

Eixo Temático: Inovação e Sustentabilidade

PROJETO RElona: REAPROVEITAMENTO DE LONAS DE BANNER

RElona PROJECT: REUSE OF BANNER CANVAS

Aliar Anacleto Jung, Mateus Alves Saldanha, Juliana Almeida Gonçalves, Marta Regina Lopes
Tocchetto e Carmem Dic

RESUMO

Banners de lona são muito usados em campanhas publicitárias e em eventos para a divulgação de produtos e serviços, principalmente devido o baixo custo e a versatilidade para impressão. As lonas, em sua maioria são de PVC, produzidas a partir de uma mistura de resina, plastificantes, cargas e aditivos. Esta mistura é fundida termicamente sobre uma tela de reforço. Após completado o uso, os banners são descartados em aterros levando centenas de anos para se decompor. Este contexto contribuiu para a proposição do Projeto RElona que tem como objetivo transformar as lonas de banners em sacolas, bolsas, estojos, dentre outros produtos. A confecção é realizada em oficinas nas instituições sociais parceiras. Atualmente, por meio de ação de extensão, o trabalho está ocorrendo com voluntárias da Associação de Apoio à Pessoa com Câncer de Santa Maria (RS). As lonas utilizadas são doadas por setores da UFSM e de outras instituições de ensino, bem como por empresas de comunicação e de produção de eventos. Além do aspecto ambiental, o Projeto RElona representa também uma oportunidade de geração de trabalho e renda. Dentre os principais resultados destacam-se: a) a valorização das pessoas, b) o aproveitamento de um material com grande potencial de uso ; c) a incorporação das questões ambientais no cotidianos das pessoas e das empresas.

Palavras-chave: resíduo pós-consumo; PVC; lonas vinílicas; Sustentabilidade; inovação.

ABSTRACT

Banners canvases are widely used in advertising campaigns and events for products and services dissemination, mainly due to their low cost and versatility for printing. The canvases are mostly made of PVC, produced from a mixture of resin, plasticizers, fillers and additives. This mixture is thermally fused onto a reinforcement mesh. After completion of use, the banners are discarded in landfills taking hundreds of years to decompose. This context contributed to the RElona Project proposition that aims to transform the banners canvases in bags, handbags, cases, among other products. The preparation is carried out in the partner social institutions. Currently, through extension activity, this work is happening with volunteers of the Cancer Support Association of Santa Maria (RS). The used canvases are donated by sectors of UFSM and other educational institutions, as well as media and event production companies. Besides the environmental aspect, the RElona Project also represents an opportunity to generate employment and income. Among the main results, we highlight: valuing people; b) the reuse of a material with great potential; c) the incorporation of environmental issues in the daily life of people and businesses.

Keywords: after consumption residue; PVC; vinyl canvases; sustainability; innovation.

1. INTRODUÇÃO

É inegável a importância dos plásticos na sociedade atual, mas sua crescente utilização indiscriminada e, muitas vezes, desnecessária tem se tornado um grande problema ambiental (ROCHA *et al.*, 2009). A baixa biodegradabilidade é responsável pela permanência destes materiais centenas de anos no meio ambiente. Os banners são confeccionados geralmente em lonas sintéticas, cujo principalmente componente é o policloreto de vinila (PVC). O PVC é um composto derivado da indústria petroquímica, ou seja, é produzido a partir do petróleo – um recurso natural não renovável. O descarte de banners é bastante frequente em virtude do grande uso, pois é uma forma eficiente e de baixo custo de comunicação e de divulgação, principalmente publicitária e científica. O tempo de uso é geralmente pequeno, aumentando assim, o descarte. O reaproveitamento das lonas para confecção de outros produtos contribui para evitar que os banners, quando se transformam em resíduos, sejam encaminhados aos aterros reduzindo a vida útil dos mesmos, bem como dificultando o processo de degradação da matéria orgânica, em virtude da formação de camadas impermeabilizantes no interior da célula. A confecção de bolsas e sacolas, então é uma forma sustentável de destinar um material nobre, bastante resistente e durável e que causa impactos ambientais significativos quando destinado de forma inadequada.

