

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO AMBIENTAL EM MUNICÍPIOS**

SINAIDE SCHWAB GRASSI


**EFEITO DA APLICAÇÃO DE UM JOGO NO APRENDIZADO DE  
EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE CRIANÇAS DE UMA ESCOLA  
PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MEDIANEIRA – PR**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

MEDIANEIRA

2015

SINAIDE SCHWAB GRASSI



**EFEITO DA APLICAÇÃO DE UM JOGO NO APRENDIZADO DE  
EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE CRIANÇAS DE UMA ESCOLA  
PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MEDIANEIRA – PR**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista na Pós Graduação em Gestão Ambiental em Municípios – Polo UAB do Município de Foz do Iguaçu, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Câmpus Medianeira.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Renata Mello Giona

MEDIANEIRA

2015



---

**TERMO DE APROVAÇÃO**

**EFEITO DA APLICAÇÃO DE UM JOGO NO APRENDIZADO DE  
EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE CRIANÇAS DE UMA ESCOLA  
PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MEDIANEIRA – PR**

Por

**Sinaide Schwab Grassi**

Esta monografia foi apresentada às 18h30min do dia **09 de dezembro de 2015** como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista no Curso de Especialização em Gestão Ambiental em Municípios – Polo de Foz do Iguaçu, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Medianeira. O candidato foi arguido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Renata Mello Giona  
UTFPR – Câmpus Medianeira  
(orientadora)

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Larissa de Bortoli Chiamolera Sabbi.  
UTFPR – Câmpus Medianeira

---

Prof. Dr. Alesandro Bail  
UTFPR – Câmpus Medianeira

- O Termo de Aprovação assinado encontra-se na Coordenação do Curso.-

Dedico Aos meus pais; Armando Schwab e Sônia Maria Schwab. Ao meu Esposo; Fernando Daniel Grassi que sempre me apoiou, e a todos os professores que fizeram parte do meu aprendizado.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus pelo dom da vida, pela fé e perseverança para vencer os obstáculos.

Aos meus pais e ao meu esposo, pela orientação, dedicação e incentivo nessa fase do curso de pós-graduação.

A minha orientadora professora Dra. Renata Mello Giona pelas orientações ao longo do desenvolvimento da pesquisa.

Agradeço aos professores do curso de Especialização em Gestão Ambiental em Municípios, professores da UTFPR, Câmpus Medianeira.

Agradeço aos tutores presenciais e a distância que nos auxiliaram no decorrer da pós-graduação.

Agradeço as professoras da Escola Idalina Pasquotto Bonatto onde o projeto foi desenvolvido, em especial a professora Rosani Larssen Cavali que me auxiliou no trabalho com os alunos.

Enfim, sou grata a todos que contribuíram de forma direta ou indireta para realização desta monografia.

## RESUMO

GRASSI, Sinaide S. Efeito da aplicação de um jogo no aprendizado de educação ambiental de crianças de uma Escola Pública do Município de Medianeira - PR. 2015. 44 p. Monografia (Especialização em Gestão Ambiental em Municípios). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2015.

Este trabalho teve como temática a Educação Ambiental visando abordar o fator da ação do brincar e do brinquedo no processo de ensino-aprendizagem no âmbito do ensino fundamental, bem como sua contribuição lúdica no desenvolvimento da criança, buscando identificar que relevância os mesmos têm para tal processo. Nesses termos, verificou-se que, para que a educação ambiental seja disseminada, de maneira mais eficaz, a prática da educação ambiental no contexto escolar é bastante importante uma vez que é um espaço de trabalho fundamental para iluminar o sentido da luta ambiental e fortalecer as bases da formação para a cidadania. Dessa forma, é possível contribuir para o processo de construção de uma sociedade sensibilizada, capaz de formar cidadãos que apresentem uma nova visão entre homem e natureza. Portanto, neste trabalho, abordaram-se os conceitos de brinquedo, brincadeira e jogo. Foi realizado um estudo baseado em pesquisa de campo, em dois momentos, antes e depois do trabalho de conscientização e, a mesma, deu-se por meio de confecção de jogos para fins de avaliação do conhecimento ambiental no ensino fundamental. Partindo de uma pesquisa bibliográfica, foi possível identificar e comparar opiniões sobre a importância da ludicidade no processo educacional, bem como métodos adotados para atingir o desenvolvimento intelectual da criança no ensino fundamental. Com isso, a tarefa da Escola, como facilitador desse caminho que o educando tem que percorrer, é de não excluir o lúdico de sua vida escolar.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental. Conscientização. Atividades Lúdicas.

## ABSTRACT

GRASSI, Sinaide S. Effect of a game in the learning of environmental education of children in a public school in Medianeira - PR. 2015. 44 p. Monografia (Especialização em Gestão Ambiental em Municípios). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2015.

It was evaluated how toys and games affect the learning process of children from 8 to 11 years old of environmental education on elementary school, as well as its playful contribution to the development of the child, seeking to identify what relevance they have for such process. Indeed, it was found that, for environmental education be widespread, more effectively, the practice of environmental education in the school context is very important since it is an essential working space to illustrate the meaning of the environmental struggle and increase the training for citizenship. Thus, it was possible to verify the process of creating a critical society capable of forming citizens that provide a new vision of man and nature. A study was developed based in field research in two stages, before and after an awareness campaign, which consisted on making games for the purposes of environmental knowledge evaluation in elementary school. According to literature, it is well established not only the importance of playfulness in the educational process, but also methods used to achieve the child's intellectual development in the period comprised in elementary school. Thus, the task of the school should be to facilitate the playfulness of the school life.

**Keywords:** Environmental education, Awareness, Playful activities.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Localização Geográfica da Escola Idalina Pasquotto Bonatto. ....	20
Figura 2 – Confeção de jogos de tabuleiro .....	24
Figura 3 - Construção das trilhas do jogo de tabuleiro. ....	24
Figura 4 - Trilha de tabuleiro montada pelos alunos com as orientações e punições do jogo. ....	25
Figura 5 – Confeção do jogo da memória. ....	26
Figura 6 – Jogo da memória confeccionado pelos alunos. ....	26



## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Porcentagem de acertos e erros referentes à Questão 1. ....	28
Gráfico 2 – Porcentagem das alternativas referentes à Questão 2. ....	29
Gráfico 3 – Porcentagem de acertos e erros referentes à Questão 3. ....	30
Gráfico 4 – Porcentagem das respostas afirmativas referentes à Questão 4. ....	31
Gráfico 5 – Porcentagem de acertos e erros referentes à Questão 5. ....	32
Gráfico 6 – Porcentagem de acertos e erros referentes à Questão 6. ....	33
Gráfico 7 – Porcentagem de acertos e erros referentes à Questão 7. ....	34
Gráfico 8 – Porcentagem de acertos e erros referentes à Questão 8. ....	35
Gráfico 9 – Porcentagem de acertos e erros referentes à Questão 9. ....	36

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Porcentagem de respostas dos questionários.....	36
--	----

## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
1.1	OBJETIVO GERAL .....	12
1.1.1	Objetivos Específicos .....	12
<b>2.</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>14</b>
2.1	O QUE É EDUCAÇÃO AMBIENTAL? .....	14
2.2	A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL .....	15
2.3	A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO AMBIENTE ESCOLAR .....	15
2.3.1	As Atividades Lúdicas na Aprendizagem .....	16
2.4	O HOMEM E O MEIO AMBIENTE .....	18
<b>3.</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	<b>20</b>
3.1	LOCAL DA PESQUISA .....	20
3.2	TIPO DE PESQUISA .....	21
3.3	POPULAÇÃO E AMOSTRA .....	21
3.4	INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS .....	21
<b>4.</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	<b>23</b>
4.1	CONFECÇÃO DOS JOGOS .....	23
4.1.1	Jogos de Tabuleiro .....	23
4.1.2	Jogos da Memória .....	25
4.2	ANÁLISE DOS DADOS .....	27
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>38</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>40</b>
	<b>APÊNDICE(S)</b> .....	<b>42</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A grande quantidade de resíduos produzidos pela população do planeta, aliada aos hábitos nada conservadores de uma população cada vez mais consumistas ao longo das décadas, à produção excessiva de lixo e à sua disposição inadequada, passaram a acarretar grandes prejuízos para o meio ambiente e para a população. Com isso, a Educação Ambiental passou a ser uma alternativa para a mudança de atitudes, consistindo em desenvolver no ser humano a conscientização ambiental, bem como a aquisição de conhecimentos (SILVA, 2013). Para Fadanni e Massola (2010), o professor é propulsor do conhecimento, fonte de transformação, a criança aprende através da mediação.

