

**PRODUÇÃO DE MATERIAIS LÚDICOS COM MATERIAIS RECICLÁVEIS**

**Rafael Ribeiro Guelere (\*), Ana Julia Pimentel Loebel, Karen Yuka Fugihara, Fernanda Rubio, Kayla Walquiria Garmus**

\*Instituto Federal do Paraná- Campus Foz do Iguaçu. E-mail: guelererafael@gmail.com

**RESUMO**

Este trabalho teve por objetivo a confecção de material pedagógico utilizando resíduos recicláveis ou reaproveitáveis, visando promover a educação ambiental sobre a importância do gerenciamento de resíduos sólidos urbanos e auxiliar no processo de ensino-aprendizagem da língua portuguesa. Para a aquisição dos materiais, o projeto contou com o apoio de uma associação de catadores da região e dos colaboradores integrados no projeto, e para a produção foram utilizados materiais que outrora seriam descartados, como placas plásticas, garrafas PET, tampas de garrafas, caixas organizadoras, placas de MDF e retalhos de tecidos residuais. Entre o material produzido estão jogos silábico-alfabéticos que foram doados para uma Escola de Ensino Fundamental I e para um projeto de alfabetização de idosos, e jogos de dama que foram doados para a associação de catadores como forma de retribuição. Também foram confeccionados os papa-pilhas, que servem como um acondicionador de pilhas e baterias e que é utilizado na própria instituição produtora. Estes foram alocados em pontos com maior produção de pilhas e baterias, notando-se efeito positivo em curto tempo. Para o processo de fabricação desses materiais foi utilizado como base os resíduos recicláveis obtidos. Em ambas instituições que receberam os materiais de característica pedagógica, notou-se que os resultados foram satisfatórios e houve grande envolvimento por parte dos participantes. Com este projeto, obteve-se a integração entre os discentes e a comunidade externa, promovendo o reaproveitamento dos resíduos, formas mais divertidas de ensino-aprendizagem e a conscientização ambiental.

**PALAVRAS-CHAVE:** resíduos sólidos urbanos, educação ambiental, alfabetização, sustentabilidade.

**ABSTRACT**

The objective of this work was to produce pedagogical material using recyclable or reusable waste, aiming at the environmental education about the importance of urban waste management and to help in the teaching-learning process of the Portuguese language. To obtain the necessary material, the project had the support of a recyclable material collectors association and of the project's participants, and for the production, were used materials that would be discarded, such as plastic plates, pet bottles, bottle caps, organizing boxes, MDF boards and residual tissue flaps. Among the fabricated material are syllabic-alphabetic games that were donated to an Elementary School and to a literacy project for the elderly, and Checkers boards that were donated to the collectors association as a retribution for the help. Battery disposal recipients were also made as a way to retain batteries in the producer institution itself. Those were allocated in the largest production spots, noticing positive effects in a brief time. For the manufacturing process, the obtained recyclable residues were used as base. In both places that received the pedagogical material, satisfying results and great participants' involvement were observed. With this project, integration among the students and the external community was achieved, promoting the reuse of waste, funnier forms for the teaching-learning process and environmental awareness.

**KEY WORDS:** urban solid waste, environmental education, literacy, sustainability.

**INTRODUÇÃO**

A gestão e disposição inadequada dos resíduos sólidos causam problemas socioambientais. Buscando mudar a forma de consumo e geração de resíduos, a Lei 12.305/2010, destaca a não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento e disposição final dos resíduos adequadamente (BRASIL, 2010). Para isso, pode-se utilizar os resíduos sólidos na confecção de materiais destinados a vários fins, como para práticas pedagógicas de ensino-aprendizagem, lazer e educação ambiental.

Ferreira et. al. (2008) coloca que a educação ambiental constitui um importante instrumento de mobilização da comunidade para mudança de hábitos e comportamentos, especialmente em projetos relacionados à coleta seletiva. Além disso, para Zanta e Ferreira (2003) os trabalhos de educação ambiental são uma ferramenta importante para o gerenciamento integrado dos resíduos municipais, devendo estar voltados para a redução, reutilização e reciclagem, sensibilizando a comunidade para a importância da mudança de comportamento em relação aos resíduos.



Desta forma, a produção de materiais com característica lúdica, utilizando materiais recicláveis, influencia na forma que, tanto o ensino, quanto o meio ambiente, são considerados dentro do grupo com que se trabalha e no meio que estão inseridos. Portanto, estimula-se a educação e conscientização ambiental, além de promover a recreação em ambiente escolar de forma sustentável.

## OBJETIVOS

O trabalho teve como objetivo utilização de resíduos recicláveis e reutilizáveis para a produção de materiais pedagógicos de característica lúdica, além de realizar doações desses materiais confeccionados para instituição e projetos de ensino, buscando a educação ambiental referente a importância do gerenciamento de resíduos sólidos urbanos, além de colaborar no processo de ensino-aprendizagem.

