

PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO INFANTIL EM UMA ESCOLA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CAXIAS, MARANHÃO, BRASIL

ENVIRONMENTAL PERCEPTION OF CHILDHOOD EDUCATION STUDENTS IN A PUBLIC SCHOOL IN THE MUNICIPALITY OF CAXIAS, MARANHÃO, BRAZIL

Maria Rebeca de Alencar Costa Silva

mairarebeca07@gmail.com

Graduada em Ciências Biológicas – UEMA

Alanny Caroliny Sousa Medeiros

ses.alanny@gmail.com

Graduada em Ciências Biológicas – UEMA

Luiza Daiana Araújo da Silva Formiga

luizadaiana@hotmail.com

Doutora em Zootecnia-UFPB. Professora Adjunta II-UEMA.

RESUMO

É fundamental incluir as crianças em questões relacionadas ao meio ambiente para que percebam que certas atitudes cotidianas são inadequadas e causadoras de diversos impactos ao ambiente. Este estudo teve como objetivo analisar a percepção ambiental com alunos da pré-escola e proporcionar aos mesmos, conhecimento sobre temáticas que envolvam o meio ambiente e cidadania, desenvolvendo a construção de atitudes para o entendimento, preservação e cuidado com o meio ambiente. O estudo foi realizado em quatro etapas em uma escola da rede pública do ensino infantil, situada no bairro Caldeirões, no município de Caxias-MA, entre os meses de outubro e novembro de 2019. Na primeira etapa, houve a exposição de placas com imagens ilustrativas que demonstravam atitudes do que seria “certo ou errado” e a aplicação de um questionário. Na segunda etapa, houve exibição de um desenho animado infantil abordando a temática meio ambiente. Na terceira etapa, fez-se aplicação de uma atividade de pintura e colagem através da reutilização de revistas e jornais. Na quarta etapa, foi abordada a temática “resíduos sólidos” através de dinâmica e utilização de alguns brinquedos confeccionados. As crianças mostraram possuir um nível considerável de conhecimento acerca de boas práticas voltadas ao meio ambiente. Através das atividades realizadas com as mesmas, este conhecimento previamente adquirido, pôde ser complementado e aprofundado através de novos conceitos.

Palavras-chave: sensibilização; crianças; pré-escola; meio ambiente.

ABSTRACT

It is essential to include children in issues related to the environment, so that they realize that certain everyday attitudes are inappropriate and cause various impacts on the environment. This study aimed to analyze the environmental perception with preschool students and provide them with knowledge about issues involving the environment and citizenship, developing the construction of attitudes for understanding, preservation and care for

the environment. The study was carried out in four stages in a public school for children's education, located in the Caldeirões neighborhood, in the municipality of Caxias-MA, between October and November 2019. In the first stage, there was the exposure of plaques with images illustrations that demonstrated attitudes of what would be "right or wrong" and the application of a questionnaire. In the second stage, there was an exhibition of a children's cartoon addressing the theme of the environment. In the third stage, a painting and collage activity was applied through the reuse of magazines and newspapers. In the fourth stage, the theme of solid waste was addressed through dynamics and the use of some toys made. The children showed a considerable level of knowledge about good practices aimed at the environment. However, through the activities carried out with them, this previously acquired knowledge could be complemented and deepened through new concepts.

Keywords: awareness; child; preschool; environment.

INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental (EA) faz parte de um movimento ecológico e surge da preocupação da sociedade com o futuro da vida e da qualidade da existência de presentes e futuras gerações. Nesse sentido, podemos dizer que EA é herdeira direta do debate ecológico e está entre as alternativas que visam construir novas maneiras de os grupos sociais se relacionarem com o ambiente (CARVALHO, 2012).

A temática EA pode ser estabelecida como um processo que tende a ensinar a população a ser consciente e preocupada com o ambiente no qual está inserida, denotando sabedoria, atitudes transformadoras e motivações que visam buscar soluções para os problemas atuais. Assim sendo, é fundamental incluir as crianças em questões relacionadas ao meio ambiente para que percebam que certas atitudes mal pensadas e sem nenhum senso ecológico são causadoras de diversos impactos ao ambiente. Desta forma, a educação ambiental nas escolas contribui para a formação de cidadãos aptos a decidirem e atuarem na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade (MEDEIROS *et al.*, 2011).

Assim, faz-se necessário na educação infantil, propor rotinas e estimular as crianças a vivenciarem e interagirem com os espaços e objetivos, seja individualmente, em grupo, ou com o professor, organizando brincadeiras, jogos e demais atividades relacionadas ao meio ambiente (SANTOS; SILVA, 2017).

