

Reaproveitamento de Resíduos Sólidos Numa Horta Escolar Visando a Sustentabilidade

DE CÁSCIA ABREU ENES, Rita; MARQUES DA COSTA, Gustavo

SÚMULA

O excesso da produção de resíduos é um tema que necessita ser debatido e discutido nos dias atuais, visando a preservação do ambiente e a qualidade de vida da população. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2008, 50,75% dos municípios brasileiros despejavam seus resíduos em lixões a céu aberto, e 27,68% despejavam em aterros sanitários. Somente 3,79% dos municípios possuem unidade de compostagem para tratar seus resíduos orgânicos, 11,56% possuem sistema de triagem de resíduos recicláveis, e, por fim, 0,61% utilizam incineração como forma de tratamento. No Brasil, a Educação Ambiental não apresenta muita clareza com relação aos objetivos e metodologias de ação que devem ser estabelecidas dentro das escolas. O conjunto de informações por demais genéricas sobre meio ambiente, que chegam ao público através de diversas organizações, impede a Educação Ambiental de ser vista como prática efetiva de comportamentos para o meio ambiente. Portanto, a escola exerce papel fundamental na educação formal e na construção de valores dos alunos. Diante deste contexto, surge a necessidade de fazer uma Horta Escolar (HE) com o objetivo de reaproveitar o maior número de resíduos possíveis obtidos por meio de coleta seletiva escolar, fomentando assim ações de educação ambiental.

SUMMARY

The excessive production of waste is an issue that needs to be discussed and debated today in the preservation of the environment and quality of life. According to the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) in 2008, 50.75% of Brazilian municipalities were dumping their waste in open dumps, and 27.68% were dumping in landfills. Only 3.79% of municipalities have composting plant to treat their organic waste, 11.56% have a sorting system for recyclable waste, and, finally, 0.61% use incineration as a treatment. In Brazil, environmental education is not much clarity regarding the objectives and methodologies of action that must be established within schools. The information set too generic about the environment, reaching the public through various organizations, prevent environmental education should be seen as an effective practice behaviors to the environment. Therefore, the school plays an important role in formal education and in building values of students. Given this context, the need arises to make a Garden School (GS) with the objective of recycling the largest possible number of residues obtained by collecting selective school, thus promoting environmental education.

OBJETIVOS

Objetivo geral: promover educação ambiental (EA) continua através do reaproveitamento de resíduos e da coleta seletiva, tanto para a preservação e conservação do ambiente, como para a sustentabilidade da comunidade escolar.

Objetivo específico: orientar os alunos em sala de aula através de palestras para a realização da separação do resíduo seco do orgânico, selecionando as garrafas de refrigerante – PET a fim de confeccionar floreiras que serão utilizadas em canteiros de chás e temperos da Horta Escolar.

MÉTODOS

O projeto foi executado em duas escolas do município de Porto Alegre: 1) E. E. E. F. Olegário Mariano (OM), bairro Floresta e 2) E. E. E. Básica Dolores Alcaraz Caldas (DC), bairro Passo D'Areia. As escolas propuseram o tema Horta Escolar (HE) como atividade extraclasse facultativa. A HE foi organizada com três principais atividades: 1) canteiro aéreo de temperos (Figuras 1 e 2); 2) canteiro de chás, com base no Horto Medicinal - Relógio do Corpo Humano e 3) composteira.

A primeira etapa realizada foi uma campanha com os alunos, onde eles selecionaram garrafas PET nas suas residências e arrecadaram também com os demais moradores do bairro. Foram orientados para trazer as garrafas cujos refrigerantes já haviam sido consumidos e não havendo necessidade assim de aumentar o consumo em prol das coletas. Cada aluno recolheu as PET's, lavaram para retirar o resíduo de refrigerante sem desprezar a tampa. Logo após, o rótulo foi retirado com o auxílio de uma tesoura. Em seguida foram confeccionadas as floreiras. Com o auxílio de um estilete, foi feita uma demarcação onde o aluno monitor fez a extração de um pedaço o qual chama-se "janela". Por fim, a floreira estava pronta para receber a terra adubada (Figuras 3 e 4).

O resíduo orgânico coletado na escola (folhas secas retiradas do pátio, cascas de frutas das merenda que foi oferecida na hora do intervalo), foi devidamente aproveitado na composteira, na qual os monitores despejaram uma camada de resíduo e uma camada de terra retirada do próprio local. Toda terra pronta (terra adubada) foi destinada às floreiras (Figuras 5 e 6) com chás e temperos para fertilização (Figuras 7 e 8).

