

A utilização de resíduos industriais como recurso à economia criativa em Joinville

The use of industrial waste as a resource for the creative economy in Joinville

Anita Poffo, graduanda, UNIVILLE

anita.poffo@gmail.com

Bruna Tiani Moreira, graduanda, UNIVILLE

brunatianimoreira08@gmail.com

Adriane Shibata Santos, doutora, UNIVILLE

adriane.shibata@univille.br

Resumo

Consumidores conscientes estão tendo um importante papel na valorização de produtos e mão de obra locais. A partir disso, observa-se no país um crescente de micro empreendimentos ligados à economia criativa nos setores de design, artesanato e moda que, além de movimentar a economia de suas cidades, gerar empregos e valorizar a cultura local, também abordam questões ambientais no desenvolvimento de seus produtos. Este artigo apresenta uma análise de marcas que aplicam resíduos industriais como matéria-prima para seus produtos, aplicando o conceito do ecodesign. Como resultado é possível verificar que alguns resíduos industriais podem sim ser utilizados como matéria-prima e gerar valor em produtos de Design e artesanato, gerando renda, criando valor de produto e contribuindo com questões ecológicas.

Palavras-chave: Ecodesign; Economia criativa; Resíduos industriais

Abstract

Conscious consumers are playing an important role in enhancing local products and manpower. From this, there is a growing number of micro-enterprises linked to the creative economy in the design, craft and fashion sectors which, in addition to moving the economy of their cities, generating jobs and enhancing local culture, also address environmental issues in the development of its products. This article presents an analysis of brands that apply industrial waste as raw material for their products, applying the concept of ecodesign. As a result, it is possible to verify that some industrial waste can be used as raw material and generate value in products of Design and crafts, generating income, creating value of product and contributing with ecological issues.

Keywords: Ecodesign; Creativity economy; Industrial waste

1. Introdução

Os impactos ambientais e sociais gerados pela produção de bens de consumo estão sendo discutidos desde a década de 1960 no campo do design. Observa-se que a partir disso, vem sendo elaboradas diferentes abordagens, práticas, ferramentas e técnicas que procuram reduzir os impactos produzidos no desenvolvimento de produtos, porém, que são ainda pouco aplicadas, considerando-se a demanda de produtos decorrente do consumismo.

Por outro lado, nos últimos anos é possível observar por parte de um grupo de consumidores, um aumento na busca por produtos que geram maior impacto social e menor impacto ambiental e por decorrência, um crescente de empresas/ negócios que procuram atender a este nicho de consumidores.

Todo artefato produzido irá gerar impactos ambientais (e às vezes sociais), em maior ou menor grau. Assim, verifica-se o ecodesign como uma abordagem projetual viável a qualquer tipo de produção (tanto artesanal como industrial), uma vez que visa a melhoria contínua dos processos de desenvolvimento e produção de produtos com foco na menor geração de impactos.

O design é considerado um dos treze setores que compreendem as indústrias criativas, apontados pelo departamento britânico de Cultura, Mídia e Esporte (DCMS). Por meio das indústrias criativas, a economia criativa é uma estratégia de desenvolvimento que alia a criatividade com a geração de renda. Considera valores culturais e econômicos a partir da valorização da produção local e das habilidades e talentos individuais e tem chamado a atenção de consumidores que valorizam estes recursos (REIS, 2008; NEWBIGIN, 2010).

A partir destes contextos, este artigo procura apresentar algumas ações dentro do cenário da economia criativa que buscam trabalhar conceitos do ecodesign, considerando resíduos sólidos na produção de artefatos.

Deste modo, é apresentada uma revisão bibliográfica inicial, que fundamenta os temas correlatos, para então apresentar o levantamento de algumas empresas/negócios da região norte de Santa Catarina que procuram aplicar resíduos sólidos na criação de artefatos.

Este conteúdo é resultado de duas pesquisas de iniciação científica que abordam este tema e procuram dar soluções e capacitar mulheres para geração de renda em suas famílias, dando a elas uma nova perspectiva e novas oportunidades, trabalhando conceitos de ecodesign e criatividade.

2. Revisão bibliográfica

Nesta seção são apresentados alguns conceitos que nortearam esta pesquisa, desde as dimensões da sustentabilidade, ecodesign e resíduos sólidos, bem como a contextualização do design nas indústrias criativas.