As questões ambientais estão cada vez mais presentes no cotidiano da sociedade, contudo, a EA é essencial em todos os níveis dos processos educativos e em especial nos anos iniciais da escolarização, já que é mais fácil conscientizar as crianças sobre as questões ambientais do que os adultos (MEDEIROS *et al.*, 2011). É demonstrada assim, a importância e urgência de ser trabalhada a EA junto às crianças, desde os primeiros anos de escolarização.

Freitas e Martins (2017), destacam outro ponto relevante que são as discussões a respeito dos objetos e processos de transformação, os quais apontam para a utilização correta dos recursos naturais e as relações que o homem possui entre seus pares e a natureza, sendo viabilizada a aplicação de atividades com as crianças a respeito do Consumo e Resíduos Sólidos, colaborando assim, para uma melhor formação das crianças sobre as questões ambientais.

É importante sensibilizar a sociedade com relação às questões ambientais, a fim de que se possa desenvolver práticas sustentáveis, com o intuito de evitar e reduzir impactos gerados pelas ações humanas. Considera-se que a Educação Ambiental abrange todo um processo e conhecimento sobre o meio ambiente, tendo como intuito ajudar na preservação e utilização sustentável de seus recursos naturais (VOLTANI; NAVARRO, 2012).

No estado do Maranhão, ainda são escassos os trabalhos que utilizam a Educação Ambiental para a sensibilização dos alunos, com os cuidados ao meio ambiente, tais como, os realizados no

município de Caxias (SANTOS *et al.* 2015; Batista *et al.* 2020); Santa Inês (FURTADO; MARTINS, 2016) e São Luís (MACHADO *et al.* 2013). No entanto, nestes estudos, foram amostrados apenas alunos do ensino fundamental e médio, sendo as turmas da pré-escola ainda não avaliadas.

Portanto, este estudo objetivou analisar a percepção ambiental com alunos da pré-escola na rede pública municipal do município de Caxias – MA, e contribuir com novos dados que ressaltem a importância da educação ambiental também nas séries iniciais, no Maranhão.

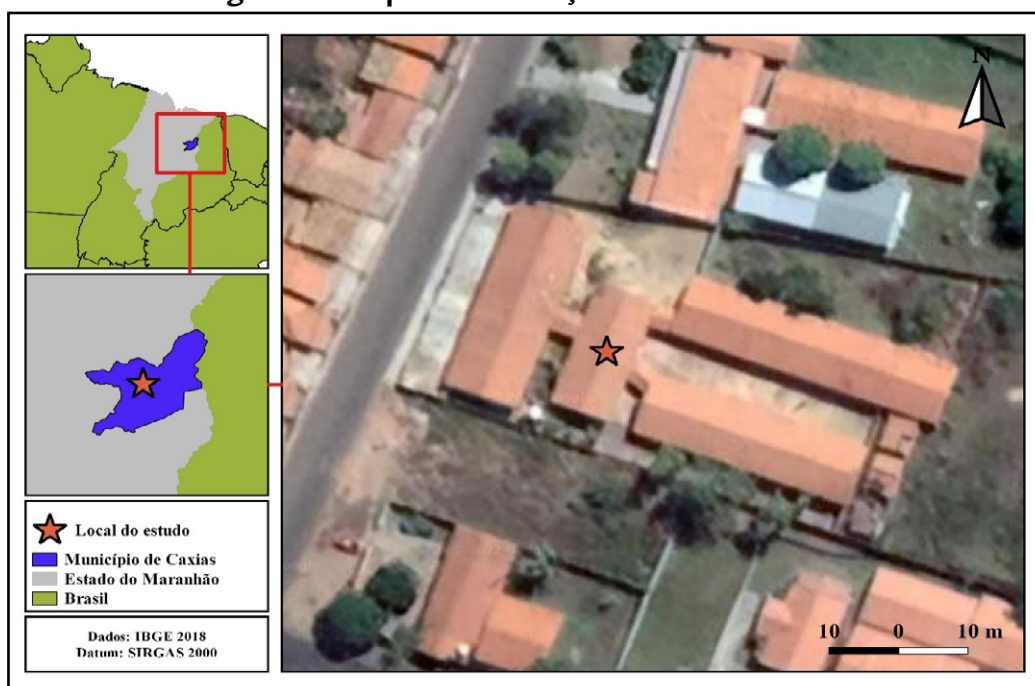
METODOLOGIA

Local do estudo

O estudo foi realizado em uma escola da rede pública do ensino infantil, no bairro Caldeirões, no município de Caxias, no estado do Maranhão (Figura 1).