As diferentes formas de conseguir essas mudanças de atitudes ainda são muito discutidas por especialistas no assunto. Segundo Silva (2013), a escola é o espaço propício para o início dessas práticas, favorecendo o ensino de uma educação ambientalmente correta. Para Fadanni e Massola (2010), as séries iniciais do ensino Fundamental são interpretadas como a principal etapa da Educação Básica, em que a educação ambiental é tratada como um processo educativo, com a finalidade do aprendizado da criança, propiciando novos conhecimentos nos diversos aspectos, físicos, psicológicos, intelectual e social, complementando os ensinamentos da família e da comunidade.

O uso de atividade lúdica é uma importante opção no aprendizado da criança. Segundo IZA (2009), a atividade lúdica é de extrema importância para a formação dos processos psíquicos na criança. Para Vargas e Zavelinski (2011), jogar e brincar são exercícios de ação natural do ser humano, que envolve infinitas capacidades e habilidades, tanto na criança como no adulto.

O jogo é uma atividade natural no desenvolvimento dos processos psicológicos básicos e, apresenta um fazer sem obrigação externa e imposta, e, embora tenha regras a cumprir, ele proporciona um aprendizado divertido para a criança, tendo assim um bom resultado a curto e longo prazo (IZA, 2009).

Os autores Vargas e Zavelinski (2011) afirmam que, por meio dos jogos, as crianças vivenciam situações que se repetem, mas aprendem a lidar com símbolos e a pensar por analogia. Também, passam a compreender e a utilizar convenções e regras que serão empregadas no processo de ensino aprendizagem, passam a

compreender que as regras podem ser combinações que os jogadores definem e percebem também que só podem jogar em função da jogada do outro. Os jogos com regras têm um aspecto importante, pois neles o fazer e o compreender constituem faces de uma mesma moeda (SILVA, 2013).

A participação em jogos de grupo também representa uma conquista emocional, moral e social para a criança e um estímulo para o desenvolvimento do seu raciocínio lógico.

Os jogos provocam no aluno um desafio, que gera interesse e prazer. Por isso, é importante que os jogos façam parte da cultura escolar, cabendo ao professor avaliar e analisar a potencialidade educativa dos diferentes jogos (SILVA, 2013).

Assim, este estudo teve como objetivo despertar nas crianças com faixa etária entre 8 e 11 anos, o interesse na compreensão das questões ambientais. Sendo estes estudantes de 3º, 4º e 5º anos do Ensino Fundamental de uma Escola Municipal, localizada no Município de Medianeira – PR, sobre Educação Ambiental, enfatizada de forma estratégica através de jogos.

Ao atingir esse objetivo, certamente este estudo, contribuirá para discussões acerca do assunto, podendo auxiliar nas atividades pedagógicas praticadas no âmbito escolar.

## 1.1 OBJETIVO GERAL

Analisar e quantificar o aprendizado adquirido pelos alunos sobre a importância da preservação e conservação do meio Ambiente através de jogos construídos e utilizados por eles com materiais possíveis de serem reciclados.

### 1.1.1 Objetivos Específicos

- ✓ Caracterizar o ambiente Escolar.
- ✓ Analisar o aprendizado dos alunos antes do desenvolvimento do projeto, através da aplicação de questionário de pesquisa impresso.

- ✓ Despertar a conscientização dos alunos através da construção dos jogos de tabuleiros e jogos de memória.
- ✓ Deixar um tempo pré-determinado para que os alunos possam usufruir dos jogos construídos.
- ✓ Analisar e avaliar o aprendizado dos alunos após o desenvolvimento do projeto, através da aplicação de questionário de pesquisa impresso.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 O QUE É EDUCAÇÃO AMBIENTAL?

A Educação Ambiental tem a finalidade de desenvolver no ser humano a conscientização ambiental, preparar o cidadão para conhecer o meio em que vive, e a aquisição de conhecimentos (SILVA, 2013). Para Silva (2013) a educação ambiental é uma importante ferramenta de trabalho para despertar na sociedade novas atitudes, habilidades e interesses de participação ativa, e para resolver a situação do acúmulo de lixo, entre outros problemas.

Segundo Alencar (2005), no Brasil, a primeira cidade a implantar a coleta seletiva do lixo visando à reciclagem de materiais foi Curitiba, no estado do Paraná. Em São Paulo, em 1969 que a Câmara Municipal resolveu contratar um carroceiro para recolher o lixo das casas, uma vez que a não coleta do lixo nos domicílios provocava a transmissão de doenças.

Segundo a Política Nacional de Educação Ambiental, que entrou em vigor pela Lei nº 9.795, em 27 de abril de 1999.

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)

Art. 2º 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. (BRASIL, 1999)

Devido ao fato de se perceber a necessidade de uma melhora no meio ambiente, a educação ambiental é um tema muito discutido e incentivado, pois é notado que há uma regressão no que diz respeito à qualidade de vida de um modo geral (SILVA, 2013).

Nesse contexto, a educação ambiental assume cada vez mais uma função transformadora, na qual a responsabilidade dos indivíduos torna-se um objetivo essencial para promover o desenvolvimento sustentável. Jacobi (2003) afirma que, a educação ambiental é condição necessária, mas ainda insuficiente, para modificar

um quadro de crescente degradação ambiental.

O educador possui a função de mediador na construção de referenciais ambientais e deve saber usá-los como instrumentos para o desenvolvimento de uma prática social centrada no conceito da natureza (JACOBI, 2003).

## 2.2 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL

A Educação Ambiental no Brasil foi regulamentada através da LEI N° 9.795, DE 27 DE ABRIL DE 1999, que dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Seu artigo sexto diz “é instituída a Política Nacional de Educação Ambiental” e um de seus artigos citam os órgãos e entidades envolvidas:

Art. 7º A Política Nacional de Educação Ambiental envolve em sua esfera de ação, além dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - Sisnama, instituições educacionais públicas e privadas dos sistemas de ensino, os órgãos públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, e organizações não governamentais com atuação em educação ambiental. (BRASIL, 1999)

Doroteu (2015), afirma que a educação ambiental gera mudanças significativas que levam a sociedade a pensar ecologicamente e sustentável. Trabalhando o lado racional e estruturado juntamente com o lado sensível a fim de despertar o interesse, o engajamento e a participação de indivíduos em assuntos relacionados a temas sócio-ambientais.

## 2.3 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO AMBIENTE ESCOLAR

Para Fadanni e Massola (2010) o estudo da educação ambiental na escola é fundamental para todas as pessoas, tanto para crianças, como para os jovens e os adultos. Ela irá transmitir novos conhecimentos, que são importantes para a formação de cidadãos capazes de atuar com competência, dignidade e responsabilidade no meio em que vivem.



A escola possui o papel que vai além da transmissão de conteúdos, portanto, é responsável por dar continuidade ao processo de socialização, iniciado no ambiente familiar (FADANNI; MASSOLA, 2010).

O professor é peça importante neste processo de aprendizagem. Para Fadanni e Massola (2010):

O professor deve trabalhar a partir da realidade de vida da criança e valorizar os conhecimentos que ela possui, deve ainda favorecer a aquisição de novos conhecimentos, de maneira viva, ativa, e que tenha significado para a vida da criança (FADANNI; MASSOLA, 2010).

Segundo Vargas e Zavelinski (2011), é de extrema importância que o professor avalie o desenvolvimento de seu aluno, preferencialmente de maneira formativa, avaliando continuamente o progresso de cada criança. Para Alencar (2005), as escolas cumprem um papel fundamental, ao lado das empresas e da mídia, de formar cidadãos críticos e formadores de opiniões.

A escola, por ser mediadora de conhecimentos e formadora de opiniões, deve apresentar meios simples e práticos para solucionar o problema do lixo por meio do desenvolvimento de atividades que propiciem conscientização, participação e, acima de tudo, comprometimento pessoal e mudança de atitudes para com a proteção da natureza (ALENCAR, 2005).

