

## EXPERIÊNCIAS EXITOSAS DE PROCESSAMENTO DE SABÃO ECOLÓGICO E VASSOURAS: TECNOLOGIAS SOCIAIS E AMBIENTAIS QUE GERAM RENDA, TRABALHO E INCLUSÃO NUMA ASSOCIAÇÃO DE P.C.D.

Geovana Rodrigues do Nascimento<sup>1</sup>

Antonio Olavo de Souza<sup>2</sup>

Jéssica Carvalho do Santos<sup>3</sup>

Giovanna Karolina da Silva Monteiro<sup>4</sup>

José Jônatas Borges Soares<sup>5</sup>

**Reaproveitamento, Reutilização e Tratamento de Resíduos (sólidos e líquidos)**

### *Resumo*

O presente relato de experiências exitosas detalha o projeto sócio educativo e ambiental da fabricação de Sabão com óleos residuais diversificados e de Vassouras de garrafas PET, que vem sendo realizado desde junho de 2010, em uma Associação de Pessoas com Deficiências (PCD), resultante de Oficinas e Palestras educativas desenvolvidas em Escolas e Comunidades por Professores e alunos do entorno dos Campis do IFRN e realizadas, principalmente, pelos alunos especiais vinculados à Associação Camarense de Apoio às Pessoas com Deficiência, a ACAPORD. A referida organização funciona como processadora das citadas Tecnologias Sociais e como Escola Ambiental, onde, além de capacitar esses alunos PCDs, orienta-os e desenvolve-os em suas funções psicomotoras e habilidades sócio educativas. Dessa forma, escolares e pessoas da comunidade que visitam a Instituição, em busca de se estabelecerem como empreendedores com negócios socioambientais voltados para a base da pirâmide social, são orientados a montarem negócios próprios a partir da reciclagem de resíduos sólidos e líquidos, promovendo a redução da nocividade desses materiais se descartados de forma não ecológica na natureza. A ACAPORD já processou um total de 323.412 litros de óleo residual, transformando-os em Sabão em barra ou líquido, e 299.874 garrafas pets de 2 litros, como fios ou vassouras, gerando empreendedorismo, renda, inclusão social e ambiental.

Palavras-chave: Escola Ambiental; Pessoas com Deficiências; Negócios Sociais; ACAPORD.

<sup>1</sup> Aluna do Curso Técnico em Controle Ambiental – IFRN, Diretoria de Recursos Naturais, [123geovavanarr@gmail.com](mailto:123geovavanarr@gmail.com).

<sup>2</sup> Prof. Me. IFRN – Campus Natal Central, Diretoria de Administração e Informática, [olavo.souza@ifrn.edu.br](mailto:olavo.souza@ifrn.edu.br).

<sup>3</sup> Aluna do Curso Técnico em Controle Ambiental – IFRN, Diretoria de Recursos Naturais, [jessicasantos\\_tkm@hotmail.com](mailto:jessicasantos_tkm@hotmail.com).

<sup>4</sup> Aluna do Curso Técnico em Controle Ambiental – IFRN, Diretoria de Recursos Naturais, [karollgiovanna0@gmail.com](mailto:karollgiovanna0@gmail.com).

<sup>5</sup> Aluno do Curso Técnico em Controle Ambiental – IFRN, Diretoria de Recursos Naturais, [josejonatas2002@gmail.com](mailto:josejonatas2002@gmail.com).

## INTRODUÇÃO

Os Cientistas e Ambientalistas do mundo inteiro estão preocupados hodiernamente com as equações provocadas pelo crescimento desordenado da população mundial X excesso de consumo X desperdícios dos recursos naturais, além dos danos provocados pelo efeito estufa à natureza, entre outras degradações ambientais. Entretanto, não existem ações preventivas ou de políticas públicas mínimas por parte de nenhum município do entorno do Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN), voltados para o reaproveitamento ou reciclagem do óleo residual ou de garrafas PET e outros resíduos, que representam hoje 40% de todo o lixo encaminhado para os lixões, apesar da existência da Lei Federal Nº 12.305/2010, que responsabiliza a sociedade civil, as escolas e as autoridades públicas pelas práticas conservacionistas em suas cidades.