Um dos aspectos mais visíveis do movimento gerado em torno da questão ambiental nos últimos anos é a responsabilidade social. Esta se constitui em sua maioria, em ações voluntárias que implicam um comprometimento maior que a simples adesão formal em virtude das obrigações advindas da legislação (ROCHA *et al.*, 2009). As universidades representam um importante papel neste sentido, pois por meio de projetos de extensão tem o poder de se integrar à sociedade na busca de soluções para o problema dos resíduos, por exemplo, além de poderem influenciar positivamente para a introdução de valores ambientais. O contexto apresentado determinou o estabelecimento do objetivo geral para o presente trabalho: destinar adequadamente as lonas de banners, por meio do reuso transformando-as em sacolas, bolsas, estojos, dentre outros produtos. Paralelamente, definiram-se também os objetivos específicos: a) demonstrar a responsabilidade socioambiental da UFSM, a partir de ações de extensão que representem oportunidades de melhoria da qualidade de vida da comunidade em que atua e do meio ambiente; b) contribuir para a redução da extração de recurso natural não renovável, como o petróleo; c) oferecer uma alternativa sustentável para a destinação correta de resíduos pós-consumo de lonas; d) oferecer uma alternativa de geração de renda e melhoria da condição social aos voluntários; e) sensibilizar a sociedade para a problemática ambiental; f) oferecer ao mercado um produto com forte significação socioambiental; g) estimular iniciativas de reaproveitamento de resíduos.

A confecção dos produtos foi prevista para ocorrer em oficinas ministradas pela equipe autora do Projeto em parceria com entidades, associações e/ou organizações sociais interessadas. Atualmente, as sacolas estão sendo produzidas na sede AAPECAN, Associação de Apoio à Pessoa com Câncer – Santa Maria (RS). Pretende-se, ampliar esta participação à medida que o projeto seja reconhecido e se consolide. As lonas utilizadas são doadas por diversos setores da UFSM e outras instituições, além de empresas de publicidade e produtoras de eventos. As sacolas, bolsas e outros produtos produzidos serão utilizados para divulgação das entidades participantes, da UFSM, do Projeto RElona e de seus objetivos. Futuramente, parte da produção será destinada para a venda pela entidade parceira, a fim de contribuir para a manutenção de suas atividades sociais.

Dentre os principais resultados esperam-se: a) a valorização e o aumento da autoestima dos participantes; b) o aproveitamento de um material com grande potencial de reuso; c) a incorporação das questões ambientais no cotidiano das pessoas e das empresas; d) a demonstração da responsabilidade socioambiental da UFSM que vai além da formação de bons

profissionais. A execução do Projeto RElona tem demonstrado ir além da simples valorização de resíduos, mas tem contribuído para a valorização das pessoas no instante que aumenta a motivação principalmente das voluntárias, pois a maioria encontra-se em situação de vulnerabilidade, seja pela necessidade de alternativa de trabalho e de renda, seja pelo enfrentamento do câncer e suas sequelas físicas e psicológicas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A Geração de Resíduos no Contexto Legal e Ambiental

Lixo é a denominação dada aos restos das atividades humanas consideradas pelos seus geradores como inúteis, indesejáveis ou descartáveis. Mais recentemente, em lugar da designação lixo tem sido utilizado o termo resíduos sólidos (ROCHA *et al.*, 2009). A lei 12.305 instituiu a Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS) com o objetivo de disciplinar o gerenciamento dos resíduos sólidos no Brasil, consolidando a responsabilidade dos municípios e de toda a cadeia produtiva, distribuidora e consumidora pelo gerenciamento seguro dos mesmos (BRASIL, 2010). A PNR no sentido de conceituar resíduo sólido definiu que é todo material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível (BRASIL, 2010).