### 2.3.1 As Atividades Lúdicas na Aprendizagem

O uso da atividade Lúdica, segundo IZA (2009) é de extrema importância para a formação dos processos psíquicos na criança, pois quando ela brinca ativa sua memória, concentrando-se no papel que vai desempenhar e acompanha com atenção as regras do jogo. Para Vargas e Zavelinski (2011).

Jogar e brincar é um exercício de ação natural do ser humano, que envolve infinitas capacidades e habilidades, tanto na criança como no adulto. O ato de brincar e jogar resulta na manifestação de sentimentos e emoções, permitindo assim o desenvolvimento motor, cognitivo, afetivo e social. Nesta perspectiva estes artifícios auxiliam a criança a interagir com o meio em que está inserida, assimilando o mundo que está a sua volta, acomodando-se nele, organizando informações, adquirindo experiências e cultura, além de conceituar valores, construindo, assim, sua identidade (VARGAS;

ZAVELINSKI, 2011).

O papel da brincadeira é importante no desenvolvimento do aprendizado e, na aquisição de novos conhecimentos da criança. Porém, para IZA (2009), a brincadeira não se caracteriza pelo resultado de uma determinada ação isolada. Ao contrário, é caracterizada pelo processo, que possibilita a mobilização de conhecimentos da realidade representados de forma lúdica.

Com as brincadeiras de jogos as crianças aprendem, uma vez que ocorrem trocas de experiências, o que torna o jogo o conjunto mais variado e rico para elas. Ocorrem muitos acordos entre as crianças para definições das regras e dos papéis que cada um irá assumir na brincadeira, o que contribui para que aprendam a planejar ações conjuntas, ou seja, motivando o trabalho em equipe. Uma vez que a criança sempre busca encontrar seu lugar e se encaixar na brincadeira, é por meio dessa que a criança se desenvolve, expressa sentimentos e emoções (IZA, 2009). Vargas e Zavelinski (2011) descrevem sobre as Atividades Lúdicas.

É lamentável perceber que as atividades lúdicas, mesmo valorizadas e percebidas como importantes no contexto escolar, nem sempre são praticadas pelos professores devido à falta de preparação e conhecimentos teórico-metodológicos para utilizá-las em sala de aula, no contexto dos alunos e conforme os conteúdos curriculares (VARGAS; ZAVELINSKI, 2011).

O lúdico pode ser trabalhado por meio de jogos ou outra atividade que permita uma situação de interação. Além de lúdica, é importante que a atividade seja dirigida e que possua um propósito.

No ensino fundamental, partindo de atividades lúdicas, a criança brinca e se diverte. A criança que vivencia a atividade lúdica adquire conhecimentos e desenvolve habilidades, que gera um forte interesse em aprender (VARGAS; ZAVELINSKI, 2011).

Vygotsky (1999) considera o brinquedo uma importante fonte da promoção de desenvolvimento. Ainda, afirma que, apesar do brinquedo não ser o aspecto predominante na infância, ele exerce uma enorme influência no desenvolvimento infantil. Vygotsky (1999) descreve sobre o termo brinquedo.

O termo “brinquedo”, empregado é empregado num sentido amplo, refere-se, principalmente, à atividade, ao ato de brincar. É necessário ressaltar também que, embora ele analise o desenvolvimento do brinquedo e mencione outras modalidades como, por exemplo, os jogos esportivos

(VYGOTSKY, 1999).

De acordo com Vygotsky (1999), por meio do brinquedo a criança aprende a agir em uma esfera cognitiva, dependendo de motivações internas. Na idade em que frequenta a educação infantil e pré-escolar ocorre uma divergência entre os campos de significado e da visão. O pensamento, que eram determinados pelos objetos do exterior da criança, passa ser regido pelas ideias. A mesma poderá utilizar materiais que servirão para moldar uma realidade inexistente, por exemplo, uma tampa de panela usada como um escudo, um boneco usado como o filho no brincar de casinha, papéis cortados como dinheiro na brincadeira da lojinha, etc.

A partir dessas atitudes, ela será capaz de imaginar, abstrair as características dos objetos reais (o boneco, a vareta e os pedaços de papéis) e deter-se no significado definido pela brincadeira (VYGOTSKY, 1999).

Kishimoto (1994) afirma que, por meio do jogo, a criança tem oportunidade de exercer o seu domínio, poderá dirigir suas próprias ações, exercendo a sua capacidade de modificar o ambiente à sua volta.

O jogo constitui um dos instrumentos fundamentais na organização e consolidação do sentimento de segurança, fator indispensável na construção da própria identidade.

Kishimoto (1994) descreve sobre o jogo, dois conceitos que são fundamentais no desenvolvimento da inteligência.

Na assimilação, o sujeito incorpora eventos, objetos ou situações dentro de formas de pensamento, que constituem as estruturas mentais organizadas. Na acomodação, as estruturas mentais existentes reorganizam-se para incorporar novos aspectos do ambiente externo. (KISHIMOTO, 1994, p.9).

Dessa forma, é por meio dos esquemas de assimilação que o mundo começa a se tornar decifrável para a criança.

## 2.4 O HOMEM E O MEIO AMBIENTE

A questão do meio ambiente vem se tornando cada vez mais preocupante, pois as novas tecnologias vêm contribuindo para o acúmulo de lixo principalmente

nos grandes centros urbanos, sendo um dos grandes problemas do mundo moderno. Para Alencar (2005), a reutilização e a reciclagem são práticas bastante antigas, “sucateiros” da Antigüidade recolhiam espadas nos campos de batalhas para fazer novas armas e, as cidades não possuíam serviços públicos de coleta de lixo.

O meio ambiente é responsável por absorver grande parte deste lixo gerado. O tempo aproximado de decomposição dos materiais que são despejados em rios, lagoas e oceanos é grande. O plástico, por exemplo, leva mais de 100 anos para se decompor. Nos lixões, o plástico pode queimar indevidamente e sem controle. Em aterros sanitários, dificulta a compactação e prejudica a decomposição dos elementos degradáveis. Deste modo, é mais vantajosa a sua reciclagem. Outro exemplo é o lixo orgânico que leva aproximadamente 6 a 12 meses para se decompor, mas, através da compostagem, podem ser produzidos adubos orgânicos com grande capacidade de reposição de sais minerais e vitaminas (ALENCAR, 2005).

Os recursos ambientais são vistos como algo finito, tem relação com a mudança de conhecimento e a ideia de que estamos ligados com todos os indivíduos do mundo e, que as práticas podem interferir na poluição ou devastação ambiental. É conhecido que as formas de modificação das condições socioambientais traduzem como proposta de educação para o meio ambiente ações pontuais, que muitas vezes apontam o homem como predador da natureza, que deve ser controlado, fiscalizado (ALENCAR, 2005).

Deve-se ter como objetivo o desenvolvimento de um ser autônomo, capaz de ver-se como parte participativa do meio e avaliar suas ações e consequências à sobrevivência da espécie humana (ALENCAR, 2005).



### 3.2 TIPO DE PESQUISA

A pesquisa realizada foi do tipo explicativa, e a coleta de dados foi realizada por método experimental, em que, com a totalidade de participantes, pode-se elaborar uma análise e comparação dos dados coletados.

### 3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

As crianças que participaram do projeto compreendem uma faixa etária entre 8 e 11 anos, moradoras do bairro em que a Escola se localiza e de algumas comunidades do interior do município, incluindo Linha Ouro Verde, São Francisco e Linha Vitória.

As famílias que constituem a Comunidade Escolar possuem em sua maioria uma estrutura familiar considerada de classe média, com acesso a alimentação, transporte, saúde e educação.

Optou-se por trabalhar com estas turmas devido ao grau de instrução dos mesmos e pelo fato de já serem alfabetizados.

### 3.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada por meio de aplicação de questionários (Apêndice 1) impressos às crianças participantes, antes e após a realização do trabalho de conscientização Ambiental.

As crianças que participaram deste projeto de Educação Ambiental são alunos de terceiro, quarto e quinto ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Idalina Pasquotto Bonatto, na faixa etária compreendida entre 8 e 11 anos. Eles participaram da confecção dos jogos e posteriormente utilizaram os mesmos.

Para a construção dos jogos, os alunos trabalharam em grupo de quatro e cinco crianças separadas aleatoriamente. Cada grupo recebeu os materiais

necessários para a confecção dos jogos e as instruções necessárias, sendo que cada grupo confeccionou um jogo de tabuleiro e um jogo de memória.