Esse projeto de Extensão faz parte do contexto de atuação sustentável do IFRN Campus Natal Central e seus *Campis* do interior, desenvolvendo um papel fundamental e transformador na vida das famílias mais carentes, que podem usufruir dessa alternativa de vida como ação empreendedora e de inclusão social na sua região. Através desses processos de fabricação simples e ecológicos, muitos trabalhadores e suas famílias sem qualificação profissional definida vêm agregando valor aos seus negócios, numa forma definitiva de empreendedorismo solidário, ao investirem em produtos simples, de baixo custo e fácil aprendizado, como são as tecnologias sociais ambientais, aqui representados pelo sabão ecológico, pela vassoura de PET, além dos saneantes domésticos. Dessa forma, atendem às suas necessidades pessoais e das suas famílias, estimulando ainda um maior desenvolvimento sócio econômico, processando bens de consumo de baixo custo, fácil aprendizado e ótima lucratividade, nas pequenas e mais pobres cidades do interior do RN, considerando que o óleo residual e as garrafas pet são matérias-primas doadas. Essas experiências vêm sendo desenvolvidas em diversas Escolas e em Comunidades do entorno dos *Campis* do IFRN, com especial destaque para a ACAPORD, uma Associação de Portadores de Necessidades Especiais que tem se destacado pela qualidade, organização e variedade de produtos, fabricando e vendendo, semanalmente, 500 barras de sabão, 150 vassouras de PET, além de 200 litros de saneantes domésticos, inclusive em supermercados

locais, como “*produto da casa*”.

Objetiva-se com esse trabalho mostrar na prática os resultados sócios econômicos e ambientais do reaproveitamento desses resíduos, visando desenvolver novos multiplicadores, através de palestras, oficinas ambientais e de pesquisas. O Projeto vem criando alternativas de trabalho e de inclusão social para pessoas vulneráveis, por meio de negócios sustentáveis com resíduos que seriam destinados às pias e ao lixo, além de se buscar despertar uma maior consciência diante da desinformação dessas pessoas sobre a realidade ambiental das suas cidades. Já foram realizadas externamente, desde junho de 2010, 284 eventos, dentre: palestras, oficinas de sabão de óleo e de vassouras de fios de PET e de saneantes domésticos, em escolas e comunidades rurais e urbanas, na tentativa de implantar mais comunidades produtivas e sustentáveis, utilizando as mesmas tecnologias sociais.

## OBJETIVO GERAL

Proporcionar uma destinação correta e sustentável aos óleos residuais e às garrafas PET, através da oferta de palestras e oficinas ambientais, criando oportunidades empreendedoras, educativas e sustentáveis para alunos da ACAPORD e comunidades carentes do entorno do IFRN.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Oferecer palestras e oficinas sobre o reaproveitamento de resíduos, como forma de reduzir o seu descarte indevido;
- Mostrar a importância dos negócios sociais como alternativa de sobrevivência, diante de um mercado na base da pirâmide que cresce de forma exponencial;
- Ampliar o processo educativo e a sociabilidade dos alunos especiais da ACAPORD, para o desenvolvimento e aprendizado de habilidades motoras diferenciadas;
- Gerar renda, trabalho e inclusão social para as comunidades mais vulneráveis, contribuindo ainda com a redução dos lixões e da degradação ambiental.

## METODOLOGIA

A metodologia adotada serve como base para as atividades desenvolvidas, que é a sócio interacionista ou crítica dos conteúdos, a qual analisa os participantes como membros ativos de uma sociedade e suas necessidades de crescimento enquanto cidadãos solidários e participativos. As transformações socioeducativas e técnicas dos alunos estão também destacadas nesse trabalho.

O Projeto desenvolve, desde a sua implantação, diversas etapas avaliativas de trabalho:

**1ª Etapa:** Coleta e Análise dos Dados: Os alunos ambientalistas voluntários do IFRN aplicam um questionário nas escolas ou nos diversos bairros das cidades onde serão realizadas as oficinas, para conhecer e avaliar os hábitos das famílias a respeito da conscientização quanto ao uso e o descarte dos resíduos empregados, distribuindo ainda um folder informativo.

**2ª Etapa:** Divulgação do Projeto no IFRN e na Sociedade Organizada, além do entorno da Instituição: Os nossos alunos são informados através de palestras, distribuição de folders e cartazes; e a população é convidada pelo rádio da cidade ou pessoalmente, a participar de palestras em escolas públicas e das oficinas ou atuar como multiplicadores ou doadores de resíduos.