Caxias está situada entre coordenadas geográficas 04° 51' 32" S; 043° 21' 22" O, a uma altitude média de 66 metros acima do nível do mar. Possui uma área de 5.201,927 km² e população estimada em 166.159 habitantes, com densidade demográfica de 30,12 hab/km² (CAXIAS, 2015, COSTA *et al.* 2017; IBGE, 2022).

Figura 1 – Mapa de localização da área de estudo



Fonte: IBGE (2018). Organização: As autoras (2019).

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste estudo, foram escolhidas um total de 40 crianças e três turmas da pré-escola, sendo 15 do Jardim I, com faixa etária de quatro anos; 13 do Jardim II (turma A), com faixa etária de cinco anos e 13 crianças do Jardim II (turma B), com faixa etária também de cinco anos. Para a realização desta atividade, a direção da escola foi previamente informada, bem como pais e alunos sobre o objetivo da pesquisa, a fim de que se obtivesse a concessão antecipada para o registro e utilização das informações fornecidas pelos alunos, sendo garantido aos participantes, o sigilo de suas identidades. Foram elaborados dois Termos de Consentimento Livre e Esclarecido

(TCLE), uma para a direção e outro para os pais dos alunos, solicitando a autorização para participação dos mesmos neste estudo.

Os dados da primeira etapa do projeto foram analisados e representados através de um gráfico elaborado pelo software Microsoft Office Word e Excel 2013, demonstrando o número de erros e acertos das crianças dos Jardins I e II. O gráfico expressa o conhecimento prévio das crianças, através da utilização de imagens que demonstram atitudes “certas ou erradas” em relação ao meio ambiente. No entanto, as demais etapas do projeto foram analisadas de acordo com a sua realização.

Desta forma, o trabalho foi dividido em quatro etapas, sendo realizado entre os meses de outubro e novembro de 2019, com um encontro por semana.

Primeira etapa:

O primeiro encontro com os alunos do Jardim I e Jardim II, foi dividido em dois momentos. Num primeiro momento foram expostas, para as crianças, placas com imagens ilustrativas que foram denominadas de Imagem I (Descarte correto do lixo), Imagem II (Desperdício de água) e Imagem III (Plantio de árvores), conforme a Figura 2. As placas tiveram o intuito de demonstrar atitudes do que seria “certo ou errado” com relação ao meio ambiente. Assim, foi entregue a cada criança um questionário para que elas expusessem o seu conhecimento sobre o assunto. Num segundo momento, após a exibição das imagens, as crianças foram estimuladas com uma breve palestra falando do meio ambiente e da importância de sua preservação.

Figura 2 - Imagens expostas nas placas



A) Descarte correto do lixo. **B)** Desperdício de água. **B)** Plantio de árvores.

Fonte: Ecologia na educação; Educação e transformação; Smart Kids.

Material utilizado: Placas com imagens ilustrativas, folha com questionário “certo e errado”.

Segunda etapa:

De início, todas as turmas (Jardins I e II) foram reunidas na sala de vídeo da escola para assistirem à exibição de um desenho animado infantil com a temática meio ambiente, dando enfoque a problemática do desperdício e poluição da água. Passado esse momento, foi realizada com as crianças uma socialização para que as mesmas fizessem comentários e expressassem a sua compreensão sobre o que havia sido abordado através do desenho.

Material utilizado: Televisão, caixa de som, *notebook*, *pendrive*.

Terceira etapa:

No primeiro momento, as crianças dos Jardins I e II foram reunidas no pátio para a realização de uma socialização e, então, as crianças expressarem o que tinham colocado em prática durante a semana que viesse a contribuir com o meio ambiente. Também foi realizada uma recapitulação do que foi abordado nas semanas anteriores. Posteriormente, no segundo momento, houve a

aplicação de uma atividade de pintura e colagem através da reutilização de revistas e jornais, tendo sido abordado, com isso, a importância da reutilização ou reciclagem de certos materiais.

Material utilizado: Papel, cola branca, tesoura sem ponta, revistas, jornais, lápis de cor, tintas e pincéis.

Quarta etapa:

Inicialmente, foram apresentados às crianças do Jardim I e Jardim II (turmas A e B), alguns brinquedos confeccionados a partir de materiais reutilizáveis, para assim facilitar a compreensão da temática “Resíduos sólidos”, abordada por meio de palestra. Logo após, foi realizada com as crianças uma dinâmica para saber se elas realmente conseguiram assimilar o que havia sido repassado. As crianças deveriam realizar o descarte correto do lixo, colocando objetos de materiais diversos em seus respectivos recipientes, indicados pelo tipo de resíduo.