Os jogos construídos tiveram como enfoque principal, a preservação e conservação dos ambientes naturais, como o solo, à água e o ar. Os jogos visavam também, punições e/ou desvantagens para os participantes que, eventualmente, parassem em posições que representassem a degradação do ambiente, por exemplo, não reciclar o lixo, ou jogar o lixo no chão.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 CONFECÇÃO DOS JOGOS

A utilização do lúdico no ensino fundamental é de suma importância. Segundo os autores Fietz e Martins (2005), com esse método de ensino e a prática das atividades baseado no lúdico, o aluno desenvolve práticas em suas interações sociais com o semelhante.

O jogo de tabuleiros e memória auxilia em diversas disciplinas, atuando principalmente em disciplinas de lógica matemática. Os materiais podem ser utilizados no ensino da aritmética, álgebra e geometria plana, e em áreas das ciências como na educação ambiental e saúde (FIETZ; MARTINS, 2005).

Para a confecção dos jogos foram obedecidos os procedimentos descritos a seguir.

#### 4.1.1 Jogos de Tabuleiro

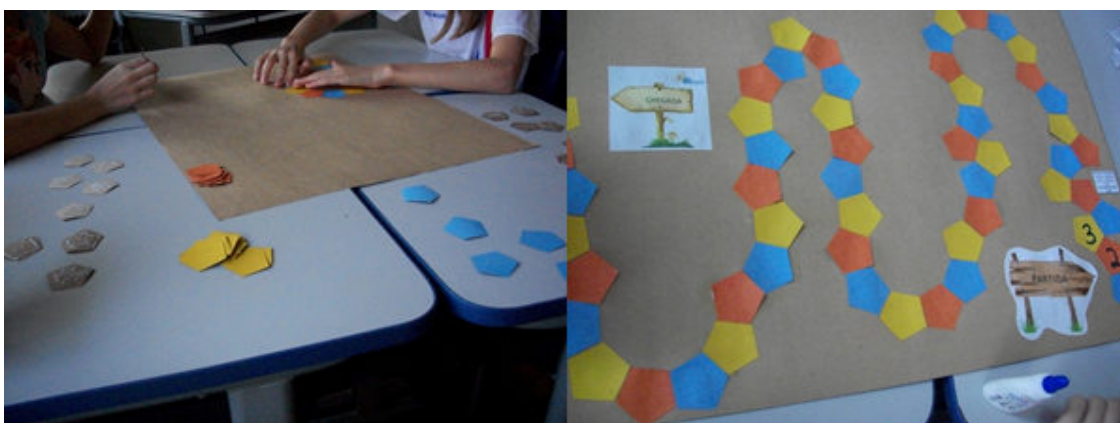
O jogo de tabuleiro é focado para alunos do ensino fundamental que frequentam do 3º ao 5º ano, utilizando-se de materiais didáticos e recicláveis, já com o intuito de incentivá-los a prática da reciclagem. Orientados pelo professor, puderam vislumbrar a construção do jogo, bem como trabalhar na construção das regras, através de pesquisas e estudos na temática ambiental. A Figura 2 ilustra a utilização do material e alunos envolvidos na confecção do jogo.





**Figura 2 – Confeção de jogos de tabuleiro**  
**Fonte 2 – Autoria própria.**

Na confecção do jogo de tabuleiro, utilizaram-se três cores de papel cartão, cortados em formatos de pentágonos, com tamanho aproximado de 6 centímetros cada, com os quais foram construídas as trilhas dos tabuleiros. Cada pentágono foi formador da trilha, chamado de casa no âmbito do jogo. Cada tabuleiro foi construído em uma folha de papel cartão com tamanho de 50 x 70 cm, como apresentado na Figura 3.



**Figura 3 - Construção das trilhas do jogo de tabuleiro.**  
**Fonte 3 – Autoria própria.**

Depois de concluída a trilha e o tabuleiro, foram adicionadas as instruções e as figuras ilustrativas que compõe a temática do jogo de tabuleiro como apresentado na Figura 4.



**Figura 4 - Trilha de tabuleiro montada pelos alunos com as orientações e punições do jogo.**  
**Fonte 4 – Autoria própria.**

Com o tabuleiro devidamente confeccionado, os alunos estabeleceram as regras do jogo sendo elas:

1. Duas equipes jogam alternadamente. Cada equipe movimenta a sua ficha colocada, inicialmente, na casa de número 01, que é o local indicado no tabuleiro como partida.
2. Cada equipe, na sua vez, joga o dado de seis faces e avança a quantidade de casas indicado pelo número na parte superior do dado.
3. Os participantes devem respeitar as advertências e punições constantes no decorrer da trilha do tabuleiro, regredindo ou avançando casas conforme suas atitudes perante o Meio Ambiente.
4. Vence a equipe que ultrapassar a última casa da trilha, atingindo primeiro a placa de chegada.

#### 4.1.2 Jogos da Memória

O jogo da memória foi direcionado para alunos do ensino fundamental que frequentam do 3º ao 5º ano, utilizando de materiais didáticos e recicláveis, assim como no jogo de tabuleiro. Orientados pelo professor, puderam realizar pesquisas sobre o meio ambiente, e estudos na temática ambiental, bem como a coleta de figuras para a construção do jogo. A Figura 5 demonstra a utilização do material e alunos envolvidos na confecção do jogo da memória.

Para a construção dos jogos de memória, primeiramente fez-se uma seleção de figuras, que visava à conscientização ambiental para a diminuição do desmatamento.



**Figura 5 – Confecção do jogo da memória.**  
Fonte 5 – Autoria própria.

O jogo da memória possui as seguintes regras: Cada jogador deverá virar duas cartas e compará-las, se for igual, o participante pontua e terá o direito de virar mais duas cartas e compará-las, e assim, sucessivamente. Caso as cartas não sejam iguais, a vez de jogar é do próximo jogador. Vence o jogo o participante que possuir maior quantidade de pares de figuras.

A Figura 6 apresenta o resultado final do jogo da memória.



**Figura 6 – Jogo da memória confeccionado pelos alunos.**  
Fonte 6 – Autoria própria.

O jogo da memória é fundamental para o exercício da mente. Uma criança que brinca com jogos da memória possui raciocínio mais ágil e memorização aguçada, orientam os autores Fietz e Martins (2005).

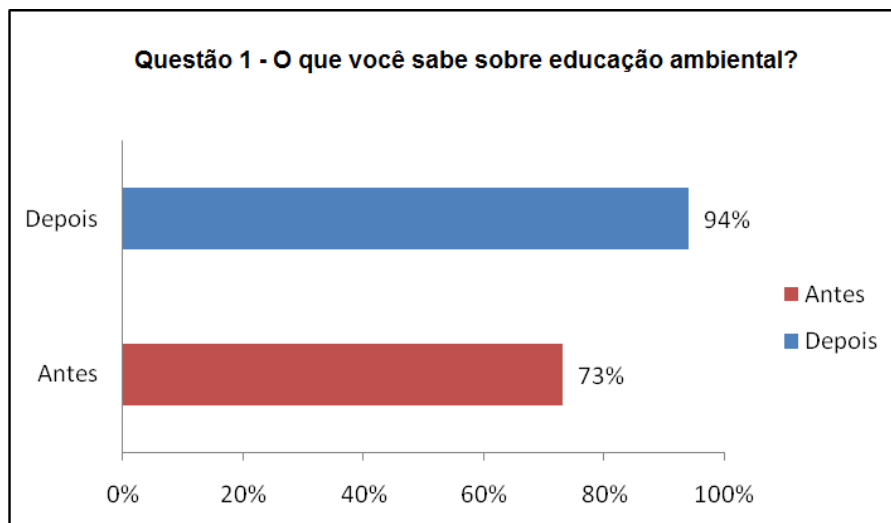
## 4.2 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados coletados foram analisados com base no resultado dos dois questionários aplicados e, esses resultados, foram apresentados e comparados através de gráficos e tabelas.

Foram confeccionados, com o auxílio das crianças participantes, dois tipos de jogos para a atividade de Educação Ambiental, agindo como motivador do aprendizado.

Participaram do projeto um total de 112 crianças e das crianças participantes, 55% é do sexo feminino e 45% do sexo masculino.