## METODOLOGIA

Para a obtenção de parte dos resíduos recicláveis utilizados para confecção dos materiais lúdicos, foi feita uma parceria com uma Associação de Catadores de Santa Terezinha de Itaipu, a qual doou cerca de 800 tampinhas de garrafas plásticas. Após o processo de limpeza, que consistiu na sua lavagem e esterilização, as tampinhas foram usadas para a montagem de materiais de característica pedagógica, juntamente com outros resíduos obtidos através dos colaboradores integrados no projeto.

Foram realizados estudos ensino-aprendizagem da alfabetização com auxílio de professores da área, assim criando um modelo de material pedagógico para a confecção com o objetivo de auxiliar na prática de alfabetização de forma mais dinâmica. Foram produzidos 5 jogos utilizando tampinhas de garrafas, placas plásticas e caixas organizadoras, que, previamente, não possuíam mais utilização. Este modelo conta com diversas “sílabas-tampinhas” e placas com figuras diversas, sendo que o objetivo era formar a palavra conforme a ilustração da figura. Após sua finalização, os jogos foram testados e doados para uma Escola de Ensino Fundamental I e para uma instituição que integra o Projeto Ler e Escrever, o qual tem ênfase na alfabetização de idosos.

Além disso, foram produzidos 30 papa-pilhas, seguindo a resolução 275 CONAMA, os quais foram posteriormente espalhados pela instituição proponente, para o recolhimento de pilhas e baterias afim de realizar uma destinação correta desses resíduos gerados. Para a fabricação dos papa-pilhas foram utilizadas garrafas pet's, tinta laranja, tampa de garrafa pet, papel colorido, caneta permanente e plaquinhas indicativas. As garrafas foram pintadas com a tinta, as tampas de garrafa pet foram utilizadas para fazer os olhos, com a caneta e o papel colorido foram feitos os detalhes e as plaquinhas. Também foram confeccionados e doados dois jogos de damas para a associação de catadores, como forma de agradecimento e retribuição pela contribuição dos resíduos doados ao projeto. Para isto, utilizou-se duas placas de MDF residuais e retalhos reaproveitados de couro sintético. Para as peças do jogo foram utilizadas as tampinhas plásticas, e para o armazenamento foram feitas sacolas com o couro sintético.

## RESULTADOS

Os materiais pedagógicos foram doados para as instituições. A primeira instituição a receber foi uma escola de ensino fundamental I, os materiais foram apresentados aos alunos do 2º ano (Figura 1 e 2).



Figura 1: Teste do material. Fonte: autor do trabalho.



Figura 2: Grupo de crianças que testaram. Fonte: autor do trabalho.

A segunda instituição contemplada ao receber a doação foi o Projeto Ler e Escrever para idosos (Figura 3 e 4).



Figura 3: Teste do material pedagógico. Fonte: autor do trabalho.



Figura 4: Teste do material pedagógico. Fonte: autor do trabalho.

Após os materiais serem entregues e testados, foi possível perceber que em ambas instituições o interesse no material pedagógico, sendo um fator importante que auxiliará na prática na aprendizagem de alfabetização.

Os papa-pilhas foram produzidos de acordo com a resolução de cores para acondicionamento dos resíduos (Figura 5). Foram distribuídos pela instituição em locais onde há maior geração desse tipo de resíduos. Em um curto tempo foi possível perceber um grande efeito. As pilhas recolhidas foram encaminhadas para a seção administrativa da instituição, onde darão a destinação correta dos resíduos recolhidos através dos papa-pilhas.



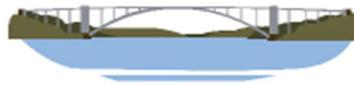


Figura 5: Papa-pilhas. Fonte: autor do trabalho.

Os 2 jogos de damas foram doados para associação de catadores em forma de agradecimento pela colaboração (Figura 6).



Figura 6: Doação dos jogos de dama para a associação parceira. Fonte: autor do trabalho.

## CONCLUSÕES

Foi possível realizar a integração entre os estudantes do curso técnico em Meio Ambiente com a sociedade, promover o interesse no aspecto de incentivar e reaproveitar os resíduos sólidos urbanos, na busca por um ambiente com harmonia, sustentabilidade e melhorando a forma de ensino-aprendizagem com a utilização de materiais pedagógicos de característica lúdica construído com resíduos recicláveis, os quais proporcionam um ensino mais divertido.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brasil. **Lei nº 12.305, 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.
2. Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA). **Resolução nº 275, 25 de abril de 2001**. Estabelece o código de cores para diferentes tipos de resíduos.
3. FERREIRA, I.M.P. SILVA, A.B. e FABER, M.A. Brasil – **A Coleta Seletiva do Lixo Urbano**. 2008.
4. ZANTA, V.M.; FERREIRA, C.F.A. **Gerenciamento Integrado de resíduos sólidos**. Disponível: <http://etg.ufmg.br/~gustavo/arquivos/livroprosab.pdf>. Acesso: 23 de fevereiro de 2014.