Arte Com Resíduos Recicláveis: Fonte De Renda E Inclusão Social

The Art with Recyclables Waste: Income Generating And Social Inclusion

Renata Colombo,
Sueli Silva dos Santos Panerari
Escola de Artes Ciências e Humanidades,
Universidade de São Paulo, Brasil.

Juliana Reis de Araújo
Escola de Comunicações e Artes,
Universidade de São Paulo, Brasil.

RESUMO

Um dos problemas que está inserido diretamente na rotina da sociedade, sendo um risco ao meio ambiente e à saúde humana, são os resíduos sólidos. A Política Nacional de Resíduos Sólidos determinou a realização de planos de gerenciamento destes resíduos e formalizou a atividade de reciclagem. Contudo ainda se faz necessária a estimulação de sistemas integrados de gestão, como a reutilização. Dentro deste contexto, foram desenvolvidas oficinas de artes ensinando a fabricação de produtos artesanais a partir de resíduos passíveis de reaproveitamento. Até o momento foram oferecidas duas oficinas, realizadas no campus da USP Leste. Em cada oficina foram oferecidas doze aulas de quatro horas de duração. A dinâmica das aulas se deu através da discussão inicial de temas ambientais e posteriormente da confecção das peças. Os participantes frequentaram assiduamente as aulas e demonstraram dedicação e entusiasmo com as peças fabricadas. Durante as oficinas constatou-se uma conscientização e um interesse crescente dos participantes no reaproveitamento dos resíduos, bem como, uma perceptível integração dos participantes. Constatou-se ainda que o projeto auxiliou na melhoria da alto estima e de demais problemas psicológicos e emocionais relatados pelos participantes. Conclui-se que o projeto contribuiu para a sustentabilidade, meio ambiente e integração social da zona leste de São Paulo.

Palavras-chave: Recicláveis. Artesanato. Sustentabilidade. Meio Ambiente. Sociedade.

ABSTRACT

The solid waste is one of the problems directly inserted into to society routine and has been a risk to environment and human health. The National Policy on Solid Waste determined the realization of management plans of these wastes and formalized the recycling activity. However, it is still necessary the stimulation of integrated management systems, such as, reuse. In this context, art workshops were developed teaching the manufacture of artisanal handicraft from recyclables waste. Until now, two workshops were offered in the campus of USP Leste. In each workshop were offered twelve classes with four hours duration. The dynamics of the classes involved an initial discussion of environmental themes followed by the manufacture of handicraft.

The participants attended the classes assiduously and demonstrated dedication and enthusiasm with the manufactured pieces. During the workshops it was noticed a growing interest and awareness of participants about waste reuse, as well as, a noticeable integration among participants. It was establish that the project contributed to the improvement on self-esteem and other psychological and emotional problems reported by participants. It was concluded that the project contributed to the sustainability, environment and social integration of east zone of São Paulo.

Keywords: Recyclables. Handicraft. Sustainability. Environment. Society.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde define resíduos sólidos como qualquer material que o proprietário não deseja mais manter em sua posse (em determinado lugar ou momento) e que não possui valor comercial agregado [5]. Estes resíduos são provenientes das diversas atividades antrópicas, tais como, industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola e serviços de varrição; são classificados de acordo com o impacto que eles podem gerar para a saúde e para meio ambiente [1].

Dentre todos os resíduos sólidos produzidos, aqueles gerados pelas atividades urbanas (RSU) são os que configuram maior desafio para a gestão das cidades, em direção à sustentabilidade. Com o excessivo crescimento populacional e consumo ocorrido nas últimas décadas, toneladas destes resíduos são geradas diariamente e encaminhadas a diferentes tipos de destinação. Apesar de haver coleta domiciliar do lixo em 91% dos domicílios urbanos, segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio [7], e a disposição destes resíduos ser considerada ambientalmente adequada, a maior parte dos RSU no Brasil ainda é destinada a aterros controlados e lixões [2].