Material utilizado: Garrafas pet, barbante, cola de silicone, tinta guache, pincéis, tampinhas de garrafa pet e tesoura sem ponta.

RELATO DA VIVÊNCIA

Conteúdos e metodologias aplicadas na primeira etapa

No dia 16/10/2019 foi realizada a apresentação do projeto para as crianças do Jardim I e Jardim II, turmas A e B, sendo essa primeira etapa dividida em dois momentos. No primeiro momento foram apresentadas às crianças, placas educativas contendo imagens ilustrativas que demonstravam atitudes do que seria “certo ou errado”, relacionadas a cuidados com o meio ambiente. Também foi aplicado um questionário acerca das figuras abordadas para que, dessa forma, fosse possível avaliar o nível de percepção e conhecimento prévio que cada criança tinha sobre o assunto (Figura 3A e 3B).

Figura 3 - (A-B): Fotografias mostrando a aplicação do questionário nas turmas do Jardim I e Jardim II, respectivamente; (C-E): Roda de conversa realizada com as crianças do Jardim I e do Jardim II, turmas A e B.



Fonte: As autoras (2019).

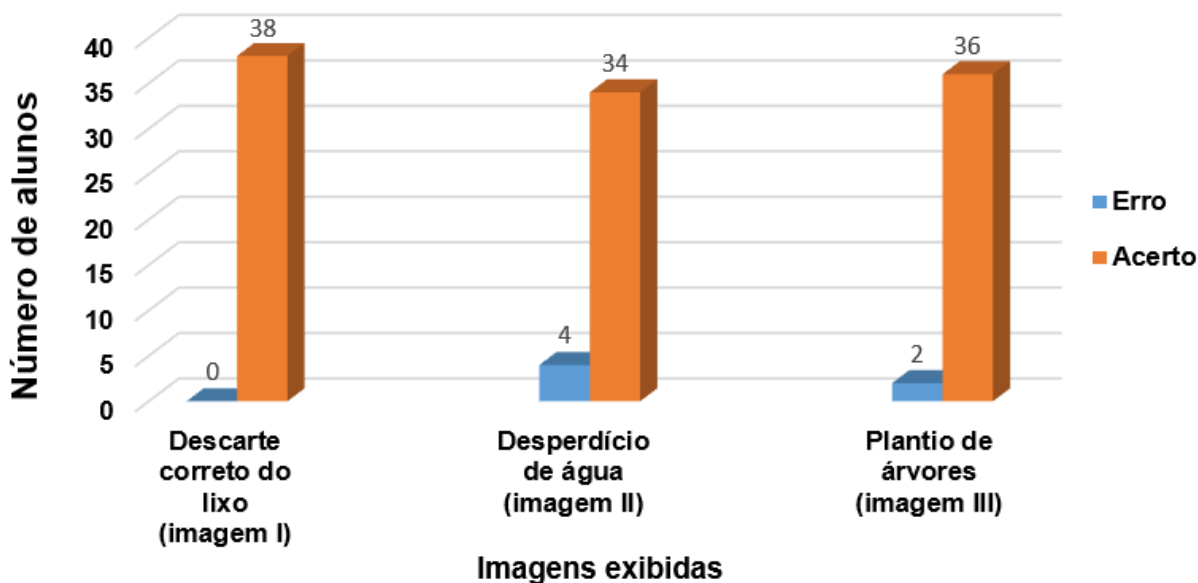
De acordo com Napolis *et al.* (2018), um dos principais motivos a tornar importante o trabalho da EA desde a Educação infantil é, pois, o fato de que na educação infantil é que são construídos comportamentos e conceitos como os de certo/errado. É necessário que a educação ambiental, inserida no contexto da educação infantil, busque valores que conduzam a um convívio harmonioso com o ambiente e com as espécies que nele habitam, colaborando, assim, para que as crianças se tornem mais críticas a ponto de analisar o princípio que tem levado à destruição inconsequente dos recursos naturais, bem como o de diversas espécies (MOREIRA; COSTA, 2017).

