

**Educação ambiental como estratégia de conscientização dos
problemas de resíduos sólidos: uma experiência lúdica na
elaboração de brinquedos reciclados na comunidade São Francisco –
Careiro Da Várzea – Amazonas/Brasil**

**Environmental education as a strategy for awareness of solid waste
problems: a playful experience in the development of recycled toys
in the São Francisco Community - Careiro Da Várzea - Amazonas /
Brazil**

DOI:10.34117/bjdv7n3-170

Recebimento dos originais: 09/02/2021

Aceitação para publicação: 09/03/2021

Therezinha de Jesus Pinto Fraxe

Doutora em Sociologia pela Universidade Federal do Ceará. Professora Titular e Coordenadora do Núcleo de Socioeconomia - NUSEC da Universidade Federal do Amazonas – UFAM

Endereço: Universidade Federal do Amazonas - UFAM, Av. General Rodrigo Octávio, 6200, Coroado I Cep: 69077-000, Coroado I – Manaus/ AM/ Brasil
E-mail: tecafraxe@uol.com.br

Mônica Suani Barbosa da Costa

Doutoranda em Ciências do Ambiente na Universidade Federal do Amazonas - UFAM

Mestre em Ciências do Ambiente pela Universidade Federal do Amazonas - UFAM
Endereço: Universidade Federal do Amazonas - UFAM, Av. General Rodrigo Octávio, 6200, Coroado I Cep: 69077-000, Coroado I – Manaus/ AM/ Brasil
E-mail: suanimorena@yahoo.com.br

Janderlin Patrick Rodrigues Carneiro

Doutorando em Ciências do Ambiente na Universidade Federal do Amazonas - UFAM

Mestre em Ciências do Ambiente pela Universidade Federal do Amazonas - UFAM.
Endereço: Universidade Federal do Amazonas - UFAM, Av. General Rodrigo Octávio, 6200, Coroado I Cep: 69077-000, Coroado I – Manaus/ AM/ Brasil
E-mail: patrickrodrigues_23@hotmail.com

Jaisson Miyosi Oka

Doutor em Agronomia Tropical pela Universidade Federal do Amazonas - UFAM

Endereço: Universidade Federal do Amazonas - UFAM, Av. General Rodrigo Octávio, 6200, Coroado I Cep: 69077-000, Coroado I – Manaus/ AM/ Brasil
E-mail: jaisson.m.ok@gmail.com

Vinícius Verona Carvalho Gonçalves

Doutorando em Ciências do Ambiente na Universidade Federal do Amazonas - UFAM

Mestre em Ciências Pesqueiras nos Trópicos pela Universidade Federal do Amazonas - UFAM

Endereço: Universidade Federal do Amazonas - UFAM, Av. General Rodrigo Octávio, 6200, Coroado I Cep: 69077-000, Coroado I – Manaus/ AM/ Brasil
E-mail: viniciusveronacg@gmail.com

Gislany Mendonça de Sena

Graduada em Arquiteta Urbanista pela Faculdade Metropolitana de Manaus. Mestranda em Ciências do Ambiente na Universidade Federal do Amazonas - UFAM

Endereço: Universidade Federal do Amazonas - UFAM, Av. General Rodrigo Octávio, 6200, Coroado I Cep: 69077-000, Coroado I – Manaus/ AM/ Brasil
E-mail: gislany.sena15@gmail.com

Márcia Cristina Rodrigues Silva

Graduada em Tecnologia em Gestão Ambiental pelo Centro Universitário Anhanguera de Niterói. Mestranda em Ciências do Ambiente na Universidade Federal do Amazonas - UFAM.

Endereço: Universidade Federal do Amazonas - UFAM, Av. General Rodrigo Octávio, 6200, Coroado I Cep: 69077-000, Coroado I – Manaus/ AM/ Brasil
E-mail: rodriguesmarcia52@yahoo.com.br

Nathaly Pinheiro Rabelo

Graduada em Design pela Faculdade Martha Falcão Wyden de Manaus. Mestranda em Ciências do Ambiente na Universidade Federal do Amazonas - UFAM.

