI RESPONDER

**6. O que é solo para você?**

- ( ) O espaço de onde surgem as plantas  
( ) Serve apenas como apoio para os seres vivos  
( ) Região do meio ambiente de intensa atividade de microorganismos composta por elementos minerais como água e rocha, por exemplo.  
( ) Local onde se obtém areia e pedras

**7. Para que serve o ar?**

- ( ) Para os seres vivos respirarem  
( ) Para se refrescar (Vento)  
( ) Para ajudar na reprodução de plantas  
( ) Como fonte de produção de energia  
( ) Todas as respostas anteriores

**8. Qual das opções abaixo indicam animais da nossa região?**

- ( ) ema, tubarão e águia  
( ) jacaré, tuiuiú e garça  
( ) gavião, lobo e lebre  
( ) canguru, tatu e papagaio

**9. Para onde vai o lixo da sua casa?**

---

---

**10. Você acredita que a poluição pode afetar a sua saúde?**

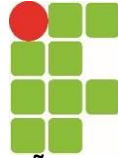
( ) SIM PORQUÊ? \_\_\_\_\_

- 
- ( ) NÃO  
( ) NÃO SEI RESPONDER

Obrigada!

\*Questionário adaptado de Marckzwski (2006).

## 7.2. Questionário 3



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

Questionário para avaliação da percepção ambiental dos alunos da EMEB Padre Raimundo Conceição Pombo Moreira da Cruz - Cuiabá/MT

DATA: \_\_\_\_\_

IDADE: \_\_\_\_\_ SEXO: ( )Feminino ( )Masculino

LEIA ATENTAMENTE CADA QUESTÃO E RESPONDA INDIVIDUALMENTE.

**1. O que é reciclagem?**

---

---

**2. Qual a diferença entre lixo e resíduo?**

( )lixo é reaproveitável e resíduo não

( )lixo é o que não serve mais para uso e foi jogado fora e resíduo é o que não serve mais para você mas pode ser reaproveitado

( )lixo pode ser reciclado já o resíduo não

( )lixo é o que eu produzo em casa e resíduo vem da indústria

**3. O que significa Reduzir, Reutilizar e Reciclar?**

---

---

---

**4. Como posso aplicar a prática dos 3R's em casa?**

---

---

**5. Qual a importância da reciclagem?**

---

---



**6. O que você achou da oficina?**

---

---

---

**7. Você acha importante a realização de oficinas sobre Reciclagem?  
Porquê?**

---

---

---

**8. Depois de ouvir a palestra e participar da oficina, você pretende praticar os 3R's na sua casa?**

SIM PORQUÊ? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

NÃO

NÃO SEI RESPONDER

Obrigada!

### 7.3. Folder

**PRÁTICA DOS 3R's:  
REDUZIR  
REUTILIZAR  
RECICLAR**



Festa Viva Reciclada



Avenida Juliano Costa Marques, s/nº  
CEP: 78.050-580  
Telefone (065) 3318-5100

[ivv.ifmt.edu.br](http://ivv.ifmt.edu.br)

Equipe:  
Jaqueline Costa de Souza Raupp  
Josane do Nascimento Ferreira Cunha

De acordo com o Ministério do Meio Ambiente:

**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. Exemplo: os potes plásticos de sorvetes servem para guardar alimentos ou outros materiais.

**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. Podemos produzir papel reciclando papéis usados

**Benefícios da Reciclagem**

- ✓ Redução do Lixo enviado ao aterro sanitário
- ✓ Menos poluição nos rios e nas ruas
- ✓ Meio Ambiente mais limpo
- ✓ Gera emprego aos catadores

**CAÇA-PALAVRAS**

Encontre os nomes dos materiais que podem ser reciclados (garrafa PET, papel, plástico, metal, jornal, vidro, lata):

G	A	R	R	A	F	A	P	E	T
P	D	E	M	K	U	I	C	P	U
A	S	L	W	A	V	G	E	X	Y
P	L	Á	S	T	I	C	O	M	O
E	A	B	C	D	D	U	S	E	V
L	T	Q	E	N	R	O	R	T	W
S	A	O	L	J	O	R	N	A	L
O	L	W	S	T	A	E	J	L	M

**COLORIR**

Pinte as latas conforme padrão de cores da coleta seletiva:



**LABIRINTO**



#### 7.4. Autorização para utilização do Nome da EMEB



**INSTITUTO FEDERAL**  
Mato Grosso

Campus Cuiabá  
Bela Vista

Cuiabá-MT, 04 de abril de 2017.