2.1 Sustentabilidade

Toda atividade humana gera um impacto negativo no meio ambiente. Para exemplificar, só entre 1960 a 2010 houve um aumento de 1.000% da utilização dos recursos materiais, em relação a toda existência humana, segundo McBride (2011). Devido a isso, o aumento da população mundial é preocupante. Dados apresentados por Barauna e Razera (2018, pg. 67) destacam isso:

Segundo dados da *United Nations* (2015), a população mundial pode aumentar 32% até 2050 e 53% até 2100, já a *Global Footprint Network* (2017) alerta que serão necessários dois planetas Terra em 2030 para suportar os modos de consumo atual da humanidade.

Por definição, ser sustentável é atingir o equilíbrio entre os recursos necessários para manter a geração atual, sem comprometer as gerações futuras. Por isso, “a sustentabilidade pode ser uma ação estratégica para a preservação do ambiente, da cultura e da dignidade social das gerações” (CAVALCANTE et al, 2012, pg. 254). A sustentabilidade não está ligada somente ao meio ambiente, mas também, ao meio social e econômico, formando assim, os três pilares que a sustentam. Atualmente são promovidas discussões mundiais para que seja repensado o comportamento de consumo, em que destacam mudanças culturais que devem acontecer a curto, médio e longo prazo (CAVALCANTE et al, 2012).

O uso de novas tecnologias ou a revisão dos produtos/materiais já existentes por muitos fabricantes é o sinal da adaptação da indústria às pressões ambientais (BELL, 2011 apud BARAUNA & RAZERA, 2018). A ideia é questionar de forma mais crítica e criativa o processo de produção de materiais e produtos, otimizando os recursos materiais, assim como o uso dos resíduos gerados e o pós uso, considerando o retorno ao ciclo de produção.

2.2 Ecodesign e resíduos sólidos

Conforme destacado anteriormente, todos os produtos gerados atualmente causam ou irão gerar algum tipo de impacto ambiental e/ou social, sendo que alguns produtos causam impactos maiores do que outros. Deste modo, Pereira (2015) destaca que a adoção do ecodesign no desenvolvimento e produção se configura como um processo contínuo de melhoria de produtos, visando o menor impacto.

Pereira (2015, pg. 158) destaca que o conceito de ecodesign resulta do paradigma da sustentabilidade:

Neste (conceito), inclui-se a discussão sobre a utilização e os gastos de energia, sobre a produção desenfreada de lixo, e sobre a transformação e a reutilização dos materiais empregados nos produtos. Ou seja, a consideração sobre matéria-prima, energia, consumo de água, quantidade de poluentes aquosos e gasosos emitidos, e lixo produzido durante os processos de industrialização, uso e descarte dos produtos, avaliando o balanço quantitativo dos fluxos de matéria e energia ao longo do ciclo de vida.

A partir deste conceito, verifica-se que dentro do ecodesign a reutilização de materiais ou de resíduos sólidos do processo produtivo podem ser considerados como matéria-prima para novos produtos. “Em muitos casos, os produtos são desviados do fluxo de resíduos e convertidos em usos que apresentem maior valor quanto às suas aplicações originais” (BELL, 2011, p. 6 apud BARAUNA & RAZERA, 2018, pg. 66).

Segundo Blaso, novas posturas de comportamento são consideradas dentro de instituições privadas e públicas em relação à gestão de seus resíduos industriais e urbanos. Isso, pois é necessária uma conscientização ambiental, para redução do consumo e de matérias-primas e produção de bens e serviços. Conforme destaca Blaso (2013, web), “Isso implica em uma mudança no layout do processo de produção das indústrias, visando o melhor reaproveitamento dos insumos evitando o desperdício e os riscos ambientais e à população de modo geral”. Levando em consideração os aspectos citados anteriormente, podemos considerar resíduos sólidos como tudo aquilo que já foi produzido e descartado, todo material, objeto, substância ou bem resultante da ação humana na sociedade. Dependendo do tipo de resíduo (pedaços de madeira, plásticos, metais, etc.), este pode ser tratado e recuperado por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, diferente do rejeito, para o qual todos esses recursos já foram esgotados (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE ICLEI, 2012).

2.3 Economia criativa

Buscando um novo caminho para um desenvolvimento mais inclusivo e sustentável, a economia criativa vem desempenhando um papel de modificação social. Conforme Newbigin (2010) no mundo inteiro, esse termo é reconhecido como parte determinante e crescente da economia global, dando assim cada vez mais importância ao papel que desempenha na geração de fonte de empregos, riqueza e compromisso cultural. Sobre o conceito do termo, Reis (2008, p.17) destaca:

O conceito de economia criativa origina-se do termo indústrias criativas, por sua vez inspirado no projeto Creative Nation, da Austrália, de 1994. Entre outros elementos, este defendia a importância do trabalho criativo, sua contribuição para a economia do país e o papel das tecnologias como aliadas da política cultural.