O Gráfico 1 apresenta uma porcentagem de acertos dos alunos, quando questionados sobre o que entendem por educação ambiental (questão 1). Antes do projeto, 73% dos alunos responderam positivamente e, após o desenvolvimento do projeto, 94% dos mesmos responderam a pergunta de forma correta. Com essa estatística, pôde-se concluir que boa parte dos alunos possuem conhecimento sobre educação ambiental.

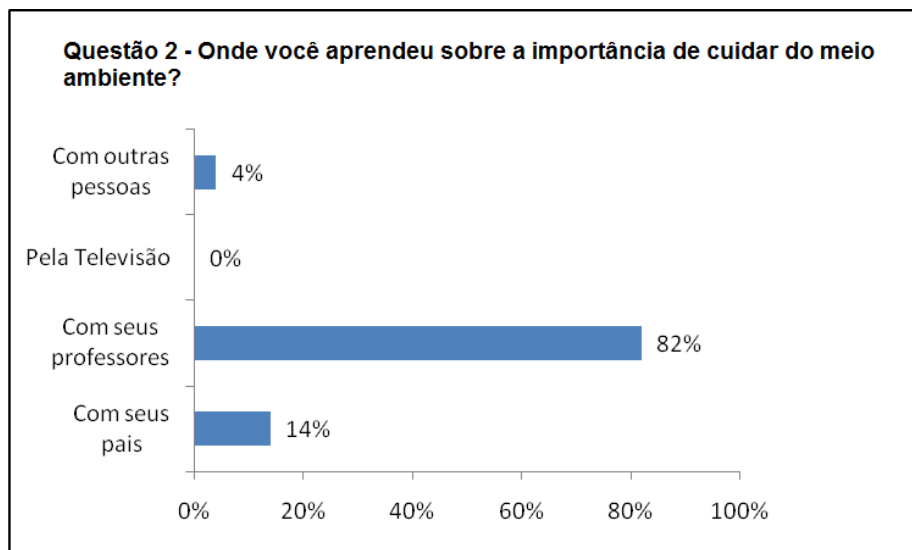


**Gráfico 1 – Porcentagem de acertos e erros referentes à Questão 1.**

Com as respostas dos questionários aplicados antes e depois dos jogos, pode-se analisar que a Escola é a maior contribuinte para o conhecimento desse tema. É na Escola, com a intervenção do professor, que a criança constrói o seu conhecimento geral.

Ao questioná-los sobre onde eles aprenderam sobre a importância de cuidar do meio ambiente (questão 2), 72% dos alunos responderam, no questionário aplicado antes do jogo, que foi por meio da escola que adquiriram tal conhecimento. Após o projeto, esse valor aumentou para 82%.

Apenas 18% dos participantes que responderam o questionário depois do trabalho realizado disseram que adquiriram seu conhecimento em sua casa com seus pais, televisão e com outras pessoas. O Gráfico 2 mostra os resultados do questionário referente a questão 2, que foi aplicado após a realização do trabalho de conscientização ambiental.

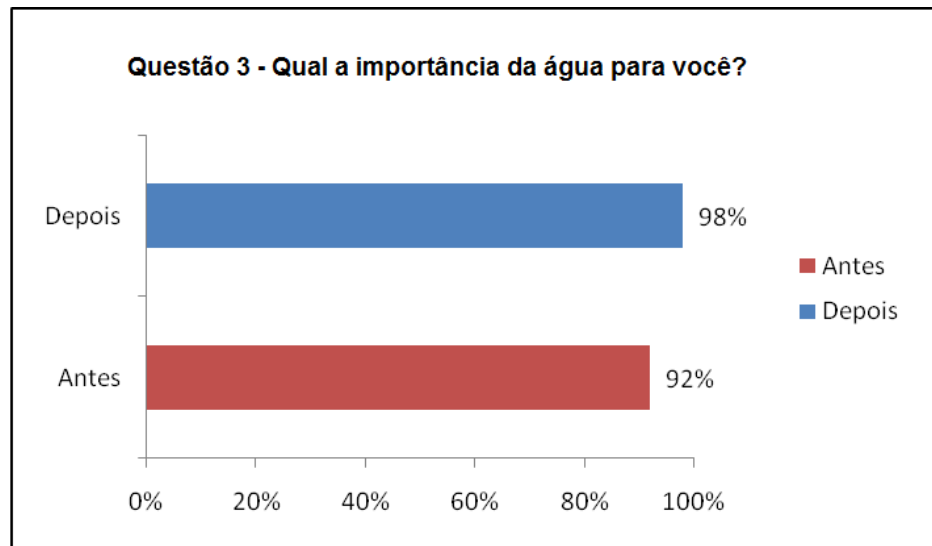


**Gráfico 2 – Porcentagem das alternativas referentes à Questão 2.**

A água é, provavelmente, o único recurso natural que se relaciona com todos os aspectos da civilização humana, desde o desenvolvimento agrícola e industrial aos valores culturais e religiosos arraigados na sociedade.

Quando questionados sobre a importância da água (questão 3), pode-se observar que a maioria deles já possui uma opinião formada sobre o assunto, porém, alguns dos alunos que achavam que a importância da água era apenas para lavar roupas, após o trabalho realizado, puderam observar que a água é realmente indispensável em nossa vida. Essa pequena mudança de perspectiva pode ser notada no Gráfico 3, que aponta sobre os resultados dos questionários aplicados, em que 92% responderam que a água é importante. Após o projeto 98% dos alunos responderam que a água é importante.

No entanto, por maior que seja a importância da água, as pessoas continuam poluindo os rios e destruindo as nascentes, esquecendo o quanto ela é essencial para nossas vidas como afirma Borges (2004).



**Gráfico 3 – Porcentagem de acertos e erros referentes à Questão 3.**

Reciclar significa transformar objetos materiais usados em novos produtos para o consumo. Essa necessidade foi despertada pelos seres humanos, a partir do momento em que se verificou os benefícios que este procedimento trás para o planeta Terra.

A questão 4 foi destinada a saber sobre os hábitos que os alunos mantêm fora do Ambiente Escolar, sobre a separação e classificação do lixo que pode ser reciclado. Foi possível observar a mudança no hábito de alguns, pois antes do trabalho realizado, declararam não separar o lixo para que o mesmo fosse reciclado e após o trabalho, passaram a separar o lixo como uma forma de cuidar o meio ambiente.

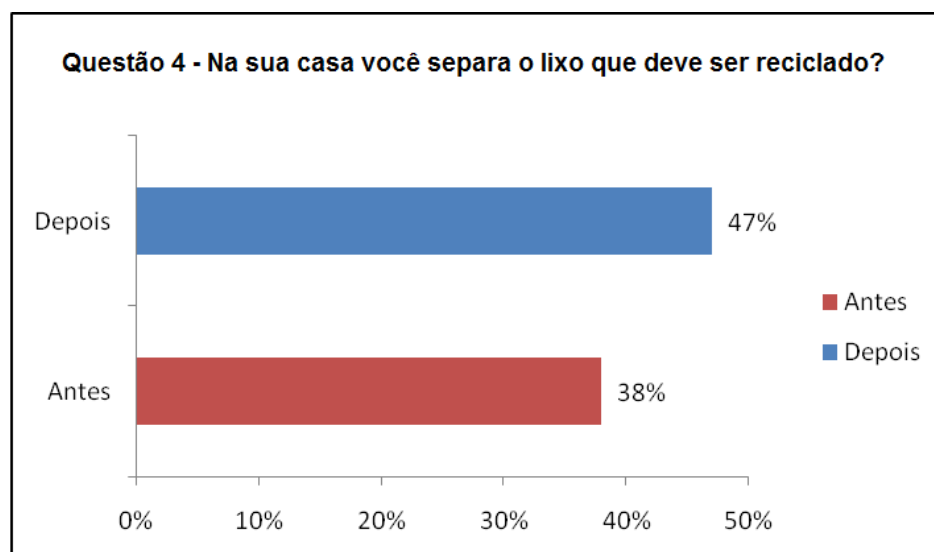
Ao serem questionados sobre os hábitos de classificar e separar do lixo para que possa ser enviado para a reciclagem (questão 4), 38% dos participantes da enquete afirmaram que em suas casas já possuíam o hábito de separar o lixo. Após o projeto esse resultado melhorou chegando a 47% dos participantes, que afirmaram estar conscientes para a mudança de comportamento e provavelmente colocarão em prática o que aprenderam. Porém, mais da metade dos participantes não apresentaram mudança no comportamento, apresentando visíveis sinais que já possuem uma opinião formada sobre o assunto ou são levados pela comodidade.