A geração de resíduos sólidos cresce com o aumento populacional e com a diversificação das opções de bens de consumo. O crescimento demográfico, a mudança ou a criação de novos hábitos, a melhoria do nível de vida, o desenvolvimento industrial, dentre outros fatores, são responsáveis por alterações nas características dos resíduos, o que contribui para agravar o problema de sua destinação final, o que torna esta problemática uma questão de saúde pública (PANIS, 2012). O aumento do consumo ocasiona uma série de impactos, principalmente ambientais, no que se referem a maior geração de efluentes líquidos e gasosos e resíduos sólidos, que necessitam de tratamento e disposição adequados. A partir daí, surge a importância da gestão adequada. No Brasil, ainda há predominância do encaminhamento dos resíduos à disposição em vez de para a reciclagem.

Os aterros sanitários se caracterizam pelo confinamento seguro do resíduo, porém a vida útil dos mesmos é reduzida quanto maior for a quantidade de lixo disposta (ZUANETTI, 2009). A disposição de resíduos sólidos com potencial de serem reciclados significa desperdício. O desperdício vem se tornando cada vez mais preocupante, pois ocasiona maior extração de recursos naturais para serem utilizados na fabricação de novos produtos. É preciso assumir novas atitudes visando um melhor e maior aproveitamento dos resíduos. A prática dos 3 R's (Reduzir, Reutilizar e Reciclar) é de suma importância nesse caso. A ampliação do número de R's seja pela reflexão, seja pela recusa representa um avanço em direção ao consumo responsável buscando uma menor geração e descarte de resíduos.

O tempo de decomposição do resíduo é um fator que deve ser levado em conta para a escolha da destinação final e para evitar a disposição em aterros. O prazo variado podendo chegar a centenas de anos, como é o caso dos plásticos. Analisando esse fator, fica evidente que reaproveitamento, seja pelo reuso ou pela reciclagem é um excelente caminho para uma melhor destinação destes materiais.

Os banners são produzidos, em geral a partir de lonas de policloreto de vinila (PVC) e apresentam um elevado tempo de decomposição e, possuem um agravante são de difícil reciclagem assim, usualmente, são enviados aos aterros sanitários sem nenhuma separação ou reaproveitamento (MARTINUSSI *et al.*, 2011). Os fatores apresentados demonstram que o

reaproveitamento das lonas de banners é a melhor alternativa para diminuir os impactos que esse tipo de resíduo ocasiona no meio ambiente.

2.2 As Lonas Vinílicas: Uso e Composição

Os banners são produzidos, em sua maioria com lonas sintéticas de policloreto de vinila (PVC), cuja origem é o petróleo. As lonas de PVC são produzidas a partir de uma mistura de resina, plastificantes, cargas e aditivos. Esta mistura é fundida termicamente e obtém-se a partir desse processo, um material laminado. A este material laminado é acoplada uma tela de reforço comumente de poliéster, poliamida ou de outro material que garanta a resistência ao rasgo e ao tensionamento, aumentando assim, a resistência física, mecânica e a durabilidade das lonas (WITTMANN, 2009). O uso do policloreto de vinila se dá pelo fato de resultar em um produto versátil com excelente custo/benefício. A lona de PVC pode ser translúcida ou opaca, grossa ou fina, ou até mesmo apresentar diferenças na flexibilidade.

A impressão é feita por meio de serigrafia que é um processo que consiste em vaziar a tinta – pela pressão de um rodo ou puxador – através da tela previamente preparada. Essa tela ou matriz serigráfica é esticada em um bastidor (quadro) de madeira, alumínio ou aço. A matriz é gravada pelo processo de fotosensibilidade (PRINTI, 2015). Dentre os principais resíduos do processo estão as sobras de lona resultante do corte e as emissões de compostos orgânicos voláteis (VOCs), provenientes da evaporação dos solventes, tintas, vernizes ou adesivos (WITTMANN, 2009). Não é possível imprimir no verso de lonas que já foram impressas. A característica polimérica é responsável pela baixa degradabilidade dos banners descartados fazendo com que a decomposição demore centenas de anos para ocorrer. Além disso, a presença das lonas nas células do aterro interfere no processo de decomposição da matéria orgânica devido a formação de camadas impermeáveis que dificultam as trocas gasosas, importantes para as reações de oxidação. Logo, os banners de lonas vinílicas precisam receber um destino ambientalmente adequado que não seja o simples descarte.