A disposição destes resíduos nos aterros controlados, lixões e demais lugares inapropriados, como os pontos viciantes, causam problemas de contaminação ambiental além de pôr em risco à saúde da população. Os aterros sanitários, que são considerados como áreas adequadas para disposição dos RSU, não estão disponíveis em quantidade e locais que atendam a demanda de resíduos gerados. Adicionalmente, devido ao seu tempo de vida relativamente curto, os que existem estão com a sua capacidade próxima do limite ou já foram desativados [7].

No Brasil, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), regulamentada em 2010, tem como princípio uma maior atuação dos municípios em relação ao gerenciamento dos resíduos sólidos do país, visando dar a eles uma destinação ambientalmente adequada. A PNRS fortaleceu, através da organização de cooperativas e formalização dos catadores, o processo de reciclagem e prevê a necessidade da articulação de sistemas integrados de resíduos, como a compostagem, a minimização e o reaproveitamento [4].

A reciclagem é um processo no qual as propriedades físicas, físico-químicas e/ou biológicas do resíduo sólido são alteradas para que o material possa ser empregado como insumos na fabricação de novos produtos. O reaproveitamento, por sua vez, é um processo que não altera as propriedades do resíduo, o mesmo é reutilizado para a mesma finalidade na qual ele se destinou primariamente, ou é transformado em outro produto [8].

Para a realização do processo de reciclagem investimentos são necessários para a coleta dos resíduos (separadamente dos demais rejeitos) e a implantação de todo processo de beneficiamento. O reaproveitamento, por ser realizado pelo próprio gerador e/ou por cadeia de pessoas próximas se torna uma forma fácil e barata de enfrentar a problemática de disposição do RSU no país [6]. O reaproveitamento possui diversas vantagens, entre elas a redução da poluição, a preservação de recursos naturais e insumos, a ampliação da vida média dos aterros, a redução da proliferação de insetos, a economia do consumo de água e energia para a fabricação de novos produtos, além da possibilidade de geração de trabalho e renda [2; 1; 10].

Objetivando conscientizar a população quanto à possibilidade de reutilização de determinados resíduos sólidos e a importância desta prática para o meio ambiente e saúde humana, bem como, mostrar que este reaproveitamento pode ser uma alternativa de renda, oficinas de arte foram desenvolvidas, utilizando materiais recicláveis.

MATERIAIS E MÉTODOS

As aulas das oficinas foram realizadas na Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH-USP) e ministradas por alunas bolsistas dos cursos de Licenciatura em Ciências da Natureza e Artes Visuais. As aulas foram oferecidas uma vez por semana, para minimizar o custo/tempo semanal de deslocamento dos participantes de suas residências até a USP Leste, e cada aula teve a duração de 4 horas. A duração de cada oficina foi de 3 (três) meses, sendo que em cada uma delas foram oferecidas 20 vagas. Para a seleção dos participantes não houve distinção de gênero, raça, cor, religião, grau de escolaridade ou idade, porém visou-se priorizar participantes: desempregados ou com baixa renda, com situações familiares que demandasse urgência/necessidade de renda e/ou com dificuldades para obter emprego (tais como, adultos acima de 40 anos, mulheres com filhos, deficientes físicos, etc.). Estes dados foram obtidos através do processamento das respostas obtidas em um questionário aplicado no ato da inscrição.

A definição das peças a serem fabricadas foi realizada com base em critérios como grau de dificuldade e tempo para execução da peça, materiais necessários para sua fabricação, valor comercial agregado e grau de utilidade e/ou interesse que a peça desperta. As primeiras peças fabricadas foram escolhidas de forma que necessitassem apenas de ferramentas e habilidades manuais básicas (como recortes com tesouras/estiletes, pinturas em pequenas áreas, colagem com colas tradicionais, etc.). Posteriormente foram desenvolvidas peças artesanais mais sofisticadas e com melhor acabamento, utilizando técnicas e assessórios mais específicos. Os materiais recicláveis abordados foram papel, plástico, metal, vidro, borracha, madeira e entulhos da construção civil. Os materiais recicláveis necessários para a produção das primeiras peças artesanais foram fornecidos aos participantes através da coleta dos resíduos gerados nos diferentes setores do campus da USP Leste (refeitório, cantinas, manutenção, informática, etc.). Para as demais peças foi requerido aos participantes que trouxessem seus próprios materiais reciclados, para estimular a prática da coleta seletiva e a conscientização ambiental entre os participantes.

