

### III-179 - A BUSCA DA CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL ATRAVÉS DA RECICLAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM NÚCLEO DE EDUCAÇÃO INFANTIL

**Ana Beatris Souza de Deus Brusa<sup>(1)</sup>**

Doutora em Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Coordenadora do Curso de Engenharia Sanitária e Ambiental da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

**Michéli Beatriz Lenz<sup>(2)</sup>**

Graduanda em Engenharia Sanitária e Ambiental pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Bolsista de Iniciação Científica do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

**Roberta de Moura Lisbôa<sup>(3)</sup>**

Graduanda em Engenharia Sanitária e Ambiental pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Bolsista de Iniciação Científica do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

**Endereço<sup>(1)</sup>:** UFSM/CT – Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental - Av. Roraima, 1000 - Cidade Universitária - Bairro Camobi - Santa Maria - RS - CEP 97105-900 - Brasil - Tel: +55 (55) 3220-9667 - E-mail: [absdeus@gmail.com](mailto:absdeus@gmail.com)

#### RESUMO

Este artigo apresenta os resultados obtidos, relacionados à reciclagem e reaproveitamento dos resíduos sólidos, do Projeto de Extensão denominado “A Educação Ambiental e sua Contribuição para a Mudança de Hábitos e Paradigmas”. Este projeto fornece subsídios para a Conscientização Ambiental dos alunos de Educação Infantil, e foi desenvolvido nos meses de maio a dezembro de 2011, no Núcleo de Educação Infantil Ipê Amarelo (Creche Universitária da UFSM), localizada no Campus da UFSM, na cidade de Santa Maria/RS/Brasil. Por meio de ações diversificadas como passeios pelo Núcleo, coletas de resíduos sólidos, confecção de brinquedos e painéis, representações, dentre outras, os educandos construíram conhecimentos sobre a importância da alteração de valores e hábitos buscando uma conduta ambientalmente correta. O objetivo principal do projeto foi oportunizar aos alunos de Educação Infantil a realização de atividades envolvendo a proteção do meio ambiente, a aquisição de conhecimentos, habilidades e a mudança de atitudes com relação ao ambiente circundante. Os resultados mostram mudanças no comportamento dos alunos com relação à importância dada à reciclagem com a coleta dos resíduos em sala de aula e a confecção de brinquedos e, a cobrança dos educandos com demais colegas do Núcleo, professoras e pais e/ou responsáveis.

**PALAVRAS-CHAVE:** Reciclagem, Composição Gravimétrica, Conscientização Ambiental, Educação Infantil.

#### INTRODUÇÃO

A EA é uma prática transformadora que permite fundamentalmente a construção de atitudes e valores associados interiormente com experiências diárias e uma compreensão das complexas relações entre a sociedade e a natureza. Nesse sentido, a educação é a chave, em qualquer caso, para renovar os valores e a percepção do problema, desenvolvendo uma consciência e um compromisso que possibilitem a mudança, desde as pequenas atitudes individuais, com a participação e o envolvimento na resolução dos problemas (DIAZ, 2002).

Considerada um novo conceito de educação, a Educação Ambiental está voltada para a sustentabilidade do meio ambiente e da sociedade que a todo momento se depara com diversos problemas ambientais onde alguns podem ser revertidos e outros não. No entanto, a mudança de hábitos e paradigmas tem na escola, mais especificamente nos educandos (crianças), o seu principal aliado para a melhoria da qualidade de vida das pessoas.

Por isso é justificável a realização deste projeto de Extensão, com a participação de alunos de graduação e professores, no Núcleo de Educação Infantil Ipê Amarelo (Creche Universitária da UFSM) localizada no Campus da UFSM, no município de Santa Maria/RS, fundada em 24 de abril de 1989. Atualmente, a Creche

abriga 225 crianças de 1 ano a 6 anos, divididas em grupos, de acordo com a faixa etária. Cerca de 40% destas crianças permanecem na unidade em período integral.

Toda universidade pública deve contemplar em suas atividades o tripé Ensino, Pesquisa e Extensão. O ensino e a pesquisa, normalmente, têm destacada importância nas universidades, mas a extensão muitas vezes tem sido relegada a segundo plano devido, principalmente, a falta de financiamento dos projetos.

No entanto, é a extensão que aproxima a universidade da comunidade, e é através destas atividades que é possível superar as desigualdades e a exclusão existente na sociedade, bem como, fornecer subsídios para que grupos excluídos possam tomar consciência de sua realidade e buscar o seu desenvolvimento de forma sustentável.