No segundo momento, após a apresentação das placas e aplicação do questionário, foi realizada uma roda de conversa com as crianças, sendo abordados os cuidados necessários para cuidar do meio ambiente e a importância de preservá-lo. Assim, foi aberto um espaço para que as crianças pudessem interagir, se expressar e opinar sobre as questões ambientais. (Figura 3C, 3D e 3E). Durante esse momento, as crianças fizeram comentários e também indagações a respeito do assunto, demonstrando estarem sempre atentas ao que estava sendo abordado. Segundo Hansen (2017), envolver as crianças em abordagens sobre o meio ambiente, utilizando da criatividade e sensibilidade, é de suma importância para que elas possam se perceber como um elemento importante de transformação, assumindo, cada uma, a sua responsabilidade e contribuindo para que se possa viver em um mundo melhor e mais saudável.

Análise do conhecimento prévio das crianças

A avaliação do conhecimento prévio das crianças foi realizada por meio da exibição de imagens em placas. Em seguida, as crianças responderam em um questionário o que seria “certo ou errado” a partir das imagens expostas, havendo um total de 38 crianças participantes dos Jardins I e II (Gráfico 1). Consideramos essa análise de grande importância pois, segundo Costa *et al.*, (2018) a EA deve ser inserida desde o primeiro contato com a escola, ou seja, nos primeiros níveis de ensino, que é a educação infantil. Assim, o trabalho da EA no ensino infantil é de extrema importância, uma vez que uma das funções da escola é formar cidadãos críticos e conscientes.

Gráfico 1 - Resultado do questionário realizado nos Jardins I e II, referente as imagens exibidas



Fonte: As autoras (2019).

Em relação à imagem I (Descarte correto do lixo), foi possível observar que todas as crianças acertaram. Já na imagem II (Desperdício de água), verificou-se que, do total de 38 crianças participantes, apenas 04 não responderam adequadamente. Obteve-se, assim, um baixo número de erros e um alto número de acertos. Na imagem III (Plantio de árvores), 36 crianças acertaram, respondendo que seria essa uma atitude correta, e somente 2 erraram (Figura 4).

Por meio dos resultados obtidos, foi possível observar que as crianças possuem conhecimento sobre os hábitos adequados voltadas ao meio ambiente, ressaltando, assim, que a Educação Ambiental já é algo que vem sendo trabalhado na instituição escolar. Desta forma, estimular a criança a refletir sobre as questões ambientais desde a Educação infantil, fará com que ela conheça e valorize as atitudes corretas em seu cotidiano, já que é na idade pré-escolar que a criança está formando os seus valores e conceitos (COSTA *et al.* 2018).

Conteúdos e metodologias aplicadas na segunda etapa

No dia 01/11/2019 as crianças do Jardim I e Jardim II (turmas A e B), foram reunidas na sala de vídeo, havendo a exibição de um desenho animado infantil sobre educação ambiental, abordando os impactos e consequências do desperdício e da poluição da água no nosso planeta e, assim, a importância de serem adotadas práticas de conservação ao meio ambiente (Figura 5A e 5B). Link *et al.* (2012) afirma que, se desde a infância as crianças são estimuladas a tomar atitudes conscientes e compartilhar responsabilidades, no futuro irão fazer parte de uma sociedade mais justa e responsável, estando conscientes de seus papéis como atores sociais. Assim, é importante situar a água como uma problemática que está sendo enfrentada dentro da Educação Ambiental, tendo em vista que as preocupações com o lixo, esgoto, rios, empresas que se instalam sem estrutura adequada e doenças decorrentes do uso de água poluída, vêm crescendo cada vez mais (MATTOS, 2009).

Em seguida, foi dado espaço para que as crianças fizessem comentários acerca do que foi assistido e, assim, expressassem a sua compreensão sobre o que havia sido abordado. Como resultado, foi possível observar que as crianças além de estarem sempre atentas, conseguiram assimilar e compreender a mensagem que estava sendo repassada, havendo, sempre, constante interação. Assim, buscou-se despertar nas crianças a consciência da preservação ambiental para que, através desse conhecimento recebido, elas possam provocar mudanças no local em que estão inseridas, sensibilizando os que estão em volta para o cuidado com o meio ambiente (FIRMINO; VASCONCELOS, 2017).

Figura 5 (A-B) – Fotografias mostrando a exibição de desenho animado sobre Educação Ambiental, no Jardim I e Jardim II, turmas A e B.



Fonte: As autores (2019).

Conteúdos e metodologias aplicadas na terceira etapa

No dia 08/11/2019 os Jardins I e II foram reunidos no pátio, para uma socialização (Figura 6A e 6B). As crianças relataram o que tinham colocado em prática durante a semana que viesse

a contribuir com a natureza, tendo sido relatadas atitudes como: apertar a torneira quando está pingando, desligar o chuveiro enquanto se ensaboam ou escovam os dentes e jogar o saco plástico de bombom no local adequado.