O reaproveitamento para a confecção de novos produtos, como bolsas e sacolas contribui não só para minimizar os impactos do material quando presente na natureza ou quando disposto em aterros, mas para aumentar a vida útil de um material resistente e durável, altamente versátil produzido a partir de um recurso natural não renovável, cujas previsões são de esgotamento.

2.3 Educação Ambiental no Contexto Social

O homem interferiu drasticamente no meio ambiente causando graves problemas, alguns irreversíveis. Diante dos problemas ambientais desencadeados nas últimas décadas, faz-se necessário um olhar pluralizado do meio ambiente. A interferência tem afetando a qualidade de vida dos seres vivos, inclusive a do próprio ser humano (BARBIERI *et al.*, 2010). O homem, hoje é uma das grandes vítimas de sua própria ação, despreocupação e descomprometimento com o ambiente.

Os problemas ambientais estão ligados aos hábitos e costumes das pessoas, legitimando uma cultura de descuido, do não sentir-se parte integrante da natureza. Resíduos sólidos, moradias em áreas de preservação permanente, enfim, neste aspecto, há muito que falar. É imprescindível entender que temos um só planeta, a “casa comum”, e que ele merece nossa atenção. A visão de que o meio ambiente é de todos, resulta, na verdade em um descompromisso individual com aquilo que é de todos. Aquilo que pertence a todos não pertence a todos da mesma forma. Entende-se que este é um dos motivos para o deixar para o outro a responsabilidade com Planeta e seus bens.

Quando se fala em degradação ambiental, salienta-se a problemática e a conjuntura social e tenta-se entender a complexidade que envolve o ser humano e sua interação com o meio, mas a solução se encontra dentro do próprio ser humano, que passa pelo setor educacional e pelo investimento em políticas públicas (MENDES, 2009). Pode-se afirmar que os problemas são socioambientais e que, evidentemente, precisam de soluções conjunturais e interdisciplinares, isto é, que as ciências, nas várias áreas do conhecimento, estejam comprometidas para resolução dos problemas e efetivação das soluções. É preciso superar a visão unilateral e contar com a contribuição das diversas áreas do conhecimento, afirma Leff (2009) porque diante do mundo organizado em redes, devido à complexidade que encerra, é indispensável ter-se o olhar que contemple a visão intermultidisciplinar, visando formar os indivíduos para enfrentar situações complexas que estão presentes na sociedade civil.

A educação ambiental colabora para a resolução de problemas e, sob o enfoque interdisciplinar, forma pessoas para o exercício da cidadania por contemplar diversas realidades, colaborando em nível individual e coletivo. Em razão disso, ela colabora para o desenvolvimento sustentável, fazendo com que as pessoas cuidem dos recursos naturais e que este exercício favoreça a autonomia, formando sujeitos corresponsáveis e multiplicadores de novas ações que tanto almejamos (BARBIERI *et al.*, 2010). A educação ambiental surge como um processo de mudança de percepção, atitudes e resgate de valores nas pessoas, em que cada um, sensibilizado pelos problemas ambientais, pode contribuir para amenizá-los.

O Projeto RElona surgiu em resposta à preocupação crescente com a geração de resíduos e o desejo de encontrar soluções sustentáveis para o gerenciamento dos mesmos. E que estas soluções pudessem, paralelamente, ser utilizadas como ferramenta de educação ambiental visando ressignificar valores, sensibilizar as pessoas e as instituições para a responsabilidade de cada um com as questões ambientais.