Endereço: Universidade Federal do Amazonas - UFAM, Av. General Rodrigo Octávio, 6200, Coroado I Cep: 69077-000, Coroado I – Manaus/ AM/ Brasil
E-mail: nathaly.rabelo@gmail.com

RESUMO

As comunidades ribeirinhas do Amazonas sofrem com a problemática causada pelo acúmulo de resíduos sólidos proveniente das embarcações que transitam pelos rios, e também com a falta de local adequado ou serviço de coleta de lixo. Nestas comunidades os resíduos sólidos acabam sendo descartados na beira do rio, queimado ou enterrado. A reutilização de materiais recicláveis é uma alternativa concreta e prática para desenvolver o processo de conscientização ambiental em crianças, sendo essencial a introdução de atividades de reutilização de materiais recicláveis na infância. Elaborar atividades com materiais recicláveis em trabalhos manuais mostra as variedades que podemos fazer mediante as transformações com materiais reaproveitáveis. O objetivo deste artigo foi construir a conscientização das crianças como multiplicadores da consciência ambiental por meio da confecção de brinquedos com materiais utilizados no dia-a-dia dos comunitários. A proposta foi realizada com alunos de educação infantil do ensino fundamental da Escola Municipal Francisca Góes da Comunidade São Francisco município de Careiro da Várzea no Estado do Amazonas. Foi utilizado o método de Pesquisa-Ação participativa com palestras, apresentações com informações e fotos que elucidavam e abordavam assuntos como os cuidados com o meio ambiente, o tempo de decomposição dos materiais na natureza e a importância da prática dos 3R's (Reduzir, Reutilizar e Reciclar).

Palavras-Chave: Meio Ambiente, Reciclagem, Consciência Ambiental, Amazônia.

ABSTRACT

The riverside communities of Amazonas provide with the problem caused by the accumulation of solid waste coming from the vessels that transit the rivers, and also with the lack of an adequate location or garbage collection service. In these communities, solid waste ends up being discarded at the river's edge, burned or buried. The reuse of recyclable materials is a concrete and practical alternative to develop the process of environmental awareness in children, and it is essential to introduce activities to reuse recyclable materials in childhood. Elaborating activities with recyclable materials in manual works shows how varieties we can make through transformations with reusable materials. The objective of this article was to build children's awareness as multipliers of environmental awareness by making toys with materials used in the daily lives of those involved. The proposal was carried out with elementary school students from the Francisca Góes Municipal School of the São Francisco Community in the Careiro da Várzea municipality in the State of Amazonas. The participatory Action-Research method was used with lectures, presentations with information and photos that clarified and addressed issues such as caring for the environment, the decomposition time of materials in nature and the importance of the practice of 3R's (Reduce, Reuse and Recycle).

Keywords: Environment, Recycling, Environmental Awareness, Amazon.

1 INTRODUÇÃO

De acordo com Carvalho et al, (2006) a Educação Ambiental é abrangente e propõe atingir todos os indivíduos, por meio de um processo pedagógico, constante, que busca despertar no educando, tomada de consciência dos problemas ambientais. Ela está direcionada as questões de interação do homem com o ambiente, despertando uma consciência crítica sobre os problemas ambientais.

A produção excessiva de resíduos sólidos tem sido um dos maiores problemas ambientais enfrentados no planeta, consequência do consumismo exacerbado e também pela falta de consciência por parte da população. A reutilização de materiais recicláveis pode ser uma alternativa concreta e prática para desenvolver o processo de conscientização ambiental em crianças, sendo essencial a introdução de atividades de reutilização de materiais recicláveis na infância (MACHADO, 2019).

A Educação Ambiental é um processo participativo, onde professores e alunos assumirão um papel de elemento central do processo de ensino/aprendizagem pretendido, participando ativamente na avaliação dos problemas ambientais em busca de soluções. A relação entre a educação ambiental nas escolas e a reciclagem, caracterizando-se como uma importância fundamental, pois conscientizara o cidadão

a prepara-se para a participação ativa no meio a qual está inserido, tanto no ambiente familiar quanto na comunidade.

Este artigo evidencia a importância da reciclagem e de alguns materiais que descartamos, seus impactos na economia e na preservação do meio ambiente. Discutir a necessidade de descarte dos resíduos sólidos de forma adequada, eliminando hábitos incorretos e prejudiciais à saúde e ao meio ambiente. Apresentar a elaboração de atividades com matérias recicláveis em trabalhos manuais é estratégico, além de mostrar as variedades que podemos fazer mediante as transformações com materiais reaproveitáveis. A relevância de todo esse trabalho foi a confecção de brinquedos com estes materiais coletados pelos próprios alunos (caixa de leite para fazer casinha e carrinho, tampinha de garrafa).

Este trabalho foi realizado na Escola Municipal Francisca Goez, localizada no Município de Careiro da Várzea- Amazonas e teve por objetivo despertar nos professores e alunos de educação infantil do ensino fundamental, uma conscientização sobre a preservação do meio ambiente e os problemas resultantes do excesso de produção de resíduos sólidos, confeccionando brinquedos, através de materiais recicláveis.