É possível perceber que as escolas apresentam um importante papel nesse processo, pois estas possuem a capacidade de estabelecer conexões entre a teoria e a prática, podendo, assim, estimular os alunos a se tornarem conscientes das suas ações, enxergando-se como parte integrante do meio em que estão inseridos. (LIMA, 2004).

De acordo com Silva (2007), introduzindo-se a educação ambiental nas práticas escolares, há, também, uma inserção da escola e dos saberes, processando-se em seu interior num movimento de análise e profunda reflexão do sentido de estar no mundo, vendo-o como potência e possibilidade.

Posteriormente, no segundo momento, houve a aplicação de uma atividade de pintura e colagem através da reutilização de revistas e jornais, demonstrando o que seria a reutilização (Figura 6C e 6D). Como isso, mostrou-se que a reutilização ou reciclagem dos resíduos que nós produzimos é de grande importância, seja para diminuir a quantidade de resíduos que poluem o ambiente, seja para diminuir os gastos com novos materiais (GUENTHER *et al.*, 2019).

Além do mais, trabalhos como estes propiciam à criança dos primeiros anos escolares, o aperfeiçoamento de conteúdos de coordenação motora, criatividade e desenvolvimento da sensibilidade, noções de espaço e superfície, que no caso da pintura, por exemplo, também concede à criança a capacidade de expressar sentimentos diversos na superfície trabalhada (SILVA *et al.*, 2010).

Figura 6 (A-B) – Fotografias mostrando a socialização com as crianças do Jardim I e Jardim II, turmas A e B; (C -D): Aplicação de atividade de pintura e colagem



Fonte: As autoras (2019).

Conteúdos e metodologias aplicadas na quarta etapa

No dia 22/11/2019, foram apresentados às crianças do Jardim I e Jardim II (turmas A e B), alguns brinquedos confeccionados a partir de materiais reutilizáveis, para melhor compreensão da temática “Resíduos sólidos”, abordada através de palestra (Figura 7A, 7B, 7C e 7D). Com isso, possibilitou-se o desenvolver de uma consciência mais crítica sobre a destinação e a forma correta de tratamento dos resíduos, pois, quanto mais cedo for a inserção da Educação Ambiental no desenvolvimento infantil, maiores serão as chances de se alcançar uma consciência ambiental efetiva (GUENTHER *et al.*, 2019).

Figura 7 (A-D) – Fotografias mostrando a palestra “resíduo sólido” e exposição de brinquedos feitos a partir de materiais reutilizáveis, no jardim II, turma B; (E-H): Dinâmica sobre o descarte correto do lixo



Fonte: as autoras (2019).

Assim, foi mostrado às crianças que é possível fazer o reaproveitamento de plásticos, latas, papelões e garrafas pets, podendo estes – antes considerados “lixo” – serem transformados em brinquedos e outros objetos, ressaltando a importância de separá-los adequadamente. Segundo Martins (2017), quando as crianças atentam para a possibilidade de transformar materiais recicláveis em algo que as interessa, como a confecção de brinquedos, por exemplo, adquirem um reconhecimento de suas potencialidades criadoras. Além disso, instigar a ideia de transformar aquilo que era resto, sem valor, em algo diferente, contribuirá significativamente para a construção de uma consciência ecológica nas crianças.

Posteriormente, foi realizado com as crianças uma dinâmica para saber se elas realmente conseguiram assimilar o que havia sido repassado (Figura 7E, 7F, 7G e 7H). Nesta dinâmica, as crianças deveriam realizar o descarte correto do lixo; separando alguns objetos de materiais diversos e pondo-os em seus respectivos recipientes, identificados pela cor, indicando os diferentes tipos de resíduos.

Pinto *et al.*, (2012), cita a exploração do aspecto lúdico como uma ferramenta facilitadora na elaboração de conceitos, no reforço de conteúdos, na sociabilidade entre alunos, bem como, no desenvolvimento da criatividade. Portanto, a utilização de atividades práticas na EA como uma estratégia de ensino, torna-se uma excelente ferramenta, gerando nos educandos uma sensibilização de forma mais prazerosa e aumentando a sua participação e interesse no que diz respeito aos assuntos abordados (COUTO *et al.* 2016).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As crianças já possuíam um conhecimento prévio acerca da temática meio ambiente, revelando ser algo que já vinha sendo trabalhado pela instituição escolar ou pela família. No entanto, conseguiu-se ainda complementar e aprofundar de forma significativa esses conceitos, através do desenho animado e da abordagem dos temas de reutilização, reciclagem e resíduos sólidos. Portanto, este estudo contribuiu tanto para gerar nas crianças, por meio das atividades realizadas, uma melhor compreensão acerca da importância de práticas ecologicamente corretas, quanto para evidenciar a educação ambiental como uma importante ferramenta de sensibilização, que atinge não somente as crianças, mas, através delas, toda a sociedade e futuras gerações.