Para Marques (2013), a separação do lixo bem como a reciclagem do mesmo é um procedimento viável tanto para a economia como para o meio



ambiente. Alguns materiais necessitam de um descarte apropriado, é o caso das pilhas, das baterias comuns e dos celulares, por exemplo, que não podem ser lançadas no meio ambiente, já que contaminam o solo; como não podem ser reutilizados, eles são destinados a coletas apropriadas, o mesmo se aplica aos remédios que não podem se misturar ao lixo orgânico, devem ter descarte especial.

O Gráfico 4 apresenta a porcentagem de respostas afirmativas dos alunos participantes do projeto, sobre a questão 4.

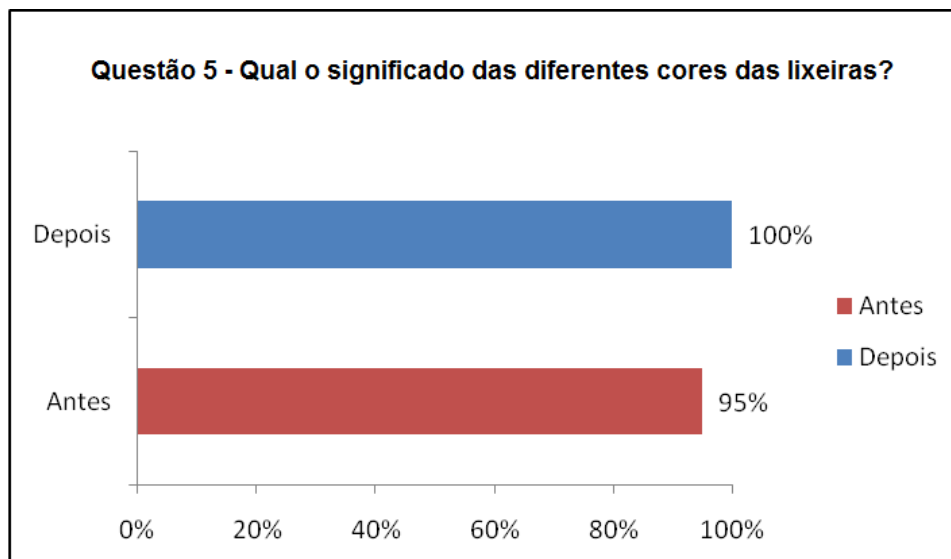


**Gráfico 4 – Porcentagem das respostas afirmativas referentes à Questão 4.**

As lixeiras que servem para fazer a coleta seletiva são facilmente identificadas, pois são de cores diferentes para cada tipo de objeto. As cores das lixeiras quando conhecidas e respeitadas pelos usuários, auxiliam na preservação do Meio Ambiente colocando o lixo no lugar certo.

Ao questionar os estudantes sobre o significado das diferentes cores das lixeiras (questão 5), 95% dos alunos responderam que as cores são utilizadas para separar os diferentes tipos de lixo. Após o trabalho de conscientização e atividades, o resultado sobre a questão aplicada atingiu 100% dos alunos, como pode-se observar no Gráfico 5.



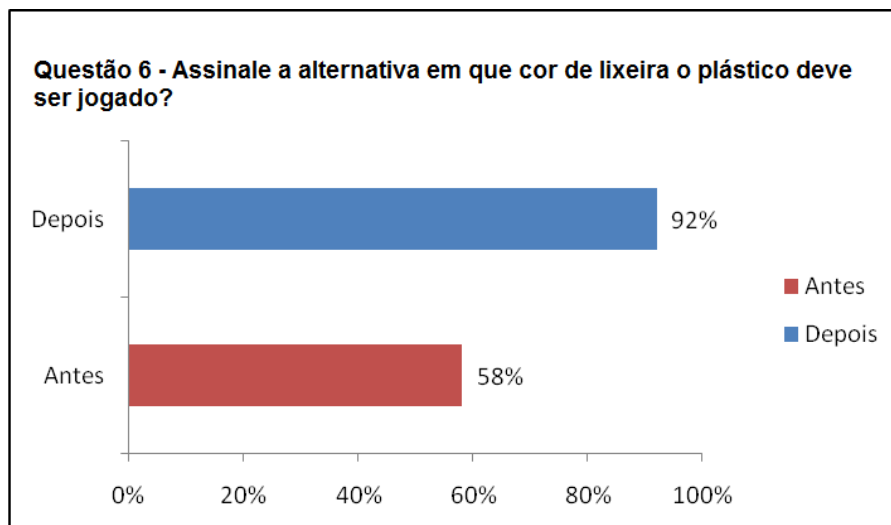


**Gráfico 5 – Porcentagem de acertos e erros referentes à Questão 5.**

A separação dos materiais recicláveis e o seu correto destino evita eventuais contaminações de alguns tipos de lixo como os hospitalares, facilitando e diminuindo o custo do processo.

Ao buscar saber entre os alunos, se eles dominavam as regras e cuidados com o ambiente, bem como com a separação correta do lixo identificando por cor, foram questionados sobre o plástico e qual a cor de lixeira a identifica (Questão 6). No questionário inicial os alunos que escolheram a alternativa correta totalizaram 58% (Gráfico 6), e os demais alternaram entre as demais opções.

Já no questionário aplicado depois do jogo, somente 9 alunos não responderam acertivamente e 92% responderam acertivamente. Pode-se concluir que em sua grande maioria, os alunos conseguiram assimilar as regras de cores das lixeiras e sua utilidade na sociedade. O gráfico 6 apresenta esse resultado.

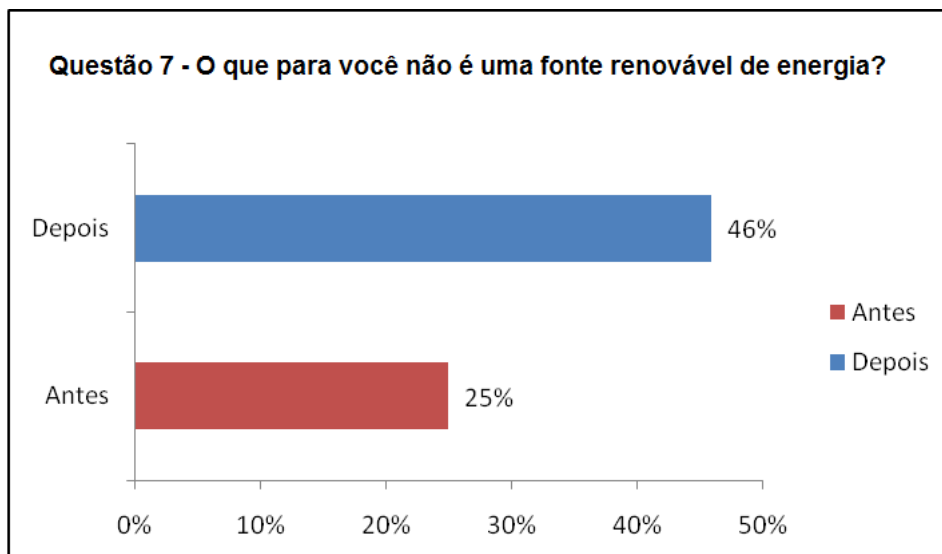


**Gráfico 6 – Porcentagem de acertos e erros referentes à Questão 6.**

As fontes renováveis de energia são aquelas em que a sua utilização e uso pode-se manter e ser aproveitado ao longo do tempo, sem possibilidade de esgotamento dessa mesma fonte. Exemplos desse tipo de fonte são a energia eólica e solar.

Ao serem questionados sobre fontes não renováveis de energia (questão 7), houve divergências nas respostas. Somente 30 alunos dos 112 responderam que o petróleo não é uma fonte renovável e 39 dos alunos responderam que a energia solar não é fonte renovável de energia. Isso explica-se pelo fato de ser um assunto complexo, e que não é amplamente discutido no parâmetro da educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental.

Após trabalhos relacionado ao assunto, 46% dos alunos responderam assertivamente, mesmo com o trabalho de conscientização esse número não chegou a 50% de assertividade como pode-se observar no Gráfico 7 que apresenta a porcentagem das respostas corretas.