Como é na escola que o educando segue o seu processo de socialização e segundo Freitas e Ribeiro (2007) o comportamento de um indivíduo adulto e a sua postura, inclusive em relação ao meio ambiente, pode ter sua origem na infância. Logo a implantação desta Ação de Extensão cuja finalidade é realizar atividades ligadas à temática ambiental desenvolvidas na prática, mais especificamente, no cotidiano da vida escolar ajudando a compreender os fenômenos naturais, as consequências das ações incorretas do homem, a necessidade de proteger e preservar o meio ambiente e o desenvolvimento do comportamento ambientalmente correto é justificada.

A presente proposta tem como objetivo geral oportunizar aos alunos de Educação Infantil a realização de atividades envolvendo a proteção do meio ambiente, a aquisição de conhecimentos, habilidades e mudança de atitudes com relação ao ambiente em que vivem. Entre os objetivos específicos estão: incentivar para que a educação ambiental faça parte do cotidiano do aluno na escola e em casa, compreendendo que cuidar do meio ambiente e conservá-lo é importante para as nossas vidas; proporcionar situações em que as crianças possam expressar suas idéias e desejos por meio de jogos, relatos, brincadeiras e construção de brinquedos; capacitar e integrar acadêmicos com a finalidade de formar uma equipe multidisciplinar para atuar em Ação de Extensão, oportunizando a aplicação dos conhecimentos teóricos, técnicos e científicos na conscientização das comunidades do município de Santa Maria, visando à melhoria da qualidade de vida do indivíduo e a busca da cidadania consciente, bem como aplicar seus conhecimentos em prol do meio ambiente e do desenvolvimento sustentável.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Este Projeto de Extensão de Educação Ambiental denominado Educação Ambiental no Ipê Amarelo: Mudança de Hábitos e Paradigmas foi desenvolvida no Núcleo de Educação Infantil Ipê Amarelo (Creche Universitária da UFSM) localizada no Campus da UFSM, no município de Santa Maria/RS, fundada em 24 de abril de 1989. Atualmente, a Creche abriga 225 crianças de 1 a 6 anos, divididas em grupos, de acordo com a faixa etária.

A metodologia a ser seguida para obter os resultados esperados teve como base as seguintes atividades:

### Atividade 1 – Mobilização da Equipe

Preparação da equipe para a realização das atividades propostas. Nesta etapa também foram discutidas ferramentas para a avaliação qualitativa dos alunos.

### Atividade 2 – Discussão sobre as práticas educacionais

Reunião com os professores participantes e as educadoras para definir quais as práticas educacionais propostas foram/serão desenvolvidas com os educandos.

### Atividade 3 – Confecção do Material

Discussão, montagem e confecção do material a ser utilizado durante os trabalhos.

### Atividade 4 – Realização das Oficinas

As oficinas propostas para a implantação deste Projeto de Extensão de Educação Ambiental, visando modificar o comportamento dos educandos estão descritas a seguir.

### **Oficina 1: O Lixo Nosso de Cada Dia e o seu Reaproveitamento**

Objetivo Geral: Estimular e despertar as crianças sobre os problemas que o lixo pode causar a nós, seres humanos.

Objetivos Específicos: Apresentar alternativas para redução da geração de lixo, de reutilização e reciclagem dando origem a novos produtos; incentivar as crianças a agir como multiplicadores do conhecimento adquirido.

Metodologia: Realização de passeio pelos arredores do Núcleo de Educação Infantil Ipê Amarelo, a fim de observar o real estado da paisagem, para posterior conversação sobre o que foi visto, ressaltando o que está certo e errado. Coleta de lixo em locais próximos ao núcleo e confecção de painel, utilizando o material recolhido; narração de histórias e entoação de canções.

### **Oficina 2: Reciclando e Brincando**

Objetivo Geral: Mostrar que o lixo reciclável tem valor.

Objetivos Específicos: Destacar a importância da separação do lixo; confeccionar brinquedos e jogos infantis de material reciclável estimulando as habilidades artísticas dos participantes; incentivar os participantes da oficina a agir como multiplicador do conhecimento adquirido.

Metodologia: Narração de histórias infantis relacionadas ao tema, utilizando materiais variados. Projeção de vídeos relacionados ao assunto em estudo. Confecção de brinquedos usando materiais recicláveis e exposição dos mesmos.

### **Oficina 3: Valorização do Lixo Orgânico**

Objetivo Geral: Ensinar como é possível reaproveitar o lixo orgânico.