Figuras 1 e 2 – Preparação canteiro aéreo de temperos – OM e DAC





Figuras 3 e 4 - Floreira pronta para receber a terra aduba – OM E DAC



Figuras 5 e 6 – Composteira e adubo sendo depositado na floreira – OM e DAC



Figuras 7 e 8 – Relógio Humano (Chás medicinais) – OM E DAC

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O projeto foi desenvolvido para dar um destino melhor para alguns tipos de resíduos, especialmente as garrafas do tipo PET (Poli Etileno Tereftalato). A Política Nacional de Resíduos Sólidos (Nº 12.305) é uma lei que incentiva o uso de matérias primas e insumos derivados de matérias recicláveis e reciclados. O PET também é um tipo de poliéster utilizado no ramo têxtil. Algumas peças do vestuário, como camisetas e ternos tem em sua etiqueta a inscrição: 100% poliéster. Em outras ainda é possível verificar a mistura de algodão e plástico. Essas considerações são a comprovação de que esse componente é versátil nas suas formas de reaproveitamento, além de ser vantajoso no baixo custo, para empresas que o utilizam como matéria prima.

Entretanto, quando não há um programa de coleta seletiva que seja realmente efetivo, e um descarte adequado, o resíduo simplesmente é jogado em aterros sanitários e/ou jogado em locais inadequados. Muitas vezes, isso deve-se a realidade de cada município ao fazer valer as questões ambientais. É necessário, para tanto mão de obra, como os catadores, que executam a função de levar ao destino de reutilização. Apesar de admitirem não ser vantajoso catar garrafas PET, devido ao grande volume que elas ocupam, há um contraponto, à respeito do pouco peso que assumem.

Os objetivos deste projeto foram alcançados, pois o público alvo foi conscientizado sobre questões ambientais, foram motivados a refletirem sobre os resíduos gerados no dia a dia e, principalmente, foram instruídos a dar um destino melhor ao resíduo gerado.

Ao final do período das coletas foi avaliado o empenho dos alunos através da quantidade de garrafas trazidas para a HE (Quadro 1) e a participação na execução das atividades propostas, como o canteiro aéreo, floreira e relógio humano, bem como o engajamento de todos envolvidos no propósito inicial que era de fazer a reutilização dos resíduos (Figuras 9,10, 11 e 12).

A disseminação de uma consciência ambiental e de uma preocupação pública com o meio ambiente é um trabalho a ser desenvolvido pela educação (COSTA et al., 2010). O principal mediador é o professor, no qual tem grande responsabilidade de educar o aluno para o futuro.

Quadro 1- Tabela quantitativa das garrafas PETs coletadas semanalmente

PERÍODO SEMANAL (MARÇO)	Quantidade de garrafas coletadas - DAC	Quantidade de garrafas coletadas - OM
PRIMEIRA SEMANA	55	30
SEGUNDA SEMANA	15	60
TERCEIRA SEMANA	43	25
TOTAL	113	115
TOTAL DAC + OM		228

A EA é considerada um processo permanente, no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do meio ambiente e adquirem conhecimentos,

valores, habilidades, experiências e determinação que os tornam aptos a agir individual e coletivamente para resolver problemas ambientais presentes e futuros (DIAS, 2004).

Conforme Paulo Freire (2004), enquanto não houver diálogo entre os sujeitos sobre as ações, políticas e estratégias de educação e formação, aqui no caso para a educação ambiental, poucos impactos consideráveis positivos serão atingidos. Se faz necessário o comprometimento da população quanto às mudanças de comportamento e consumo para que se atinja o objetivo da qualidade ambiental e bem estar da população. Para tanto, o educador deve fazer valer da sua responsabilidade e despertar a consciência ambiental dos alunos através de estratégias capazes de mudar suas atitudes.



Figuras 9, 10, 11 e 12 – Canteiro aéreo

REFERÊNCIAS

COSTA, G.M., SCHOLZ, R.H., ORDAKOWSKI, S.M. Educação Ambiental como Estratégia de Gestão Socioambiental In: Congresso Internacional de Responsabilidade e Sustentabilidade Socioambiental, 2010, Foz do Iguaçu. In: **Congresso Internacional de Responsabilidade e Sustentabilidade Socioambiental**, v.1. p.1 – 15, Ponta Grossa: ISAPG, 2010.

DIAS, G.F. **Educação ambiental: princípios e práticas.** São Paulo, Gaia, 2004.

_____. Atividades interdisciplinares de educação ambiental. São Paulo: Global, 1994.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. 30ª edição. São Paulo: Paz e Terra, 2004.