Na maior parte das aulas foi confeccionada apenas uma peça, porém em caso de: (i) peças mais complexas, foram utilizada mais de uma aula para a finalização da mesma e (ii) em caso de peças mais simples, foram produzidas mais de uma peça por aula. Em cada aula foi realizada a discussão de temas/problemáticas ambientais (visando à conscientização dos participantes em relação aos resíduos e seus problemas ambientais e sociais). Ao final de cada produção, os participantes puderam dispor da sua peça para uso pessoal, como modelo para produção de outras peças, para comercialização (visando geração de renda para aquisição de matéria prima para confecção de novas peças e/ou para uso próprio) e/ou qualquer outra finalidade que achassem conveniente.

RESULTADOS

O processo de inscrição e de seleção se mostrou efetivo do ponto de vista de conseguir atingir o público alvo estipulado: desempregados ou pessoas de baixa renda, com situações familiares que demandassem urgência/necessidade de renda, com dificuldades para obter emprego (tais como: adultos acima de 40 anos, mulheres com filhos, deficientes físicos, etc.). Em ambas oficinas, a grande maioria dos participantes foram mulheres, com mais de 45 anos, solteiras, desempregadas, que possuem alguma dependência financeira de familiares e que moram na zona Leste de São Paulo.

Os Gráficos 1 e 2 mostram o perfil dos inscritos para a segunda oficina, nos critérios participação na renda familiar, sexo, estado civil e compartilhamento de moradia

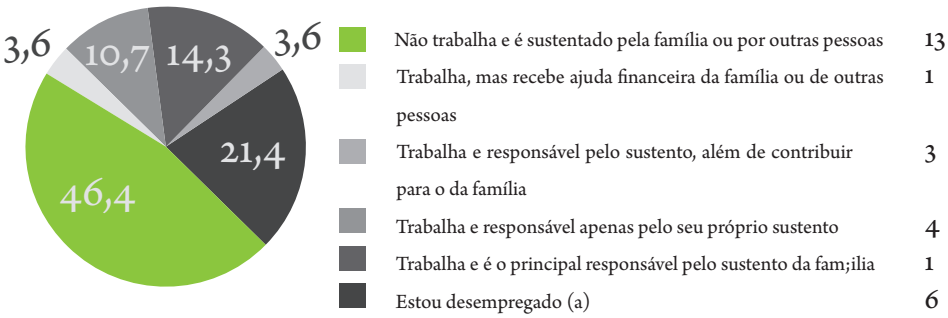

Gráfico 1 - Gráfico apresentando o perfil socioeconômico (quesito: participação na renda familiar) dos candidatos inscritos na segunda oficina.

Gráfico 2 - Gráfico apresentando o perfil socioeconômico dos candidatos (quesitos: sexo, estado civil e compartilhamento de moradia) inscritos na segunda oficina.

As peças escolhidas para a realização das oficinas demonstraram ser adequadas ao nível de habilidade dos participantes, sendo executadas com facilidade e despertando muita empolgação e curiosidade por parte deles. As primeiras peças confeccionadas foram de baixa complexibilidade, visando avaliar o grau de habilidade e a facilidade de compreensão dos participantes sobre as etapas a serem executadas. Á medida que os participantes se demonstravam familiarizados com os procedimentos básicos, como recorte e colagem, peças com um grau maior de dificuldade começaram a ser ensinadas. Dentre as peças confeccionadas durante as oficinas destacam-se as flores feitas com copos descartáveis, jornais/ revistas, embalagem de ovo e sacolinhas plásticas; porta treco e organizadores feitos com caixas Tetra Pak; suportes para celulares confeccionados com embalagens plásticas; maçã decorativa feita com garrafas PET; embalagens de presente e caixas multiuso feitas com papelão; bandejas feitas com jornal; bijuterias feitas com canudos e anéis de latinhas; mosaicos feitos com resíduos de construção civil; vasos de flores confeccionados com garrafas de vidro e decorados com bexigas; puff confeccionado com pneu e madeira, carteiras e porta moedas de caixas Tetra Pak; porta talheres feito com latas de alumínio e madeira; bomboniere, porta copos e lixeiras confeccionadas com folhas de jornal/revista, entre outros. Nas figuras 1-5 estão apresentadas algumas das peças confeccionadas durante a segunda oficina.