**ASSUNTO:** Aplicação do Projeto "Percepção Ambiental dos alunos de uma escola municipal de Cuiabá-MT por meio da reciclagem e reutilização de materiais".

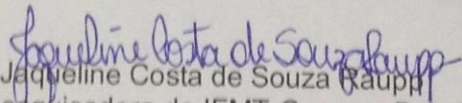
Prezada Coordenadora,

A Educação Ambiental (EA) é um tema que deve ser amplamente abordado nas escolas de ensino básico, a fim de garantir a preservação do meio ambiente para as futuras gerações. A escola tem papel fundamental na formação do indivíduo, assim, unir educação ambiental no âmbito escolar contribuirá para a melhor formação de cidadãos comprometidos com questões ambientais.

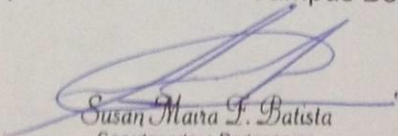
O Projeto tem por objetivo analisar a percepção ambiental dos alunos do ensino público municipal em relação à EA e a Prática dos 3R's (Reduzir, Reutilizar e Reciclar).

Assim, solicitamos desta Coordenação a autorização para utilização do nome da Instituição no referido trabalho e acesso aos professores e alunos do 5º ano Matutino para que possamos aplicar questionários semiestruturados sobre Percepção Ambiental e Oficina de Reciclagem e Reutilização de Materiais, para sensibilização dos alunos, a fim de torna-los cidadãos conscientes, tendo a percepção de suas ações quanto à melhoria da qualidade do meio em que vive.

Atenciosamente,

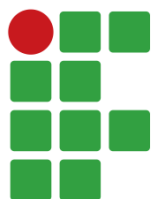
  
Jaqueline Costa de Souza Raupp  
Aluna/Pesquisadora do IFMT-Campus Bela Vista

De acordo,

  
Susan Mara F. Batista  
Coordenadora Pedagógica  
Portaria Nº 763/2016/GS/SME

EMEB Pe. Raimundo Conceição Pombo Moreira da Cruz

## 7.5 Autorização dos pais dos alunos para fotografar seu filho (a)



**INSTITUTO FEDERAL**  
Mato Grosso

Campus Cuiabá  
Bela Vista

Cuiabá-MT, 04 de abril de 2017.

Prezado (a),

Eu Jaqueline Costa de Souza Raupp, estudante 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, vem por meio deste informar que estará aplicando o Projeto intitulado “Percepção Ambiental dos alunos de uma escola municipal de Cuiabá-MT por meio da reciclagem e reutilização de materiais”, nos alunos do 5ºAno Matutino da EMEB Pe. Raimundo Conceição Pombo Moreira da Cruz, nas datas 05/04 e 12/04/2017.

O Projeto tem por objetivo analisar a percepção ambiental dos alunos do ensino público municipal em relação à Educação Ambiental e a Prática dos 3R’s (Reduzir, Reutilizar e Reciclar).

O trabalho será dividido em duas partes: Aplicação de questionários semiestruturados sobre Percepção Ambiental e Oficina de Reciclagem e Reutilização de Materiais, para sensibilização dos alunos, a fim de torná-los cidadãos conscientes, tendo a percepção de suas ações quanto à melhoria da qualidade do meio em que vive.

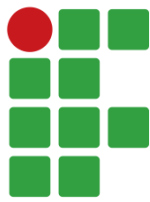
Durante a oficina, os alunos aprenderão a fazer diversos brinquedos para utilização durante o período do ‘Recreio’.

Assim, solicitamos sua autorização para tirar fotos do seu filho(a) durante a oficina (em 05/04/2017) e utilização da mesma no referido trabalho.

Certa de sua atenção e colaboração.

Atenciosamente,

Jaqueline Costa de Souza Raupp  
Aluna/Pesquisadora do IFMT-Campus Bela Vista



**INSTITUTO FEDERAL**  
Mato Grosso

Campus Cuiabá  
Bela Vista

### AUTORIZAÇÃO

Eu, \_\_\_\_\_ autorizo  
o(a) aluno(a), \_\_\_\_\_ a  
participar do Projeto “Percepção Ambiental dos alunos de uma escola municipal de  
Cuiabá-MT por meio da reciclagem e reutilização de materiais”, podendo ser  
registrada através de imagens por meio de fotografias.

Cuiabá, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

---

Assinatura do Responsável