

Ecodesign e consumo: pesquisa sobre o mercado para mobiliários em garrafas PET recolhidas

Júlio Augusto da Silva (INT) julio.silva@int.gov.br

Áurea Rapôso (CEFET-AL) aurearaposo@ig.com.br

Marcos Garamvolgyi Silva (CEFET-AL) marcosgaram@superig.com.br

Ingrid Ferreira (CEFET-AL) inicacioferreira@yahoo.com.br

Resumo: Garrafas PET descartadas podem ser utilizadas na confecção de móveis, empregando técnicas acessíveis que foram aperfeiçoadas e repassadas a grupos carentes em vários estados do país, visando geração de trabalho e renda. Apesar dos produtos terem apelos sociais e ambientais, nem todos os grupos beneficiados encontram mercado para sua produção. Este artigo apresenta análises sobre a manufatura e o mercado destes produtos no Rio de Janeiro e Alagoas, visando identificar oportunidades e fatores de sucesso para a aceitação do produto. Foi realizada uma pesquisa junto a diversos profissionais da área, como designers, produtores, vendedores, administradores de ONGs etc. Como resultado, foi possível concluir que o design dos produtos já está amadurecido, mas alguns aspectos do acabamento, produção, seleção dos beneficiados pelo repasse, precificação e marketing precisam de ajustes. Em ambas as localidades, o produto se apresenta como uma boa solução de redução de impactos ambientais do descarte dessas embalagens e com potencial para geração de trabalho e renda.

Palavras-chave: Design para sustentabilidade; reuso; mercado.

1 INTRODUÇÃO

Móveis construídos com garrafas PET recolhidas (pufes, sofás, poltronas etc.) são comercializados há aproximadamente uma década. Os produtos são similares aos tradicionais, exceto por usarem garrafas PET como estrutura, no lugar de madeira ou metal.

A atividade de construir móveis com garrafas apresenta ganhos ambientais, ao estimular a coleta das garrafas mesmo em localidades onde não exista uma infra-estrutura organizada de retorno para comercialização de PET como sucata.

Além dos benefícios ambientais, aspectos sociais também se destacam. A produção de produtos em PET pode gerar trabalho e renda aos cidadãos de baixa escolaridade, justamente aqueles que têm mais dificuldade de encontrar colocação no mercado de trabalho formal. Isso é possível porque a técnica é bastante acessível e rapidamente repassada. Já a manufatura de mobiliários em madeira ou metal exige uma maior qualificação, como marceneiro ou serralheiro. Além disso, a produção de mobiliário em PET não exige tanto investimento em maquinário como o mobiliário tradicional.

Normalmente os trabalhadores que os fabricam se encaixam num desses três grupos: artesãos, catadores de lixo ou trabalhadores sem qualificação específica, que aprenderam o processo e viram na atividade uma possibilidade de renda.

A técnica mais difundida de produção de móveis em PET foi desenvolvida pelo prof. Sebastião Feijó, que permitiu sua divulgação e repasse. Desta forma, multiplicadores foram treinados

em diversas regiões do país, conforme aponta Rapôso e Cassimiro (2007). Institutos e pesquisadores de diversas áreas aperfeiçoaram as técnicas existentes e cuidaram do design das peças, estudando sua ergonomia, estética, produção e resistência, como em Silva, Senna e Paiva (2003) e Canal Ciência (2009), e também desenvolveram novas técnicas, algumas apresentadas em Rapôso et al (2008), Silva et al (2003) e Santos e Goya (2009).

Com isso, o número de trabalhadores fabricando e comercializando o produto aumentou muito nos últimos anos.

Apesar de produzirem produtos similares, alguns grupos encontram dificuldades para encontrar mercado, enquanto que outros conseguem escoar toda a produção.

Este artigo é o resultado de uma pesquisa conduzida por institutos de pesquisa e desenvolvimento na área de design, para identificar o contexto deste segmento de mobiliário, mapeando quem são os produtores, os produtos, meios de escoamento e público potencial.