3. METODOLOGIA

Inicialmente buscou-se identificar, pesquisar e estudar as potencialidades para reuso das lonas de banner, além das condições e equipamentos necessários para produzir produtos, como sacolas, bolsas, estojos e outros. Esta etapa não se esgota com o início do projeto, pois o material é muito versátil apresentando uma infinidade de alternativas e potencial de uso. Portanto, a pesquisa de novos produtos será permanente ao longo da sua execução. A primeira etapa, propriamente dita, consistiu na realização de alguns testes de confecção e costura de bolsas e sacolas. Definidos os primeiros produtos a serem produzidos, a etapa seguinte constou da identificação e sensibilização de doadores de banners a partir de campanhas de divulgação e da apresentação de produtos fabricados. Estabelecidos os acordos de doação, os banners começaram a ser coletados para posterior desmontagem para a separação das lonas, dos baguetes e dos cordões. Estes componentes ficam armazenados até o momento da costura das sacolas e a produção de outros produtos.

As parcerias pretendidas para costura e confecção consistiram no estabelecimento de acordo com entidades, instituições e organizações oficiais e reconhecidas pelo desenvolvimento de trabalhos na área social e/ou ambiental. Outras entidades que possuam infraestrutura mínima, como máquinas de costura deverão ser identificadas e contatadas para a ampliação de novas parcerias que permitam uma produção mais efetiva e que possibilitem a ampliação do número de voluntários.

A orientação para a confecção das bolsas e sacolas é feita pela equipe criadora do projeto. A costura é realizada por voluntárias vinculadas à entidade parceira em oficinas semanais. A oficina tem como objetivo apresentar às voluntárias o material, seu potencial e as suas peculiaridades bem como, as limitações das lonas vinílicas; produzir os moldes dos produtos a serem confeccionados; praticar os fundamentos básicos de costura necessários aos

produtos a serem produzidos; produzir as peças que compõe as bolsas e sacolas para posterior costura; controlar a qualidade dos produtos para futura comercialização e/ou doação, dentre outras atividades. Alguns estudos para o desenvolvimento de novos produtos tem contado com a participação do curso de Desenho Industrial da UFSM. Ao ser atingida a qualidade mínima dos produtos pretende-se realizar um evento para o lançamento do Projeto RElona para a comunidade, futuros colaboradores e apoiadores.

A Figura 1 apresenta um fluxograma representando a metodologia proposta para o desenvolvimento e a consolidação do projeto. A construção da sequência das ações é circular, tendo em vista que os estudos para um melhor uso do material serão constantes e permanentes e servirão para ampliar o projeto, o desenvolvimento de novos produtos e a conquista de novos doadores, parceiros e contribuintes.