2 METODOLOGIA

Para este estudo, realizou-se um trabalho com os alunos de educação infantil do ensino fundamental da Escola Municipal Francisca Goez da Comunidade São Francisco (Figura 01) no município do Careiro da Várzea no Estado do Amazonas.

Figura 2. Localização da Comunidade São Francisco no município de Careiro da Várzea, no estado do Amazonas.



Fonte: Costa, 2019

A atividade buscou proporcionar maior conhecimento sobre os problemas que o excesso de resíduos pode ocasionar no meio ambiente e o importante papel que a reciclagem desempenha no retorno desta situação, além informar como esta questão é tratada no município do Careiro da Várzea, buscando aproximar as crianças da realidade em que vivem.

As atividades foram realizadas através de explicações orais, usando como auxílio apresentação de slides, os quais continham informações e fotos que elucidavam o tema, os quais abordavam assuntos como a importância de cuidarmos do meio ambiente, o tempo em que diversos materiais levam para se decompor na natureza e a importância da prática dos 3R's (Reduzir, Reutilizar e Reciclar).

Consequentemente, foi realizada uma oficina de reciclagem, através do qual buscou-se mostrar aos alunos que com criatividade é possível confeccionar diversas brinquedos a partir de materiais recicláveis. Os alunos demonstraram-se interessados e animados com a possibilidade de criar brinquedos a partir de materiais que eles normalmente descartam.

Para confecção dos brinquedos reciclados como carrinhos e casinhas, foram utilizados os seguintes materiais: caixas de leite lavadas e secas; lápis comum; régua; tesoura sem ponta – para que as crianças possam participar com segurança; estilete – para o uso exclusivo de adultos; caneta preta permanente com ponta grossa – e de outras cores; papéis coloridos para cobrir a superfície dos brinquedos confeccionados; cola branca escolar; fita adesiva dupla face; cola em bastão escolar; pistola de cola quente – para o uso exclusivo de adultos; tintas acrílicas com as cores; e tampinhas de plástico.

3 RESULTADO E DISCUSSÃO

A realização de atividades voltadas para a educação ambiental que visam proporcionar conhecimento e informações a população são de grande importância. Essas atividades quando realizadas nas escolas, conforme Almeida et al (2004), devem buscar proporcionar instrumentos para serem bases em discussões e ações concretas relacionadas às questões ambientais, de forma a proporcionar a sensibilização e a construção coletiva do conhecimento com estratégias pedagógicas de mudança de mentalidade.

É evidente a observação através das pesquisas a grande importância da fabricação de brinquedos reciclados para o desenvolvimento infantil, sem dúvida, de

total relevância ser trabalhados no ambiente escolar a conscientização ambiental e reaproveitamento de materiais recicláveis para a construção de brinquedos, auxiliando o desenvolvimento da criança em todos os aspectos.

Em janeiro de 2020, um grupo de pesquisadores do Núcleo de Socioeconomia – NUSEC (Figura 02) da Universidade Federal do Amazonas - UFAM realizou na Comunidade São Francisco uma Oficina de Práticas de Educação Ambiental, com a participação efetiva das crianças da Escola Municipal Francisca Goes.

Figura 02: Pesquisadores do Núcleo de Socioeconomia – NUSEC da Universidade Federal do Amazonas – UFAM.



Como sabemos a confecção de brinquedos realizada pela criança com materiais recicláveis, além de ajudar a preservar o meio ambiente, possibilita o reconhecimento de suas potencialidades criadoras e criativas.

O ato de brincar enriquece a identidade da criança porque ela experimenta outra forma de ser e de pensar; amplia suas concepções sobre as coisas e as pessoas e a faz desempenhar vários papéis sociais ao representar diferentes personagens. Além de aprender brincando, exposições bem organizadas, farão as crianças sentir-se valorizadas, aumentando a autoestima e reforçando a importância da reciclagem.

Nesse sentido, a Educação Ambiental deve estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, respeitando em suas diretrizes nacionais aquelas a serem complementadas discricionariamente pelos estabelecimentos de ensino (artigo 26 da LDB) com uma parte diversificada exigida pelas características regionais e locais, conforme preceitua o princípio citado no artigo 4º, inciso VII da Lei 9.795/99, que valoriza a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais e nacionais, e o artigo 8º, incisos IV e V que incentivam a busca de alternativas curriculares e metodológicas na capacitação da área ambiental e

as iniciativas e experiências locais e regionais, incluindo a produção de material educativo (BRASIL, 1999).

É importante ressaltar que a oficina consistiu na produção de brinquedos a partir dos resíduos sólidos coletados na área. A partir de caixa de leite as crianças construíram diversos brinquedos, utilizando algumas técnicas de aproveitamento de recursos reutilizáveis. Os estudantes de 4 a 8 anos foram os principais envolvidos (Figura 03), que se beneficiaram da oficina, e construíram de forma participativa os brinquedos a partir dos materiais recicláveis.