Para isso, foi analisado como o produto é visto por diversos especialistas e as sugestões que estes têm para sua colocação no mercado. A pesquisa foi conduzida em dois estados da União, permitindo uma avaliação comparativa: Rio de Janeiro e Alagoas. Os resultados são apresentados a seguir.

2 OBJETIVOS

O objetivo final desta pesquisa é apresentar um painel que permita identificar oportunidades dentro deste universo, através da melhoria do produto, produção, precificação, divulgação, identificação de novos mercados. Em última análise, o objetivo é contribuir para a geração de novos postos de trabalho.

Para alcançar este conhecimento, foram almeçados os seguintes objetivos específicos:

Mapear o mercado produtor e revendedor.

Entender a percepção do consumidor sobre a qualidade e acabamento.

Levantar a percepção deste sobre os diferenciais do produto.

Identificar mercados que já consomem e potencialidades de expansão.

3 MÉTODO DA PESQUISA

Para alcançar os objetivos, foi realizada uma pesquisa qualitativa, adequada para a natureza das informações que se deseja obter. Como define Laville (1999), pesquisas qualitativas são úteis quando se deseja explorar os conhecimentos das pessoas, bem como de suas representações, crenças, valores, opiniões, desejos e projetos. Nas pesquisas qualitativas o processo e o seu significado são o foco principal da abordagem ao entrevistado, não sendo necessário o uso de métodos estatísticos rigorosos.

Do ponto de vista dos objetivos, a pesquisa realizada pode ser considerada exploratória e descritiva. De acordo com Gil (1999), a pesquisa exploratória visa aprofundar o conhecimento a respeito de um fenômeno com vista a torná-lo explícito ou a construir hipóteses. No presente trabalho, os pesquisadores buscaram as informações junto a especialistas da área e profissionais que desenvolvem ou já desenvolveram atividades ligadas aos mobiliários empregando garrafas PET recolhidas.

3.1 Instrumento de coleta de dados

Como instrumento, optou-se pela entrevista, dado a flexibilidade que esta permite pela interação direta entre pesquisador e entrevistado. Para Gil (op. cit.), uma das principais vantagens da

entrevista é permitir que o entrevistador esclareça o significado das perguntas e adapte-se mais facilmente às pessoas e às circunstâncias em que se desenvolve a entrevista.

O modelo de entrevista escolhido foi o Semi-Estruturado, caracterizado por uma série de perguntas abertas feitas verbalmente em ordem prevista, mas na qual o entrevistador pode intervir ao longo da aplicação realizando alterações de última hora. Laville (op. cit.) aponta os aspectos positivos deste modelo de entrevista, quando em comparação com a entrevista estruturada ou os questionários. A entrevista semi-estruturada permite que o entrevistador acrescente perguntas, altere a ordem ou mesmo reformule as questões durante o contato com o entrevistado, de forma a melhor explorar seus conhecimentos e informações que pode fornecer.

As entrevistas foram realizadas pessoalmente ou por telefone.

3.2 Amostragem

Foram entrevistados doze profissionais de diferentes formações e foco de atividade, tendo em comum realizar ou já ter realizado projetos ou trabalhos com móveis PET. No total foram entrevistados sete profissionais do Rio de Janeiro e cinco de Alagoas.

Entrevistado	Formação / atividade	Contato com móveis PET
1	Designer de móveis	Desenvolveu produtos em PET
2	Designer de móveis	Desenvolveu repasse de técnicas e produtos em PET
3	Designer	Gerencia loja que vende móveis PET entre outros produtos
4	Administradora	Gerencia ONG que apóia cooperativa que fabrica produtos em PET
5	Produtor não artesão	Trabalha como autônomo, faz produtos em PET e ensina a técnica
6	Artesão	Produz e comercializa produtos artesanais, inclusive mobiliários em PET
7	Artesão	Produz e comercializa produtos artesanais, inclusive mobiliários em PET