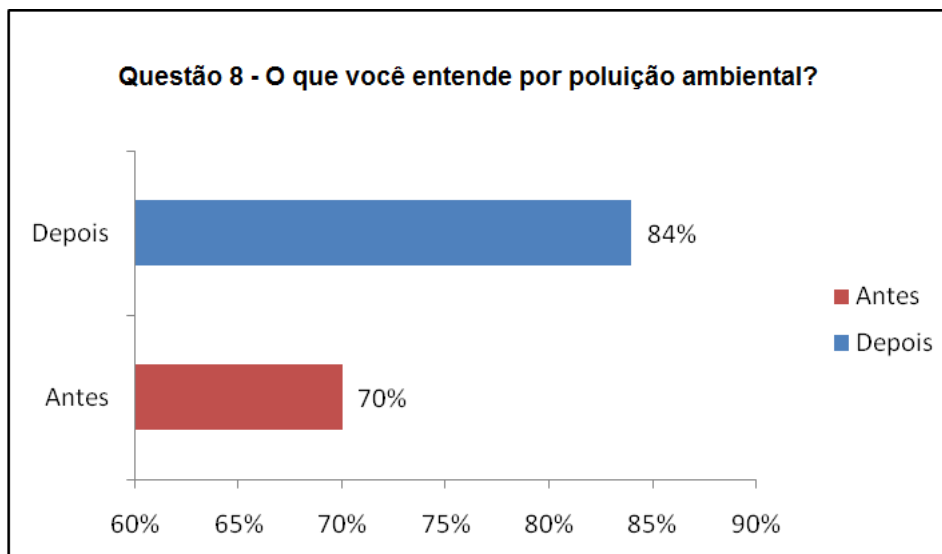


**Gráfico 7 – Porcentagem de acertos e erros referentes à Questão 7.**

Pode-se definir poluição ambiental como a ação de contaminar as águas, solos e ar. Essa poluição pode ocorrer com a liberação no meio ambiente de lixo orgânico, industrial, gases poluentes, objetos materiais, elementos químicos, entre outros.

Sobre o tema poluição ambiental (questão 8), 70% dos alunos responderam assertivamente. Após a construção dos jogos e trabalhos realizados, esse valor subiu para 84%. Os demais alunos persistiram na divergência de opiniões, como mostrado no Gráfico 8.

Pode-se entender que esse tema é complexo para os alunos de faixa etária do projeto, pois questões como essa são de difícil diálogo com os alunos do ensino fundamental (ALENCAR, 2005).

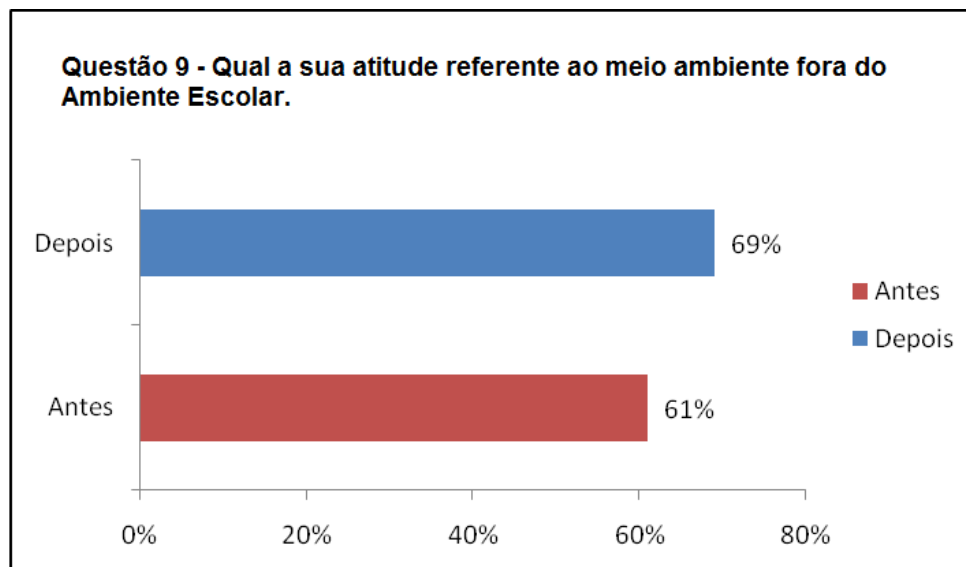


**Gráfico 8 – Porcentagem de acertos e erros referentes à Questão 8.**

Há muitas atitudes que pessoas, governos e empresas podem tomar para não prejudicar o meio ambiente. Muitas delas são simples e podem fazer a diferença para a preservação do meio ambiente hoje e no futuro.

Ao serem questionados sobre a atitude dos alunos referente ao meio ambiente (questão 9), 61% dos alunos responderam agir de modo igual adequado em relação ao meio ambiente, independente do lugar. Com a conscientização o número de alunos passou para 69% como dispõe o Gráfico 9. Essa porcentagem melhorou, porém não é o ideal, pois baseado no conhecimento adquirido, os alunos ainda resistem sobre a questão de disciplina ambiental.

Essa questão mostrou-se polêmica entre os alunos, houve um equilíbrio em suas respostas, pois, o modo de agir da criança é influenciada por fatores externos, uma vez que muitas vezes ela imita as atitudes de pessoas próximas. Por isso a importância da escola mostrar-se como exemplo e incluir esse conteúdo no cotidiano escolar, desta maneira a conscientização sobre a preservação do meio ambiente torna-se eficaz (ALENCAR, 2005).



**Gráfico 9 – Porcentagem de acertos e erros referentes à Questão 9.**

Por meio dessa análise, pode-se observar que os alunos estudados possuíam um conhecimento básico sobre o tema tratado, adquirido em ambiente social e escolar. Após a confecção dos jogos e do trabalho de conscientização dos alunos, o nível de acerto das respostas melhorou, como pode ser observado nos gráficos, significando que o método utilizado e o incentivo a prática de prevenção ambiental foi aceita de forma satisfatória pelos alunos.

Os resultados obtidos com a aplicação dos questionários, efetuados antes e depois do desenvolvimento do trabalho de conscientização Ambiental realizado com as crianças constam na Tabela 1 em que pode se observar que houve uma melhora dos resultados após o desenvolvimento do projeto.

**Tabela 1 – Porcentagem de respostas dos questionários.**

Respostas das questões com maior porcentagem de escolha antes e depois do projeto										
Questões	1	2	3	4	5	6	7	8	9	MÉDIA
Antes	73%	72%	92%	38%	95%	58%	25%	70%	61%	<b>65%</b>
Depois	94%	82%	98%	47%	100%	92%	46%	84%	69%	<b>79%</b>

O termo Educação Ambiental no âmbito geral dos entrevistados está bem definido e, quando questionadas no decorrer das questões, percebeu-se estar bem definido e as crianças apresentaram um entendimento considerado ótimo

relacionado ao conhecimento dos aspectos ambientais, tanto antes como após a realização da pesquisa, mostrando que elas possuem um incentivo educativo oriundo de conhecimentos adquiridos em um âmbito escolar e/ou social.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A criança, ao ser inserida no âmbito escolar, tem acesso a conhecimentos científicos necessários para sua vida adulta. No entanto, o lúdico é fundamental nessa fase, mesmo na escola, para seu desenvolvimento. O jogo não deve ser retirado do seu cotidiano, pelo contrário, deve estar inserido nas brincadeiras de faz-de-conta, nos brinquedos educativos, e em todas as brincadeiras e jogos que a criança tiver acesso e o professor estiver apto e disposto para tal fim.

Deste modo, através deste trabalho, teve-se a oportunidade de compreender a verdadeira importância que o momento lúdico desperta na vida da criança, perceber que além do prazer que o mesmo proporciona, em alguns momentos da vida da criança, ele também desenvolve diversos aspectos muito importantes para o crescimento social, emocional e intelectual da criança.

No que diz respeito ao âmbito ambiental, a escola percebe a importância que a educação ambiental possui no desenvolver social dos alunos, apresentando o meio ambiente com todas as responsabilidades, benefícios e conhecimento, tendo em vista a real emergência que essa formação precisa acontecer.