Reis (2008) também contextualiza sobre as chamadas indústrias criativas, que são aquelas indústrias que têm a sua origem na criatividade, habilidade e talento individual, apresentando assim, um potencial para a criação de riquezas e empregos por meio da geração e exploração da propriedade intelectual. Segundo dados do sistema FIRJAN (2016), as indústrias criativas contemplam um total de 13 segmentos em 4 áreas, sendo elas: consumo (design, arquitetura, moda e publicidade); mídia (editorial e audiovisual); cultura (patrimônio e artes, música, artes cênicas e expressões culturais; tecnologia (p&d, biotecnologia e TIC).

De acordo com Reis (2008, p. 09) a economia criativa é uma “produção que valoriza a singularidade, o simbólico e aquilo que é intangível: a criatividade”. Ela está presente em todos os processos, explorando soluções para novos e velhos problemas de forma original, gerando bens e serviços diferenciados, capazes de criar significados, oferecer experiências, despertar emoções e gerar desejos. Segundo Firjan (2016), essa diferenciação aumenta a competitividade da indústria e fideliza clientes, cada vez mais ávidos por desfrutar novas experiências.

Newbigin (2010, p. 15) orienta que a “economia criativa mistura valores econômicos e valores culturais. Esta ampla e complexa herança cultural é o que diferencia a economia criativa de qualquer outro setor da economia”. Este é, portanto, um paradigma contemporâneo potente na união entre cultura e economia que resgata o lado humano da

economia, gerando valor a partir dos intangíveis, ou seja, o valor não está apenas naquilo que é material.

Neste contexto, o conceito da economia criativa tornou-se cada vez mais importante no mundo e tem uma grande tendência a crescer ainda mais, porém, para isso, Reis (2008, p. 142) comunica que:

A economia criativa, como conceito e por suas características próprias, apresenta um enorme potencial de transformação e inclusão socioeconômica para o Brasil, se o país souber entender e se inserir nas novas dinâmicas e arranjos institucionais que se formam nessa economia.

Conforme destaca Newbigin (2010), as indústrias criativas estão se sobressaindo e criando referências importantes em comparação a outros setores menos ágeis da economia. Isso, pois aplicam o conhecimento de uma forma criativa e inovadora, se adaptam a novos modelos de negócio e de cooperação com facilidade, adotam novas tecnologias e as utilizam para se aproximarem de seus clientes.

Além do design, o artesanato e a moda também estão entre os setores que compõem as indústrias criativas. Nos últimos anos, observa-se um aumento no número de novos empreendimentos baseados nestes setores. Estes empreendimentos vão desde marcas autorais a negócios de impacto social e coletivos.

Além dos empreendimentos, observa-se também um aumento no número de feiras e eventos culturais que são organizados de modo a reunir um grupo de empreendedores e movimentando a economia criativa. Por conseguinte, observa-se um aumento no público consumidor destes produtos, que está disposto a valorizar os produtos locais e pagar por eles.

No tópico a seguir foram identificadas e analisadas algumas marcas inseridas nas indústrias criativas e que aplicam conceitos de ecodesign no desenvolvimento de seus produtos.

3. Métodos e procedimentos

Esta pesquisa caracteriza-se como pesquisa descritiva, dividida em duas etapas: fundamentação teórica e levantamento de dados. Para a fundamentação teórica utilizou-se uma pesquisa bibliográfica não sistemática em livros e artigos da área sobre tópicos como ecodesign, economia criativa e resíduos industriais. A partir dessa revisão bibliográfica inicial, que fundamentou os temas correlatos, foi realizada pesquisa desk para identificar empresas/negócios da região norte de Santa Catarina que procuram aplicar resíduos sólidos industriais na criação de artefatos. Posteriormente foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com proprietários de algumas das marcas identificadas.

4. Identificação de empresas/ marcas com foco na economia criativa

Com base nos conceitos de ecodesign, a partir de uma pesquisa desk foram investigadas algumas marcas que aplicam resíduos como matéria-prima de seus produtos. Como

critérios para identificar as marcas/empresas apresentadas nesta seção, buscou-se por aquelas que já expuseram seus produtos em eventos e feiras culturais na região de Joinville, norte de Santa Catarina. Outro fator considerado, foi que estas empresas deveriam ter como matéria-prima resíduos sólidos de outras empresas.