Quadro 1 – Entrevistados no Rio de Janeiro

Entrevistado	Formação / atividade	Contato com móveis PET
1	Vendedora	Trabalha em loja que produz e comercializa produtos em PET
2	Artesã e multiplicadora	Produz e comercializa mobiliário em PET, ministra oficinas em comunidades carentes e/ou cursos regulares em instituições públicas municipais e estaduais
3	Assistente Social	Gerencia Programa de Resíduos Sólidos, desenvolveu repasse de técnicas e capacitou grupos da comunidade para a produção de mobiliários em PET
4	Artesã	Ex-aluna de capacitação, produz e comercializa mobiliários em PET como renda complementar
5	Engenheira de produção	Professora e pesquisadora em design que acompanhou projeto de aprimoramento do processo de produção de mobiliário em PET

Quadro 2 – Entrevistados em Alagoas

3.3 Roteiro da entrevista

O roteiro de entrevista Semi-Estruturado foi direcionado a três contextos sociais: produtor, produto e mercado. As perguntas estruturantes voltaram-se ao (a/à):

Mapeamento do produto e da produção.

Mapeamento da oferta.

Precificação e insumos.

Mapeamento de aceitação-fluxo de venda.

Concorrência.

Avaliação da qualidade e desempenho do produto.

Público-alvo.

Percepções do produto e do mercado.

Possibilidades de mercado.

4 RESULTADOS

O tempo médio de duração das entrevistas foi de 30 minutos, havendo variações de acordo com a disponibilidade e receptividade dos entrevistados. Os resultados estão compilados a seguir.

4.1 Mapeamento do mercado

O mercado alagoano ainda é incipiente e restrito ao ser comparado com o do Rio de Janeiro. Pode-se dizer que se encontram em estágios distintos de produção e comercialização, porém enfrentam os mesmos problemas de aceitação e de inserção junto ao consumidor.

Toma-se, por exemplo, a citação da entrevistada 1(AL), vendedora de loja de produtos em PET, de que, embora o produto seja bonito e confortável, há pessoas que não valorizam essa categoria de produto, por falta de conhecimento, de informação. Na capital, Maceió, só existe uma loja, na qual trabalha, porém existem comunidades e profissionais independentes (artesãos) que também oferecem este tipo de produto.

Ao avaliar o mercado do produto, a entrevistada 4(AL) não identifica quais são seus concorrentes diretos, acredita apenas que o preço praticado no mercado é o mesmo que pratica. Chegou a criar 48 (quarenta e oito) unidades num período entre seis a doze meses, quando produzia para comercialização intensiva. Seu produto era vendido por R\$ 50,00 (cinquenta reais).

Para a entrevistada 5(AL), se não tiver baixo custo, provavelmente não terá comprador, senão nas camadas sociais interligadas com a problemática ambiental, o que é uma minoria no Brasil. Ela entende que é preciso realizar mais estudos de possíveis compradores e mercados, como o desse artigo.

4.2 Sobre a qualidade e acabamento

Quase todos os entrevistados entendem que a qualidade do produto é inferior à dos modelos tradicionais.

Todos os entrevistados com formação em design têm esta opinião. Para o entrevistado 1(RJ), os materiais empregados no revestimento são de baixa qualidade e o fato dos trabalhadores não serem profissionais da área de móveis também limita o acabamento. O entrevistado 2(RJ) concorda com este e entende que a falta de qualidade limita a aceitação do produto por pessoas físicas, porque quando

alguém vai adquirir um móvel para sua residência exige qualidade. O entrevistado 3(RJ), designer que gerencia uma loja, tem ponto de vista semelhante. Para este, o mobiliário em PET que ele comercializa não é um produto muito duradouro nem nobre.

A entrevistada 4(RJ), representante de uma cooperativa que fabrica o produto, também vê problemas na qualidade dos produtos que ela produz, e entende que são devido à falta de controle da qualidade. Para esta, a cooperativa não pode competir com grandes empresas da área de mobiliário, então seu produto tem qualidade e acabamento inferior.

Os entrevistados que produzem pessoalmente os produtos percebem de forma diferente. Todos três entendem que seus produtos têm boa qualidade, em nada inferior à dos modelos tradicionais. Associam a qualidade ao material utilizado para o revestimento. Entretanto, para estes, de fato alguns fabricantes não conseguem a mesma qualidade.