REFERÊNCIAS

- BATISTA, A. K. R.; LIMA, C. E. P.; COSTA, C. L. S.; OLIVEIRA, M. S.; CONCEICAO, G. M. Nível de conhecimento dos alunos do ensino médio sobre o lixo no município de Caxias/MA. *In*: CÂMARA, Joseneide Teixeira; AZEVEDO, Carlos Augusto Silva de; SILVA, Francisco Laurindo da; CONCEIÇÃO, Gonçalo Mendes. (org.). **Interfaces, Biodiversidade, Ambiente e Saúde**. 1 ed. Curitiba: Brazil Publishing, 2020, v. 1, p. 99-116.
- CAXIAS/MA. Lei 2.362/17, de 09 de novembro de 2017. **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de Caxias-MA**. Diário Oficial do Município. Ano 23, n. 3418. Caxias/MA, 2017. Acesso em: 07 jun. 2022.
- CARVALHO, I. C. M. **Outra Ecologia é Possível: A Ecologia do Movimento Ecológico**. *In*: CARVALHO, I. C. M. Educação ambiental: A formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2012.
- COSTA, A. A; SILVA, C. C; PIRES, I. L; BORGES, C. E. B; PASSOS, L.V. C. Aplicação da Educação Ambiental no Ensino Infantil para a Sustentabilidade. *In*: CONGRESSO SUL-AMERICANO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E SUSTENTABILIDADE, 1., 2018, Gramado. **Anais [...]**, Gramado, 2018. Disponível em: <https://www.ibeas.org.br/conresol/conresol2018/III-018.pdf>. Acesso em: 07 jun. 2022.
- COSTA, C. F.; FONSECA, R. S.; ALMEIDA, D. B.; OLIVEIRA, M. S.; OLIVEIRA, D. S.; BRAGA, J. H. P. Espécies utilizadas na arborização em praças do município de Caxias, Maranhão. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**. Piracicaba, v. 12, n. 1, p. 65-78, 2017.
- FIRMINO, V. M. S. M; VASCONCELOS, A D. Práticas de Educação Ambiental no Ensino Infantil: o trabalho da escola prof.^a Áurea Melo Zamor, em Aracaju-SE. **Revista Sergipana de Educação Ambiental-REVISEA**. São Cristóvão, Sergipe, SE, V.4, N. 4, 2017. Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/revisea/article>. Acesso em: 07 jun. 2022.
- FREITAS, N. T. A; MARITINS, F. D. Educação Ambiental no Contexto Infantil: O Consumo e os Resíduos Sólidos nos Documentos Oficiais da Educação Infantil. *In*: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 13., 2017, Curitiba, **Anais [...]** Curitiba: Editora Universitária Champagnat, 2017, p. 24682-24691.
- FURTADO, J. C. A; MARTINS, A. M. C. B. Educação ambiental em escolas públicas de Santa Inês (MA): mobilizando e criando. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, v.11, n.1, p.108-116, 2016. Disponível em: <http://www.sbectur.org.br/revbea/index.php/revbea/article/view/4606/3103>. Acesso em: 07 jun. 2022.
- GUENTHER, M; FERREIRA, M. L. dos S; SANTANA, A. D. da S. Brincando com os resíduos: reutilização e reciclagem na educação ambiental. **Revbea**. São Paulo. v. 14, n. 1, p. 101-110, mar.

2019. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/2696>. Acesso em: 07 jun. 2022.

HANSEN, K. S. Metodologias de ensino da Educação Ambiental no Âmbito da Educação Infantil. **Revista Educação Ambiental em Ação**. Nº 43, 2018. Disponível em: <http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=1467> Acesso em: 07 jun. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Cidade e Estados**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ma.html>. Acesso em: 12 maio 2022.

LIMA, W. Aprendizagem e classificação social: um desafio aos conceitos. Fórum Crítico da Educação: **Revista do ISEP/Programa de Mestrado em Ciências Pedagógicas**. v. 3, n. 1, p. 29-56, out. 2004. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1013096>. Acesso em: 07 jun. 2022.