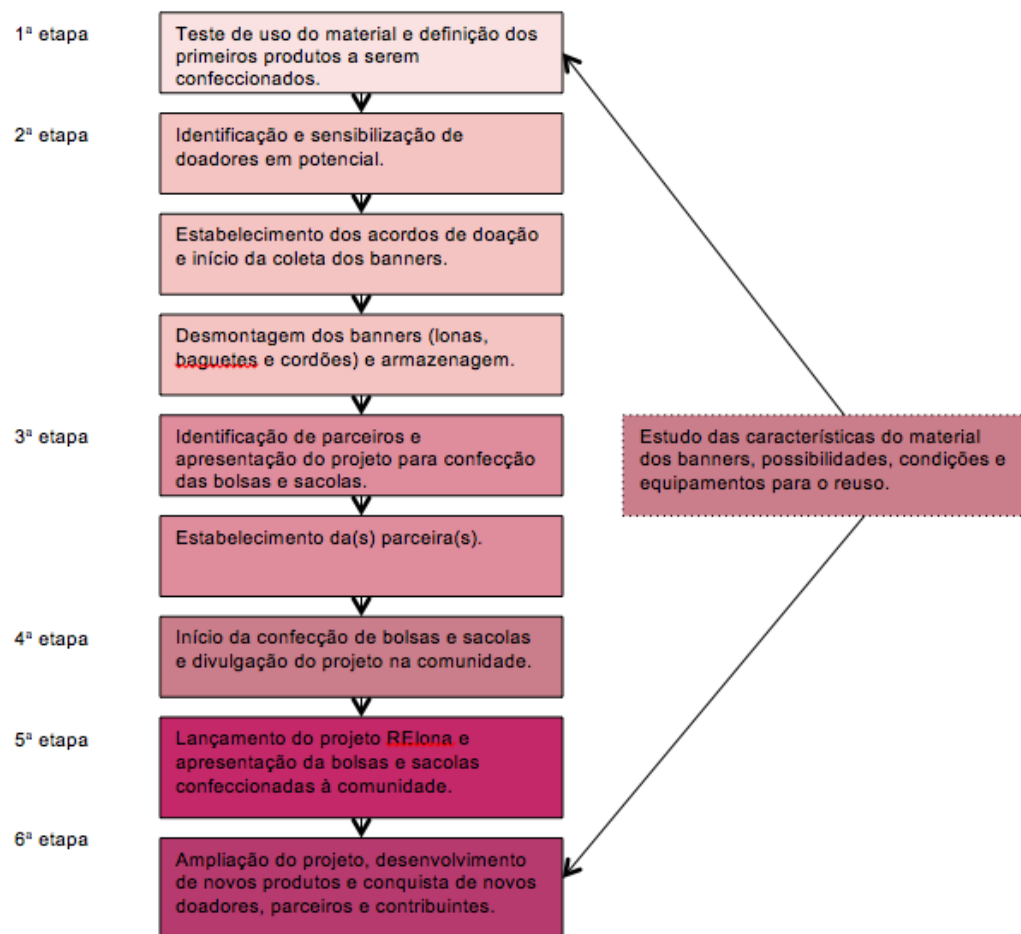


Figura 1: Sequência metodológica para o desenvolvimento do Projeto RElona

A produção de bolsas, sacolas e outros produtos será dividida, meio a meio entre a equipe da UFSM, autora e executora do projeto e a entidade parceira. A parte destinada à equipe da UFSM destina-se à doação em eventos promovidos pelo Grupo, pela Instituição ou tendo o Grupo como parceiro. Também pretende-se presentear visitantes a fim de promover a UFSM e o Grupo, no que tange a responsabilidade socioambiental. A outra metade a entidade parceira poderá comercializa-la em bazares promovidos pela mesma ou ser vendida para empresas que desejam adquirir brindes sustentáveis para doação aos clientes. Diante do exposto, teremos três

tipos de participantes no Projeto, ou seja: a) promotor: constituído Grupo autor o qual é o responsável pela proposição e execução do projeto, de suas ações e pelo desenvolvimento de produtos; b) parceiro: entidade e/ou organização social com o compromisso de costurar e confeccionar os produtos; c) voluntário: membro da entidade parceria, é o que irá realizar a costura e a confecção dos produtos; d) doador: empresa, instituição, entidade e/ou pessoa física que doa os banners, equipamentos e/ou materiais ao projeto; e) contribuinte: empresa, entidade e/ou pessoa física que tenham interesse em adquirir os produtos por meio do parceiro. Não há limitação para o número de parceiros, voluntários, doadores e/ou contribuintes.

O projeto iniciou em janeiro de 2015, portanto os resultados a seguir apresentados são parciais, tendo em vista que pretende-se conquistar um maior número de entidades parceiras que permita compatibilizar a doação com a confecção, esta última ainda é insuficiente para o volume de banners recebidos e para as próprias pretensões do RElona.

4. RESULTADOS

A primeira parceria estabelecida foi com a AAPECAN – Santa Maria (Associação de Apoio à Pessoa com Câncer). A AAPECAN é uma entidade que não possui fins lucrativos. É uma Organização Não Governamental (ONG) que atende gratuitamente pessoas com diagnóstico de câncer, doando suplementos alimentares e medicamento. Oferece também acompanhamento psicológico, inclusive aos familiares.