Para os três produtores cariocas, isso ocorre porque os trabalhadores não têm vocação para este tipo de atividade, apenas receberam treinamento e encontraram nesta área uma possibilidade de sobrevivência, mas não fazem o trabalho com o capricho necessário. O entrevistado 5(RJ), por exemplo, entende que cooperativas que recebem apoio para desenvolver esta atividade não têm preocupação em selecionar pessoas com vocação para a atividade artesanal, então sua produtividade e cuidado são baixos, comprometendo a qualidade final.

A entrevistada 1(AL) afirma que os produtos com garrafas PET fogem do comum e ainda são ecológicos. Cada peça tem uma técnica. Apresentam estrutura comum com variados e criativos revestimentos (quando os tem). O que, em parte, garante a qualidade e o acabamento.

Há mais ou menos quinze anos que trabalha com PET, a entrevistada 2(AL), artesã e multiplicadora em oficinas, vive da própria arte e criação de produtos com esse material. Seu forte são os pufes. Alega que esses são mais valorizados quando estão revestidos e/ou a depender do nível de consciência do consumidor em potencial. Por exemplo, um pufe sai por R\$ 15,00 (quinze reais) encapado para os consumidores locais. Para turistas, esse valor passa a ser R\$ 50,00 (cinquenta reais), porque agregam valor ao produto. Situação própria das regiões vocacionadas ao turismo, como o são Alagoas e Rio de Janeiro.

4.3 Sobre o mercado e o diferencial do produto

Para entrevistado 1(RJ), designer, a classe média deve ser o foco, mas para isso os fabricantes devem investir na qualidade para obter um produto do mesmo nível que o tradicional. Na visão deste profissional, o mobiliário de PET pode ter um preço ligeiramente superior do modelo tradicional, tendo em vista a produção semi-artesanal e o diferencial do apelo ambiental e social. Em sua visão, os fabricantes deveriam investir também na divulgação do produto, para deixar claro ao consumidor estes diferenciais.

Na visão do entrevistado 2(RJ), também designer, o produto nunca terá a mesma percepção de valor que o produto tradicional, sempre será visto como um produto frágil e descartável. Então a melhor solução seria focar no público de eventos. Na visão deste designer, neste segmento, uma qualidade ligeiramente inferior ou acabamento apenas razoável não compromete o sucesso.

O outro designer consultado, o entrevistado 3(RJ), tem a mesma opinião, que este produto não nunca será percebido como tendo a mesma qualidade que o tradicional e que o foco pode ser o aluguel para eventos. Para ele, existe outra qualidade no produto que o torna adequado para o mercado de eventos: o baixo peso. Este profissional vê ainda um segundo mercado, o de produtos de segunda linha para classe média engajada na causa ambiental, ou seja, aquele comprador que está preocupado com impacto ambiental e precisa comprar mais móveis, não necessariamente de alta qualidade, por exemplo, para casa de veraneio, varandas ou áreas externas.

A administradora que apóia uma cooperativa de produtores não concorda. Para ela, o mercado

de aluguel para eventos não é viável, esse foco já foi tentado por sua ONG e se mostrou pouco lucrativo. Na opinião desta entrevistada, a melhor solução seria investir na melhoria da qualidade e a busca de consumidores sensibilizados para as questões sociais e ambientais. Ainda na visão da entrevistada 4(RJ), os pontos positivos são os aspectos sócio-ambientais e que o melhor é focar os esforços em melhorar a produtividade e a qualidade, para competir com as grandes empresas de móveis.

Entrevistado 5(RJ) é outro que não acredita na lucratividade do mercado de aluguel, pois para este o maior custo é o transporte. A solução em sua opinião é investir na produção para baixar custos e tornar o produto mais barato.