Objetivos Específicos: Mostrar a viabilidade em reaproveitar a fração orgânica presente no lixo doméstico - por meio da decomposição - transformando-o em um produto estável, útil e rentável; ressaltar a importância de reaproveitamento desse material orgânico.

Metodologia: Demonstração e conversação sobre a importância do reaproveitamento de lixo orgânico produzido pelos próprios alunos (por exemplo, restos de comida e cascas de frutas e legumes); produção de um adubo integral para posterior utilização no plantio de flores em vasos.

## **RESULTADOS OBTIDOS**

Os resultados divulgados são relativos a seis encontros (12 horas) ocorridos nos meses de agosto a setembro de 2011. Neste trabalho foram selecionados alguns dos resultados relacionados com a Oficina 1: “O Lixo Nosso de Cada Dia e o seu Reaproveitamento”, com a Oficina 2: “Reciclando e Brincando” e com a Oficina 3 “Valorização do Lixo Orgânico”, para serem apresentados, discutidos e avaliados.

Durante a oficina “O Lixo Nosso de Cada Dia e o seu Reaproveitamento” foi realizado, com os alunos, um passeio pelos arredores do Núcleo de Educação Infantil Ipê Amarelo, para que estes pudessem observar o real estado do ambiente. Após o retorno à sala de aula, por meio de conversação, enfatizou-se o que estava correto e errado, em relação à paisagem observada. Outra atividade de motivação foi um questionamento feito aos alunos da possível presença ou não de lixo em frente ao Núcleo. Muitos dos alunos acreditavam não existir lixo pelo chão. Para que pudessem verificar a real situação, fez-se a coleta de lixo em locais próximos ao Núcleo e assim, eles observaram que havia uma grande quantidade de resíduos sólidos que estavam dispostos pelo chão. Com os materiais coletados foram confeccionados painéis. Para esta atividade os alunos foram divididos em grupos, separaram os materiais coletados segundo seu entendimento, e após, colaram os mesmos nos painéis, identificando cada material.

Durante a segunda oficina, “Reciclando e Brincando”, foram realizadas diversas atividades. Uma delas foi a projeção do filme “WALL-E”, e com a participação e envolvimento dos pais e/ou responsáveis, foram confeccionados bonecos utilizando apenas materiais alternativos como caixas de tamanhos variados, garrafas PET, latas, tampas de formatos e diversas cores, copos descartáveis, cds velhos, rolos de papel higiênico. Cada

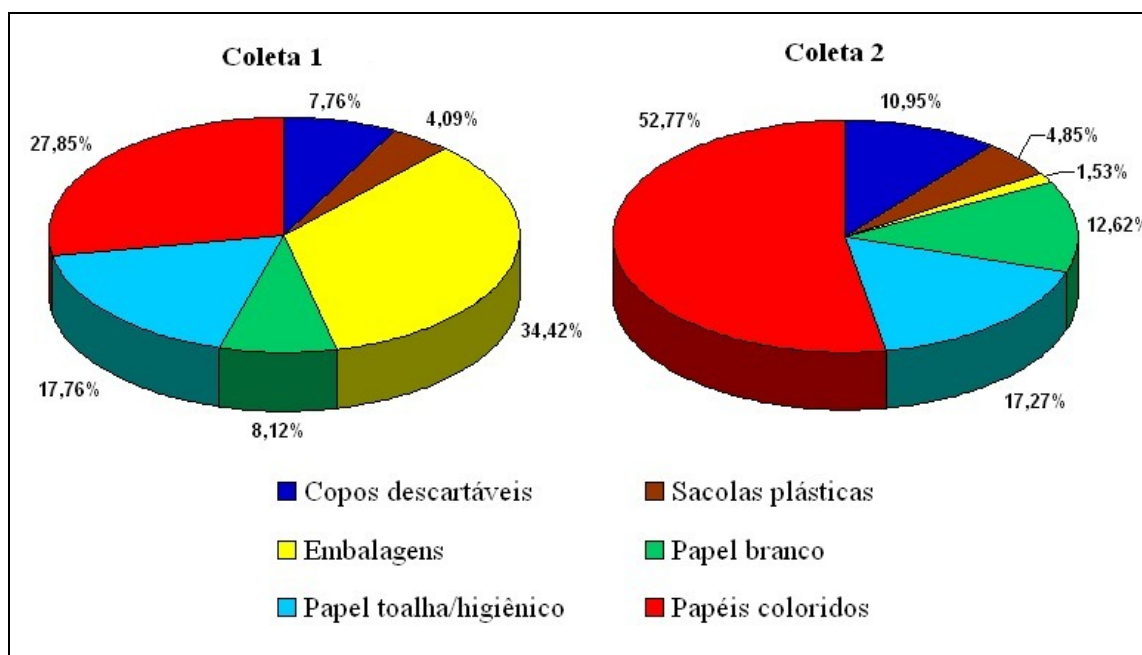
aluno, ao trazer seu boneco, apresentou-o aos seus colegas. Os bonecos confeccionados também foram expostos no hall de entrada do Núcleo de Educação Infantil Ipê Amarelo, como pode ser observado na figura 1.