As oficinas ocorrem segundas-feiras, à tarde. As voluntárias são usuárias, ex-usuárias da AAPECAN, participantes do Programa Parceiros Voluntários, pessoas interessadas em geral, além dos bolsistas e coordenação do projeto. Atualmente, três são os produtos confeccionados: sacola dobrável, sacola de compras e organizador. A sacola dobrável foi idealizada para ser carregada em bolsas e mochilas, de tal forma que não ocupe espaço significativo e esteja sempre à disposição para pequenas compras eventuais (Figura 2). A sacola quando dobrada fica com a dimensão de uma carteira.



Figura 2: Sacola dobrável destinada às pequenas compras e para estar sempre à mão

A sacola de compras é maior e destina-se às compras programadas. É uma sacola mais resistente com reforço de viés nas costuras produzido pelo aproveitamento de tiras de recorte das lonas.



Figura 3: Sacola de compras destinada às compras programadas maiores

O terceiro produto é o organizador destinado à colocação de revistas, novels de lã, papéis, prendedores de roupa, toalhas, roupas e outros objetos dependendo da criatividade e imaginação de quem o possui. São confeccionados em três tamanhos: grande, médio e pequeno. Este último apresentado na Figura 4.



Figura 4: Organizador de objetos produzido com lona de banner e perfis de madeira

O desenvolvimento dos organizadores foi motivado pelo reaproveitamento não somente das lonas, mas também dos perfis de madeira usados para pendurar os banners. A construção e o ajuste das estruturas de madeira foram realizados na carpintaria da UFSM. A fixação das peças de madeira é feita com parafuso, único componente não originado de reutilização.

Os banners utilizados para a confecção das sacolas e organizadores são doados por diversas empresas do setor de comunicação e produção de eventos. Destacam-se a Jungton Comunicação Visual e a Chili Produções, ambas instaladas em Santa Maria (RS). Estas empresas além de contribuintes, são grandes incentivadoras e divulgadoras do projeto entre os seus clientes e fornecedores buscando inclusive, novos apoios.

Dentre os fatores limitantes para uma maior produtividade e diversidade de produtos está o número e o tipo de máquinas de costura que dispomos. Atualmente, a costura é realizada com máquinas domésticas que oferecem uma série de dificuldades para costurar alguns tipos de detalhes e alguns tipos de lonas. Mesmo diante destas limitações, a motivação da equipe e das voluntárias é grande, suficiente para buscar minimizá-las. O número de voluntárias é pequeno o que também dificulta uma produção maior. O trabalho voluntário nem sempre é assumido com a responsabilidade e o compromisso que requer. A presença do Projeto RElona nas redes sociais <https://www.facebook.com/ProjetoRElona> visa divulgar o trabalho desenvolvido, valorizar o apoio das empresas, instituições e voluntárias e estimular e motivar uma novas

parcerias. Apesar das dificuldades enumeradas acreditamos que o Projeto RElona vem cumprindo com sucesso seus propósitos e alcançando resultados expressivos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Projeto RElona tem menos de um ano de execução, mas os resultados até então alcançados demonstram que ele possui um grande potencial social e ambiental. Social porque o projeto conquista dia a dia seus participantes, em especial as voluntárias. As segundas feiras tem se revestido de motivação para todos. A equipe se vê contagiada pela alegria que as oficinas tem trazido à vida das voluntárias.

Em relação aos doadores, constatamos que ao descobrirem o RElona, o apoio foi imediato daquelas empresas que já desenvolviam ações ambientais e que já buscavam demonstrar aos seus clientes preocupações com melhores práticas, cuidados com a natureza e, a sustentabilidade não era um ente estranho na organização.

Verifica-se também que o projeto tem contribuído para a mudança de conceito e do entendimento do que é lixo. Os produtos tem levando as pessoas a perceberem que nem sempre o que é inútil, baseado apenas na necessidade individual é válido, pois quando pensamos em termos coletivos, aquilo que é considerado lixo pode ser uma matéria prima capaz de gerar trabalho, renda e melhoria da condição social. As sacolas retornáveis representam um incentivo concreto à redução do uso de sacolas descartáveis, em especial as plásticas.