Figura 1. Caixas organizadoras de pap elão forradas com retalhos de tecido.

Figura 2. Porta treco com rolinhos de papelão, caixas de papelão e latinhas.

Figura 3. Vasos com garrafas de vidro pintadas e decoradas.

Figura 4. Porta talheres com madeira e latinhas de metal.

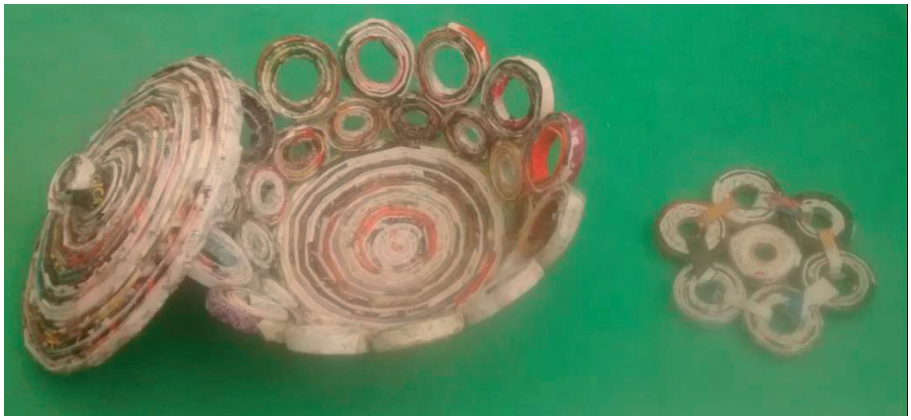

Figura 5. Bomboniere e porta copo feitos com folhas de revista.

Durante o desenvolvimento das duas oficinas notou-se uma crescente conscientização e interesse dos participantes no reaproveitamento dos resíduos sólidos, sendo que a cada aula os participantes trouxeram peças desenvolvidas por eles fora da oficina. Frequentemente os participantes trouxeram também ideias de projetos com recicláveis, que encontraram na internet ou em revistas especializadas, além de terem começado a coletar e/ou guardar os resíduos para desenvolverem em casa as peças que aprenderam nas aulas da oficina.

Do ponto de vista de social constatou-se uma perceptível integração dos participantes entre eles mesmos e deles com os demais membros do projeto (alunas, coordenadora do projeto e visitantes). As figuras 6-8 mostram as participantes realizando as etapas de fabricação das peças. Através dos relatos e do comportamento dos participantes durante as oficinas foi possível constatar, também, que o projeto contribuiu para a melhoria da alto-estima e de alguns outros problemas psicológicos e emocionais relatados.

Figura 6. Participantes da segunda oficina confeccionando as maçãs decorativas feitas com garrafas PET.

Figura 7. Participantes da segunda oficina preparando o acabamento para as carteiras feitas com caixas Tetra Pak.

Figura 8. Participante da segunda oficina confeccionado o suporte para celular com embalagem de shampoo.

Os benefícios do projeto foram visíveis também para o desenvolvimento das alunas ministrantes do curso que puderam aperfeiçoar suas técnicas de ensino e trabalhar o conceito de buscas contextuais (durante a escolha dos textos ambientais e das peças desenvolvidas na oficina). Contribuiu ainda para que as mesmas ampliassem o contato social, tanto com os participantes da oficina quanto com profissionais de setores internos e externos da EACH (em especial, durante o processo de divulgação da oficina).