**Figura 1: Bonecos confeccionados com material alternativo.**

Na atividade para avaliar o conhecimento sobre a reciclagem, foram confeccionados dois recipientes. O recipiente azul para a coleta do papel e o recipiente vermelho para o plástico, e estes permaneceram na sala de aula durante cinco dias para que os vinte alunos depositassem os resíduos gerados durante as suas atividades (período das 13h30min – 18h30min). Este procedimento foi repetido duas vezes.

Após cada coleta foi realizada a separação e a composição gravimétrica dos resíduos sólidos. Com base nestas pode-se afirmar que houve uma grande conscientização dos alunos, visto que o percentual de erro do tipo de material fora do recipiente correto foi extremamente reduzido, representando cerca de 1% da quantidade total, como mostra a figura 2.



**Figura 2: Composição gravimétrica dos resíduos sólidos gerados em sala de aula, pelos alunos da Pré-escola, do Núcleo de Educação Infantil Ipê Amarelo.**

Com base nos dados obtidos estimou-se que a geração per capita diária (período das 13h30min - 18h30min) de resíduos sólidos recicláveis foi de 16,60 gramas/aluno na coleta 1 e 8,14 gramas/aluno na coleta 2. Mostrando que em função das atividades propostas e do clima há uma maior ou menor geração de resíduos.

Na terceira oficina “Valorização do Lixo Orgânico” foram apresentados dois recipientes (bombonas de água mineral de 20 litros) e alguns tipos de materiais (pilhas, legumes, frutas, sacos de chá, flores, folhas, papel, metal plástico e medicamentos) com o objetivo de mostrar o que é viável colocar em composteiras e o que não deve ser depositado nestas. Desta forma, enfatizou-se a importância da compostagem, transformando matéria orgânica em composto. Nessa oficina não foi produzido e sim, utilizado um composto pronto no plantio da muda de árvore de Ingá - feijão (Ingá Marginata Willd). Esta foi plantada no pátio da creche, com o auxílio dos alunos que demonstraram interesse e prometeram cuidá-la, regando-a diariamente.

## CONCLUSÕES

Analisando os objetivos alcançados pode-se afirmar que os resultados foram significativos, uma vez que foi criada uma sensibilização dos educandos a partir das atividades lúdicas, da participação e do interesse dos alunos, demonstrado pelo interesse dos mesmos nas oficinas realizadas. Com base nestas, foi possível proporcionar mudanças no comportamento dos alunos com relação à importância dada à reciclagem com a coleta dos resíduos em sala de aula e a confecção de brinquedos com materiais alternativos.

Tendo como base as atividades desenvolvidas, as crianças estavam habilitadas a agirem como multiplicadores dos conhecimentos adquiridos, cooperando para a formação de novos valores e ações voltadas à conservação do meio ambiente e ao desenvolvimento de uma sociedade que busca alternativas para seus problemas ambientais.

A Educação Ambiental contribui para que o indivíduo seja parte atuante na sociedade, aprendendo a agir individualmente e coletivamente na busca de soluções. Portanto, percebe-se a importância de Projetos de Extensão e da continuidade destes em outros segmentos da sociedade. Visto que essas Ações de Extensão proporcionam um desenvolvimento pessoal e profissional dos acadêmicos envolvidos do curso de Engenharia Sanitária e Ambiental.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. FREITAS, R. E.; RIBEIRO, K. C. C. Educação e percepção ambiental para a conservação do meio ambiente na cidade de Manaus - uma análise dos processos educacionais no Centro Municipal de Educação Infantil Eliakin Rufino. Revista Eletrônica Abore, Manaus, n.03, nov. 2007. Disponível em: <[http://www.revista.uea.edu.br/abore/artigos/artigos\\_3/Rafael%20Estrela%20de%20Freitas.pdf](http://www.revista.uea.edu.br/abore/artigos/artigos_3/Rafael%20Estrela%20de%20Freitas.pdf)>
2. DIAZ, P. A. Educação ambiental como projeto. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.