O uso das lonas para confecção de outros produtos vai além da valorização de um resíduo que possui elevado tempo de decomposição, contribui também para prolongar a vida útil das reservas do petróleo que é um recurso natural não renovável e é a principal fonte dos combustíveis utilizados no mundo atual. O mesmo pode-se afirmar em relação aos aterros, no momento em que os banners deixam de ser dispostos e são reutilizados. Acredita-se, por todos estes motivos, que as sacolas e os organizadores são produtos com forte apelo social e ambiental, razão pela qual os consideramos ferramentas eficientes de educação ambiental.

A confecção de produtos com materiais oriundos do reaproveitamento, além do apelo ambiental atinge um público bastante exigente em que a sustentabilidade, o respeito à natureza, o consumo responsável, a reciclagem fazem parte não só de suas preocupações, mas de suas práticas e buscas diárias. É um mercado que dia a dia cresce e é mais valorizado. Dentro desta ótica, o projeto pretende também contribuir para que a UFSM demonstre que a sua preocupação vai além da formação de bons profissionais, mais com a efetiva responsabilidade socioambiental com a comunidade em que atua, no instante em desenvolve ações de extensão que buscam oferecer alternativas para a valorização das pessoas e do meio ambiente.

O Projeto RElona hoje, em nossa visão tornou-se mais do que uma alternativa para a destinação adequada de lonas de banner, mas uma alternativa de valorização de pessoas e de resíduos, tanto que costumamos defini-lo da seguinte forma: **Projeto RElona – Valorizamos mais do que resíduos. Valorizamos pessoas.**

Estas considerações movem o projeto e movem a equipe executora para o alcance dos objetivos traçados e o aprimoramento contínuo dos mesmos.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBIERI, J. C.; VASCONCELOS, I. F. G. de; ANDREASSI, T.; VASCONCELOS, F. C. Inovação e sustentabilidade: novos modelos e proposições. **Revista de Administração de Empresas**, v. 50, n. 2, p. 146-154, abr./jun. 2010.

BRASIL. Lei 12.305 de 02 de agosto de 2010. Política Nacional do Resíduos Sólidos. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm>. Acesso em: 30 mai. 2015.

LEFF, E. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

MARTINUSSI, J. C.; ROSA, PRESOTTO, R.; GOYA, C. R.. Projeto Kid Vinil: Um Estudo de Caso para a Reutilização de Resíduos de Lona Vinílica. **9º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design**. Disponível em : <<http://blogs.anhembri.br/congressodesign/anais/artigos/70346.pdf>>. Acesso em 04 jun. 2015.

MENDES, J. M. G. Dimensões da sustentabilidade. **Revista das Faculdades Santa Cruz**, v. 7, n. 2, jul./dez. 2009.

PANIS, S. A coleta seletiva realizada pela prefeitura através de pontos de entrega voluntária em Teresina. **Anais do III Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental**, 2012. Goiânia – GO. Disponível em: <<http://www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2012/III-037.pdf>>. Acesso em 17 jun. 2015;

PRINTI. **O que é a serigrafia?** Disponível em: <<http://www.printi.com.br/>>. Acesso em 20 jun. 2015.

ROCHA, J. C.; ROSA, A. H.; CARDOSO, A. A. **Introdução à Química Ambiental**. São Paulo: Artmed Editora. 2ª Ed., 2009. 256 p.

ZUANETTI, R. A. F. **Logística reversa aplicada no gerenciamento ambiental de resíduos gráficos**. 2009 – Faculdade de Tecnologia da Zona Leste. Disponível em: <<http://www.poslogistica.com/web/TCC/2009-1/tcc-232.pdf>>. Acesso em 04 jun. 2015.

WITTMANN, G. C. P. Produção mais limpa na serigrafia. **Revista Técnica do Setor Gráfico Brasileiro**. Disponível em:

<http://www.revistatecnologiagrafica.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=314:producao-mais-limpa-na-serigrafia&catid=93:gestao-ambiental&Itemid=208>.

Acesso em 20 jun. 2015.

AGRADECIMENTO

Este trabalho conta com o apoio do Fundo de Incentivo à Extensão – FIEEX 2015.