É preciso mesclar as práticas ambientais com as práticas cidadãs, visto que o meio ambiente está envolvido diretamente nos direitos e deveres de cada indivíduo, e a educação ambiental são a formação que proporciona a eficiência hoje.

Por meio do questionário aplicado antes da realização do trabalho de educação ambiental, pôde-se observar que uma grande parte das crianças (aproximadamente 73%), declararam já possuir algum tipo de conhecimento ambiental (questão 1). Com o trabalho realizado, essa porcentagem subiu para 94% do total.

O projeto teve duração de 11 dias, e por meio dessa pesquisa foi possível despertar nos alunos um interesse para o cuidado com o meio ambiente e com o destino do lixo, porém como a Educação Ambiental é um processo de médio a longo prazo não pode se ter garantias que todos os envolvidos terão a mudança de comportamento.

Foi possível reconhecer que é por meio das situações de brincadeira, que as crianças desenvolvem a sua capacidade de perguntar, pensar e responder, questões ambientais, bem como a conscientização sobre este tema. Por meio dos

questionários aplicados antes da conscientização, pode-se observar que as crianças entre 8 e 11 anos de idade, possuem um saber expressivo em relação ao meio ambiente. Durante a realização da confecção dos jogos os alunos puderam interagir e discutir opiniões positivas sobre o assunto, e obtiveram ótimos resultados nos questionários aplicados após a realização desses trabalhos.



## REFERÊNCIAS

ALENCAR, Mariléia M. M., **Reciclagem de Lixo numa Escola Pública do Município de Salvador**. Revista Virtual, v. 1, n. 2, p. 96 - 113, Candombá, 2005. Disponível em: <<http://revistas.unijorge.edu.br/candomba/2005v1n2/pdfs/MarileiaAlencar2005v1n2.pdf>> Acesso em: 12 de jul. 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR - 6023**. Informação e documentação: referências: elaboração, Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: <<http://www.usjt.br/arq.urb/arquivos/abntnabr6023.pdf>> Acesso em: 20 de Ago. 2015.

BORGES, L. 2004. Disponível em: <<http://brasildasaguas.com.br/educacional/a-importancia-da-agua/>> Acesso em: 14 de dez. 2015.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Ambiental**. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm)> Acesso em 12 de jul. 2015.

DOROTEU, L. R. 2015. **Aspectos legais da educação ambiental no Brasil: uma oportunidade de promoção da cidadania**. Disponível em: <[http://www.ambito-juridico.com.br/site/?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=12289](http://www.ambito-juridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=12289)> Acesso em 14 de dez. 2015.

FADANNI, Daiane. MASSOLA, Uliane. **Abordagem da Educação Ambiental nos Anos Iniciais em Três Escolas do Município de Palmitos**. Trabalho de Conclusão de curso, Universidade Comunitária da Região de Chapecó Unochapecó. Chapecó, 2010. Disponível em: <<http://www5.unochapeco.edu.br/pergamum/biblioteca/php/imagens/000070/0000770.pdf>> Acesso em: 15 de jul. 2015.

GOOGLE EARTH, 2015.

FIETZ, H. M., MARTINS, S. L. S., 2005. Disponível em <<http://www.pucrs.br/edipucrs/erematsul/minicursos/jogosemateriaismanipulativos.pdf>> Acesso em: 02 de Nov. 2015.

IZA, Dijnane F. V., **A Brincadeira na Educação Infantil**. p. 358-374, PPGE/UFSCAR, São Carlos, 2009. Disponível em: <[http://www.ufscar.br/~defmh/spqmh/pdf/2009/iza\\_brincadeira.pdf?id=196](http://www.ufscar.br/~defmh/spqmh/pdf/2009/iza_brincadeira.pdf?id=196)> Acesso em: 12 de jul. 2015.

JACOBI, Pedro., 2005. **Educação ambiental**, cidadania e sustentabilidade, 2003. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834.pdf>> Acesso em: 02 de Nov. 2015.

KISHIMOTO, Tizuko M., **Jogo, brinquedo, Brincadeira e a Educação**. 8 ed. São Paulo, 2004. Disponível em: <[https://www.unisul.br/wps/wcm/connect/4b738da1-647d-46ad-bd7e-ae486e5dee55/brinquedos\\_e\\_brincadeiras.pdf?MOD=AJPERES](https://www.unisul.br/wps/wcm/connect/4b738da1-647d-46ad-bd7e-ae486e5dee55/brinquedos_e_brincadeiras.pdf?MOD=AJPERES)> Acesso em: 20 de Ago. 2015.

SILVA, Daniela S. F., **CONFECIONANDO BRINQUEDOS COM MATERIAIS RECICLÁVEIS**: uma ação de Educação Ambiental na Escola Estadual Marcelo Resende. Trabalho de Conclusão de Curso, Instituto Federal de Alagoas, Marechal Deodoro, 2013. Disponível em: <<http://www.portalgestaoambiental.com.br/trabalho-de-conclusao-de-curso/monografias-defendidas>> Acesso em: 07 de jul. 2015.

MARQUES J. 2013. **A importância da separação do lixo – Orgânico e Reciclável** Disponível em: < <http://www.codomar.com.br/2013/11/a-importancia-da-separacao-do-lixo.html>> Acesso em: 14 de dez. 2015.

VARGAS, Jamily C., ZAVELINSKI, Angélica L., **Práticas Docentes no Ensino Fundamental**: Reflexões sobre o Brincar e o Estudar. Revista Didática Sistêmica, v. 13, n. 2, p. 14-23, 2011. Universidade Federal do Rio Grande Instituto de Educação. Disponível em: <[www.seer.furg.br/redis/article/download/1859/1275](http://www.seer.furg.br/redis/article/download/1859/1275)> Acesso em: 15 de jul. 2015.

VYGOTSKY, L. S., **A Formação Social da Mente**: O desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 6 ed. São Paulo, 1999. Disponível em: <<http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/vygotsky-a-formac3a7c3a3o-social-da-mente.pdf>> Acesso em: 20 de Ago. 2015.

**APÊNDICE(S)**

## APÊNDICE A – Questionário para Coleta de Dados

QUESTIONÁRIO 1

NOME.....

IDADE..... SEXO ( ) feminino ( ) masculino

**1. O que você sabe sobre educação ambiental**

- ( ) Nunca ouvi falar sobre isto
- ( ) Ouço falar mas não sei o que é
- ( ) É usada para proteger os rios
- ( ) É um processo de educação responsável por conscientizar as pessoas sobre a importância de preservação

**2. Onde você aprendeu sobre a importância de cuidar do meio ambiente**

- ( ) Em sua casa com seus pais
- ( ) Na escola com seus professores
- ( ) Pela televisão
- ( ) Com outras pessoas

**3. Qual a importância da água para você**

- ( ) Para lavar roupas
- ( ) Sem ela não vivemos
- ( ) Para as plantas
- ( ) A água não é importante para você

**4. Na sua casa você separa o lixo que deve ser reciclado?**

- ( ) Sim ( ) Não ( ) Às Vezes

**5. Qual o significado das diferentes cores das lixeiras?**

- São usadas apenas para colorir as lixeiras
- São utilizadas para separar os diferentes tipos de lixos
- São usadas para mostrar que ali possui uma lixeira
- São usadas para depósitos de lixos, portanto podemos depositar qualquer tipo de lixo

**6. Assinale a alternativa correta:**

- O plástico deve ser jogado na lixeira de cor vermelha
- O plástico deve ser jogado na lixeira de cor marrom
- O plástico deve ser jogado na lixeira de cor azul
- O plástico deve ser jogado na lixeira de cor verde

**7. O que para você não é uma fonte renovável de energia**

- A Energia Eólica
- A Energia Solar
- O Petróleo
- A Energia Hidroelétrica

**8. O que você entende por poluição ambiental**

- É o resultado de qualquer tipo de ação humana capaz de provocar danos ao meio ambiente
- É o resultado apenas da degradação do solo
- É a introdução na natureza de substâncias que não são nocivas à saúde humana
- A poluição ambiental não altera o equilíbrio dos ecossistemas

**9. Qual a sua atitude referente ao meio ambiente fora do Ambiente Escolar:**

- Quando está na rua Joga o lixo em qualquer lugar
- Quando vai a praia, joga o lixo na água pois acha que a água nunca irá acabar
- Indiferente do local em que está age de maneira igual
- Na sua casa nunca separa o lixo pois é mais conveniente.