Entrevistado 6(RJ), artesão, afirma que hoje o produto encontra comprador na classe média, mas voltado para casa de veraneio, onde a qualidade e acabamento não são tão importantes. Este entrevistado acredita que exista um preconceito por parte dos compradores com relação a produtos construídos com matéria-prima reaproveitada, que seria visto como produto inferior. Ele entende que a solução é baixar os custos vendendo apenas sob encomenda, para não ter que colocar o produto exposto em lojas. Para este entrevistado, o mercado de aluguel é uma possibilidade.

O último entrevistado (RJ) acha que o produto pode ser focado tanto a classe média como média-baixa, competindo com produtos das grandes empresas moveleiras. Este artesão tem um ponto de venda subsidiado, o que torna viável economicamente a comercialização em loja. Ele concorda que o consumidor entende este produto como barato, pouco durável.

Constatamos que é unânime em ambos os Estados da pesquisa que a classe média alta e média baixa é o principal segmento do mercado consumidor para os produtos em PET.

A vendedora, entrevistada 1(AL), considera que o produto em PET deveria ser visto como produto do futuro. A prática, no entanto, não confere com o conceito. Desse modo, em Alagoas, a venda é difícil e restrita, resultando no insucesso do negócio, o que levou os proprietários da loja que trabalha a buscar novos mercados fora do Estado, como por exemplo, na Bahia.

A entrevistada 2(AL), artesã e multiplicadora, destaca que o público-alvo dos produtos são pessoas de classe média e/ou pessoas que têm uma noção mínima da importância de um produto como esse para a qualidade de vida pessoal e para a sua participação sócio-ambiental. Segundo ela, para a classe média alta, esta atividade ainda é desconhecida, à exceção dos arquitetos. Nesse sentido, ampliar a atuação junto ao segmento de especificadores da área de arquitetura e design constitui-se em uma das possibilidades de expansão do mercado de consumidores.

A artesã ainda afirma que não existem concorrentes, quando se faz um produto com qualidade. Considera que há mercado para todo mundo. Considera que o governo poderia valorizar mais quem trabalha sério e voltado para a educação ambiental. Investir na conscientização constante e abrir espaço para os artesãos exporem suas peças, pode ser alternativa.

A coordenadora do Programa de Gestão de Resíduos de Universidade Estadual e instrutora de reciclagem, entrevistada 3(AL), salienta que o interessante das garrafas PET é sua aplicação como estrutura, e não como elemento estético. O destaque para a sua função estrutural decorre de sua durabilidade, enquanto que o acabamento está ligado ao revestimento e não a estrutura. Nesse sentido, é necessário um bom acabamento para ser comercializado, tendo em vista que qualidade e segurança são o que importam ao consumidor; e não que é de PET. Exemplifica que, em suas produções, utiliza trama de jornal (outro tipo de refugo) para revestir o mobiliário em PET, porque em sua percepção o jornal produz um resultado de efeito estético que considera atraente para comercialização. Contudo, sua técnica requer muito tempo, atenção e precisão, agregando valor comercial ao produto. Apesar de seu conhecimento quanto ao produto reciclado, não arrisca precificar os produtos que elabora.

A entrevistada 3(AL) entende que as peças, por serem diferenciadas e únicas, elevam a

especulação comercial deste tipo de produto, sob a ótica da exclusividade. Com base nessa situação, define que as opções de mercado para esse segmento seria tanto a classe média alta quanto poderia ser aplicado ao turismo de eventos.

5 DISCUSSÃO

Todos entrevistados consideram os aspectos sociais e ambientais do produto como atrativos, mas também entendem que este apelo, sozinho, não é suficiente, ou seja, o produto também deve ser competitivo na qualidade e ou preço. Alguns entendem que o melhor caminho é investir na produção para ser competitivo em preço, outros acham que pode ser mais caro pelo diferencial, mas para isso ter qualidade semelhante ao produto tradicional.

Alguns entrevistados percebem um preconceito por parte do consumidor quanto à qualidade do produto reciclado, que seria visto sempre como inferior, independente da melhoria no acabamento. Para estes, deveria haver uma campanha de divulgação das qualidades do produto, abordando sua segurança e higiene, bem como seus diferenciais ambientais e sociais.