**3ª Etapa:** Realização propriamente dita das Oficinas: As primeiras oficinas realizadas dentro do IFRN tiveram efeito educativo e multiplicador da conscientização ambiental para a doação de resíduos e seu descarte ecológico. Essas oficinas vêm sendo seletivamente direcionadas para associações organizadas, capazes de gerar ações multiplicadoras e empreendedoras, na busca de auferirem renda, inclusão social e produtiva, além de reduzirem o descarte de resíduos na natureza.

**4ª Etapa:** Atuação socioeducativa e emocional junto aos alunos especiais: buscando adaptá-los às atividades coerentes com a sua capacidade intelectual e motora, de forma a melhorar a sua coordenação motora, sociabilidade, escolaridade e integração com o mundo digital (**Figura 1**).



**Figura 1:** Alunos Especiais da ACAPORD participando de uma Oficina de fabricação de detergentes, desinfetantes, amaciantes de roupa e água sanitária.

**Fonte:** Autor do Trabalho.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

É evidente que a uma continuidade dessa ação transformadora e uma mobilização mais efetiva dos participantes das oficinas, no sentido do desenvolvimento de uma cultura mais sustentável, na perspectiva da busca de resoluções de forma individual e/ou coletiva, para uma mudança de atitudes mais conservacionista da sociedade organizada. Assim, a orientação desenvolvida quanto ao descarte ecológico e o reaproveitamento do óleo e das garrafas com objetivos sociais e econômicos vem conseguindo sensibilizar a sociedade, desde donas de casas a comerciantes, para se tornarem doadores e mais solidários para com a causa ambiental. Tal atitude vem despertando nas pessoas a certeza de que esse pode ser um dos caminhos viáveis a educação e a mudança de comportamentos, através da participação, conscientização e integração comunitária, para um mundo melhor e menos degradado.

## CONCLUSÕES

O referido projeto, além de ser uma experiência exitosa dos professores e alunos, tem uma grande importância social e econômica no entorno das cidades de onde são oriundos os alunos do IFRN. O projeto em tela tem se destacado tanto no aspecto da sustentabilidade ambiental, como objeto de pesquisas e estudos ou como ações sociais e motivacionais para esses alunos, quanto para a geração de renda e inclusão social e produtiva na vida dessas famílias, que possuem espírito empreendedor e tem incorporado uma renda extra para melhorar suas relações de vida e sobrevivência, sendo um exemplo de trabalho e sucesso a ser copiado por outras famílias das demais cidades circunvizinhas. Considerando, ainda o cenário pós pandemia, os negócios sociais movimentados através da

Economia Criativa oferecem maiores oportunidades a sobrevivência das famílias empreendedoras, com produtos sustentáveis, processando e colocando nos mercados, produtos de primeira necessidade nas linhas de higiene e limpeza.

## REFERÊNCIAS

- ABIOVE, **Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais**: SEBRAE – CE, 2016.
- ALMEIDA, Fernando; **Os desafios da sustentabilidade**: Rio de Janeiro: Elsevier, 2007 – 3ª reimpressão.
- BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. **Dispões sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. Disponível em <<http://www.mec.gov.br/sentec/educprof/ftp/lei9795>> acesso em: 14 jul. 2015.
- BRASIL. Lei nº 12.305, de 01 de agosto de 2010. **Dispõe sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos Urbanos, e institui a Responsabilidade Sócio Ambiental e dá outras providências**. Disponível em <<http://www.mec.gov.br/semtec/educprof/ftp/lei9795>> acesso em: 14 jul. 2017.
- CONFERÊNCIA das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável, **Rio + 20**, Junho de 2012.
- DIAS, Reinaldo: **Gestão Ambiental: Responsabilidade Social e Sustentabilidade** – 1. Ed. – 3. Reimpr. – São Paulo: Atlas, 2008.
- LEFF, Enrique. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade**. [Trad. Lúcia Mathilde Endlich Orth. 5. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2001.
- TRINDADE, Diamantino Fernandes. **Como fabricar produtos de limpeza**: barato, rápido, prático. São Paulo: Icone, 1991.
- WILDNER, L. B. A.; HILLIG, C. **Reciclagem de óleo comestível e fabricação de sabão como instrumentos de educação ambiental**. Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental REGET/UFMS (e-ISSN: 2236-1170). V(5), nº5, p. 813 - 824, 2012.