LINK, D. J.; ARAÚJO, L. E. B.; RAMPELOTTO, E. M.; HILLING, C. Conscientização ambiental com alunos da educação infantil da escola de ensino fundamental Kinderwelt de Agudo – RS. **Revista Monografias Ambientais (REMOA-UFSM)**. v. 6, n. 6, p.1305-1311, mar. 2012. Disponível em: <http://periodicos.ufsm.br/remoa/article> . Acesso em: 07 jun. 2022.

MACHADO, M. M.; MACAU, W. L.; CUNHA, M. S.; PEREIRA, D. M.; FRANÇA, J. G. P.; NOGUEIRA, N. M. C. Educação ambiental na escola pública unidade integrada Governador Matos Carvalho, São Luís (MA): um estudo de caso. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, Rio Grande, v.8, n.2, p.20-30, 2013.

MARTINS, N. M.; GARCIA, N. F. L.; PEREIRA, Z. V.; JUNIOR, V. V. A. Projeto catatuê: confecção de brinquedos com uso de material reciclável: ensino aprendizagem e atividades lúdicas. **Realização**, Dourados-MS, v. 1, n. 2, p. 50-59, ago. 2014. Disponível em: <http://ojs.ufgd.edu.br/index.php/realizacao/article/view/3280>. Acesso em: 07 jun. 2022.

MATTOS, F. H. T. da. **A Educação ambiental e o uso racional da água na 5ª série do ensino fundamental no Colégio Pedro II em Santo Ângelo – RS**. 2009. 68f. Monografia (Especialização em Educação Ambiental) – Universidade Federal de Santa Maria, Panambi - RS, 2009.

MEDEIROS, A. B.; MENDONÇA, M. J. S. L.; SOUSA, G. L.; OLIVEIRA, I. P. A importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Faculdade Montes Belos**, v. 4, n. 1, p. 17. 2011.

MOREIRA, M. C; COSTA, L. S. C. **A educação ambiental no contexto da educação infantil**. 2010. 49f. Monografia (Especialização em Educação Ambiental) - Universidade Cândido Mendes, Pontalina, 2010. Disponível em: https://www.avm.edu.br/docpdf/monografias_publicadas/posdistancia/41217.pdf. Acesso em: 07 jun. 2022.

NAPOLIS, P. M. M; CURVO, L. R. V; LUCA, A. S; LIMA, A. M; GOMEZ, L. P. S; ALENCAR, S. B. A; FERREIRA, G. Educação ambiental: implementação da agenda 21 no Centro Municipal de Educação Infantil Monte Verde em Teresina/PI - (Brasil). **Revista Internacional de Ciências**, v. 08, n. 01, p. 3-26, 2018.

PINTO, A. C. C; SILVA, R. N. da; PINTO, R. C. C; OLIVEIRA, C. K. de; OLIVEIRA, O. C. de. **Jogos educativos como ferramenta didática e facilitadora na aprendizagem do aluno em sala de aula**. In: CONGRESSO NORTE E NORDESTE DE PESQUISA E INOVAÇÃO, n. 7, 2012, Palmas. **Anais [...]**, Palmas, 2012. Acesso em: 07 jun. 2022.

SANTOS, C. F.; SILVA, A. J. A importância da educação ambiental no ensino infantil com a utilização de recursos tecnológicos. **Revista Gestão Sustentabilidade Ambiental**, Florianópolis, v. 5, n. 2, p. 4-19, 2017.

SANTOS, D. S; VIANA, D. R; COSTA, F. B; BARROS, V. L. L. A educação ambiental como fator sensibilizador para os alunos e habitantes que moram próximo ao Riacho Ponte Caxias-MA, Brasil. **Revista Humanas [et al.]**, Paço do Lumiar, MA, v. 2, n. 3, p. 63-71, 2015.

SILVA, E. A.; OLIVEIRA, F. R; SCARABELLI, L; COSTA, M. L. de O; OLIVEIRA, S. B. Fazendo arte para aprender: A importância das artes visuais no ato educativo. **Pedagogia em ação**, Minas Gerais. v. 2, n. 2, p. 1-117, nov. 2010. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/pedagogiacao/article/view/4850>. Acesso em: 07 jun. 2022.

SILVA, M. L. **Escola Bosque e suas estruturas educadoras**: Uma casa de educação ambiental. *In*: MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola. 1. ed. Brasília: SECAD – Ministério da Educação, 2007. p. 115-122.

VOLTANI, J. C; NAVARRO, R. M. S. **Panorama da Educação Ambiental nas Escolas Públicas**. Monografias Ambientais, Cascavel, v. 6, n. 6, p.1322-1340, mar. 2012.