Metade dos entrevistados entendem que o mobiliário PET, para ter sucesso no mercado, deve ser produzido por profissionais com vocação para este tipo de atividade. O ponto mais sensível, segundo os entrevistados, é o estofamento, que deve ser realizado por profissional com experiência na área.

Quanto ao mercado a ser visado, há uma divisão nas opiniões. Parte dos entrevistados entende que o foco deveria ser o consumidor de classe média - alta, com a ressalva de melhorar a relação entre qualidade e preço. Outros acreditam que o foco deveria ser classes menos favorecidas, reduzindo para isso o preço final. Há ainda os que entendem que aluguel para eventos deve ser um foco, tendo em vista que o produto não tem a mesma qualidade do concorrente o tradicional. Mas cabe ressaltar que os entrevistados que já tentaram esta alternativa estão entre os que entenderam que ela não é viável economicamente.

6 CONCLUSÃO

Apesar de diferenças no mercado para produtos em PET entre Alagoas e Rio de Janeiro, é possível concluir que ambos enfrentam dificuldades semelhantes para a colocação do produto no mercado. Da mesma forma, nas duas localidades o produto parece ser uma boa solução para geração de trabalho e renda e redução de impactos ambientais.

Em ambas as localidades, o design do produto já está amadurecido, mas o acabamento, divulgação, precificação e marketing ainda precisam ser melhor estudados.

Uma das providências para aumentar a penetração do produto é o investimento na qualidade do acabamento. Os esforços para essa melhoria incluem focar o repasse da técnica para profissionais com vocação à atividade.

Investimentos em divulgação do produto também contribuiriam para o desempenho nas vendas. Muitos consumidores com maior poder aquisitivo valorizam os diferenciais sociais e ambientais do produto, mas desconhecem essa opção de mobiliário.

Referências

CANAL CIÊNCIA. *Pesquisa em design desenvolve móveis a partir de garrafas descartáveis e gera renda para cooperativa de catadores de lixo*. In: Portal IBICT. Disponível em: <http://www.canalciencia.ibict.br/pesquisas/pesquisa.php?ref_pesquisa=124>. Consultado em 2 de fevereiro de 2009.

GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas, 1999.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. *A construção saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.

RAPÔSO, A.; CASSIMIRO, K. F. R. *MobPET: linha de mobiliário sustentável aplicado ao design de interiores*. In: 2º Congresso de Pesquisa e Inovação da Rede Norte Nordeste de Educação Tecnológica, novembro 2007. Anais do 2º Congresso de Pesquisa e Inovação da Rede Norte Nordeste de Educação Tecnológica. João Pessoa: CEFET-PB, 2007.

RAPÔSO, A.; SARMENTO, A. C. de L.; CASSIMIRO, K. de F. R.; FERREIRA, I. N.; LINS, P. L. *A prática da reciclagem aplicada ao design de interiores: MobPET e MobPAPER*. In: 8º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, outubro 2008. Anais do 8º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design. São Paulo: Senac São Paulo, 2008.

SANTOS, V. S.; GOYA, C. R. *Reaproveitamento de Resíduos da Indústria Têxtil, um estudo de caso*. In: 5º Congresso Internacional de Pesquisa em Design, outubro de 2005. Anais 5º Congresso Internacional de Pesquisa em Design. Bauru: Anpe Design, 2009.

SILVA, J. C. A. da; SENNA, B.; PAIVA, M. *Design apoiando ações que conjugam aspectos ecológicos e sociais: desenvolvimento de produtos utilizando garrafas PET descartadas*. In: 2º Congresso Internacional de Pesquisa em Design, out. 2003. Anais 2º Congresso Internacional de Pesquisa em Design. Rio de Janeiro: Anpe Design, 2003.

SILVA, J. C. A. da; SENNA, B.; LOPES, J.; ZÖHRER, P. *Applied research of PET bottles recycling for product manufacturing*. In: XV Triennial Congress of the International Ergonomics Association, agosto de 2003. Proceedings of IEA 2003, XV Triennial Congress of the International Ergonomics Association. Seul: IEA, 2003.