CONCLUSÕES

Conclui-se que o projeto atingiu não somente os objetivos intelectuais, informativos e educativos sobre sustentabilidade e meio ambiente, mas trouxe também alguns benefícios socioeconômicos à sociedade, tais como inclusão social, geração de renda e melhoria de aspectos psicológicos.

REFERÊNCIAS

[1] ABNT - Associação Brasileira De Normas Técnicas. NBR 10.004, de 31 de mai. de 2004. Resíduos Sólidos - Classificação, 2ª Ed. Rio de Janeiro: ABNT, p. 71.

[2] ABRELPE - Associação Brasileira De Empresas De Limpeza Pública E Resíduos Especiais. **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil 2014.** São Paulo: ALBREPE, 2014.

[3] ABRELPE - Associação Brasileira De Empresas De Limpeza Pública E Resíduos Especiais. **Estimativas dos custos para viabilizar a universalização da destinação adequada de resíduos sólidos no Brasil.** Disponível em: <http://www.abrelpe.org.br/arquivos/pub_estudofinal_2015.pdf>. Acesso em 15 set. 2016.

[4] BRASIL. Lei no. 12.305, de 2 de agosto de 2010. Política Nacional de Resíduos Sólidos. 2ª Ed. **Diário Oficial [da] União**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 3 ago. 2010, Seção 1, p. 3.

[5] GALBIATI, A. F. **O gerenciamento integrado de resíduos sólidos e a reciclagem.** Disponível em: <http://www.amda.org.br/imgs/up/Artigo_15.pdf. Acesso em setembro de 2016>. Acesso em 15 set. 2016.

[6] GOUVEIA, N. Resíduos sólidos urbanos: impactos socioambientais e perspectiva de manejo sustentável com inclusão social. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 6, p. 1503-1510, 2012.

[7] IBGE – Instituto Brasileiro De Geografia E Estatística. **Manejo de Resíduos Sólidos 2008.** Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa_resultados.php?id_pesquisa=40>. Acesso em 15 set. 2016.

[8] MORGAN, S. **Waste, recycling and reuse**. Panda House: WWM, 2009.

[9] SANTOS, M. C. L.; DIAS, S. L. F. G. **Resíduos sólidos urbanos e seus impactos socioambientais.** São Paulo: IEE-USP, 2012.

[10] SOARES, L. G. C.; SALGUEIRO A. A.; GAZINEU, M. H. P. Educação ambiental aplicada aos resíduos sólidos na cidade de Olinda, Pernambuco – um estudo de caso. **Revista Ciências & Tecnologia**, v. 1, p. 1-9, 2007.

AGRADECIMENTOS

Os autores gostariam de agradecer à Pró-reitoria de Pesquisa pelo fomento para o desenvolvimento do projeto e pelas bolsas de extensão fornecidas.

RENATA COLOMBO *Doutora em Química Analítica formada pelo Instituto de Química de São Carlos (IQSC/USP). Atualmente é docente e pesquisadora da Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH/USP), atuando nas subáreas de instrumentação analítica, produtos naturais, química verde e ambiental (com ênfase para o reaproveitamento de resíduos). Email: renatacolomb@usp.br*

SUELI SILVA DOS SANTOS PANERARI *Graduanda em Licenciatura em Ciências da Natureza pela Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH/USP), atualmente é bolsista do Programa Unificado de Bolsas, na modalidade Cultura e Extensão, desenvolvendo o projeto de oficina de arte com a comunidade da zona leste de São Paulo para aproveitamento de resíduos sólidos.*

JULIANA REIS DE ARAÚJO *Formada em Artes Visuais pela Escola de Comunicações e Artes (ECA/USP). Foi bolsista do Programa Unificado de Bolsas, na modalidade Cultura e Extensão, desenvolvendo projeto de aproveitamento de resíduos sólidos na confecção de peças de artesanato. Atua na área de empreendedorismo social, sustentabilidade, reutilização de materiais e design.*