Figura 03: Confecção da casinha utilizando as caixas de leite.



Segundo Vygotsky (1998), o brinquedo atua na resolução da tensão gerada na criança pela vontade de satisfazer um desejo imediato e a impossibilidade (física e mental) desta realização. Para resolver esta tensão a criança em idade pré-escolar envolve-se num mundo ilusório e imaginário onde os desejos não realizáveis podem ser realizados, e esse mundo é o que chamamos de brinquedo.

Os estudos mostraram em seus resultados a socialização das crianças com os outros colegas, a evolução criativa da criança ao longo do processo de construção, propiciando trocas de interação social baseadas no respeito, cooperação e ajuda mútua (Figura 04).

Figura 04: A interação das crianças na confecção dos brinquedos.



Para a construção da casinha foi necessário abrir a parte superior da caixa e para remoção da tampa de plástico a partir da embalagem. Assim, prendendo o papel de parede na embalagem com cola ou fita dupla face depois cortou o excesso de papel. Logo em seguida, desenhamos as janelas, portas e telhado em um papel e recortamos. Por fim, colocamos na casa usando cola ou fita dupla face.

De acordo com Borba (2006), o brincar possibilita olhar as coisas de outra maneira, dar-lhes novos significados, estabelecer um espaço no qual é preciso argumentar, negociar, trocar e regular as ações individuais com as coletivas. Os processos de desenvolvimento e de aprendizagem envolvidos no brincar são também constitutivos do processo de apropriação do conhecimento.

Para fazer um carrinho de caixa de leite (Figura 05) o primeiro passo é lavar bem a caixa para retirada do leite restante e também do cheiro. Depois a caixa de leite pode ser utilizada nas cores naturais ou forrada com papel, de acordo com o modelo de carrinho que foram confeccionados. Já os acessórios dos carrinhos, como rodas, janelas, faróis, etc., foi possível fazer com o uso de outros materiais reciclados, como as garrafas pet e tampinhas de garrafa.

Figura 05: Confeção de carrinhos com o uso de caixa de leite.



O objetivo era de fazer algo que pudesse provocar o aprendizado individual e coletivo, além de estimular o pensamento crítico das crianças por meio de brincadeiras e brinquedos que estimulem a oralidade de cada criança e com isso, aumentando o seu vocabulário. Segundo Souza de Vargas (2002), o brinquedo é peça fundamental no quebra-cabeça do desenvolvimento infantil, sendo muito difícil excluí-lo deste processo. Em situações de brincadeira, a criança constrói a consciência de realidade, possibilitando um maior entendimento das relações e fatos sociais reais.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo além de caráter educativo pode ser visto também como uma mola propulsora para o desenvolvimento cognitivo e a socialização a ação de cada criança. Mostrando os problemas como a grande produção de resíduos sólidos e ensinando que tudo se transforma e tudo pode ser reaproveitado. A oficina promoveu uma consciência da importância do descarte correto dos resíduos sólidos e as possibilidades de aproveitamento dos materiais e formas de reciclagem de modo a se tornarem novamente úteis.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, L. F. R. et al. Educação ambiental em praças públicas: professores e alunos descobrindo o ambiente urbano. *Revista Ciência em Extensão* v.1, n.1, p.91-100. Disponível em: www.unesp.br/proex/repositorio/revista/J_ArOr_07_01_2004.pdf - Acesso em 12 de junho de 2020.
- BORBA, A. M. O brincar como um modo de ser e estar no mundo. In: BRASIL, Ministério da educação. Ensino fundamental de nove anos – orientação para a inclusão da criança de seis anos de idade. 2006, p. 33 a 44.
- BRASIL. Lei n. 9795 - 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental. Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília, 1999.
- CARVALHO, C. de M. Pensar o Ambiente: Bases filosóficas para a Educação Ambiental. Edição eletrônica, Ministério da Educação Edições MEC/UNESCO. Brasília, 2006.
- MACHADO, Daniele Machado et al. Reciclando para Recriar: Educação Ambiental por Meio da Confecção de Brinquedos com Materiais Recicláveis no Município de Breves, Ilha do Marajó, Brasil. *Educamazônia-Educação, Sociedade e Meio Ambiente*, v. 23, n. 2, p. 168-188, 2019.
- SOUZA, V. I.; Programa Sócio Educativo: “Oficina de Contação de História e Construção de brinquedos de Brinquedos Usando Sucata. Em: Acesso em 12 junho de 2020.
- VYGOTSKY, L. S. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 1998.