A seguir, o quadro 1 apresenta as marcas identificadas, bem como a caracterização delas, o tipo de resíduo utilizado e o produto gerado.

| MARCA | SOBRE | MATERIAL | PRODUTO |
|--------------------------------------|--|--|--|
| Funcionárias (Joinville) | Unindo a criatividade de duas artesãs, mãe e filha, foi criada a marca que homenageia Joinville desde a escolha da matéria-prima até o acabamento final das peças. | A marca une reaproveitamento de uniformes descartados de indústrias. | Bolsas, mochilas, carteiras e toalhas de piquenique. |
| Rust Miner (Florianópolis) | Com mais de 5 anos de experiência, a marca é referência em moda / design sustentável. | Produtos criados a partir do reuso de câmara de ar de bicicleta, retalhos de tecidos, peças de ferro velho e sucatas de relógio. | Acessórios e decorações artesanais. |
| DoodWood Design (Joinville) | Contato com as coisas do campo, vida na natureza, simplicidade, cooperação, arte, experimentação, pesquisa e amor. | Descarte de madeira. | Porta temperos, porta lápis, blocos de brincar, tábua de corte, porta copos, hashi porta guardanapos, blocos de brincar, joias e acessórios. |
| Das Catarinas (Florianópolis) | Divulgar e valorizar artes manuais com sustentabilidade, estimulando as artesãs da região e incluindo-as em um mercado produtivo e lucrativo. | Descarte de malhas. | Decoração de interiores. |
| Ana Gern (Joinville) | Design feito à mão + Sustentabilidade. Para decorar a casa e a vida das pessoas. | Descarte de malhas. | Decoração de interiores. |
| Ipiana acessórios (Joinville) | Peças artesanais exclusivas, desenhadas e pintadas a mão. Buscam na natureza e em diversas etnias e culturas, a inspiração para a criação artesanal de peças exclusivas. | Madeira. | Acessórios. |
| Tecituras (Joinville) | Buscando um mundo melhor e com foco na sustentabilidade, oferece | Sacolas plásticas, sombrinhas, resíduos têxteis. | Decoração de casa |

| | | | |
|--|---|---|------------------------------------|
| | artigos feitos em tear manual com diferentes materiais. | | |
| Eleftheria Upcycling (Rio dos Cedros) | Surgiu com o intuito de diminuir os resíduos e trabalha com a produção local. | Malha que é sobra de coleções de empresas do norte de Santa Catarina. | Acessórios e roupas. |
| ReUso (Jaraguá do Sul) | Projetos desde 2013 da estilista Sally Neitzel Caropreso e da arquiteta Ana Maria Von Atzingen Sasse, a marca produz criações com matérias descartadas das indústrias do norte de Santa Catarina. | Descarte têxtil. | Produtos para casa, design e moda. |

Quadro 1: Marcas que utilizam resíduos como matéria-prima. Fonte: elaborado pelos autores.

Foram identificadas inicialmente nove marcas, sendo cinco da região de Joinville e outras quatro de outras cidades de Santa Catarina. Observa-se que entre os resíduos designados como matéria-prima para novos produtos, a maioria são têxteis e os principais produtos gerados são de moda e decoração para casa. Vale ressaltar que as informações foram retiradas dos sites e redes sociais das marcas.

4.1 Análise das marcas pesquisadas

Nas próximas seções são apresentadas com maior destaque três marcas apontadas no quadro anterior. Como critério de seleção foram priorizadas as que se encontram na região de Joinville, favorecendo o reconhecimento da produção local, possibilitando o contato com os proprietários e o acesso mais fácil a seus produtos, que ofereçam produtos de segmentos de mercado e utilizam matérias-primas diferentes umas das outras, havendo uma variedade maior para análise apresentada a seguir. Para um melhor detalhamento das informações, além de buscar pelos dados disponíveis nos respectivos sites e redes sociais, buscou-se também extrair informações diretamente com alguns de seus criadores, por meio de uma entrevista semi-estruturada.

4.2 Dood Wood Design

A Dood Wood é uma marca de dois artesãos que trabalham com design autoral transformando o mundo dos “abandonados” em um mundo dos “reutilizados”. Utilizam resíduos de madeira de demolição, de modo que aproveitam o máximo de cada material, fazendo com que gere o mínimo de resíduo possível.

A marca oferece uma gama de produtos que vai de utensílios de cozinha, blocos de brincar até acessórios de moda. Abaixo (figura 1), alguns exemplos de produtos que a marca desenvolve em sua produção:



Figura 1: produtos marca Dood Wood. Fonte: Dood Wood Design (2018, web)

4.3 Funcionárias

Funcionárias é uma marca autoral de Joinville que surgiu em 2015 com o intuito de unir o reaproveitamento de resíduos com a identidade cultural da sua cidade de origem, que se destaca como o maior polo industrial de Santa Catarina. Mensalmente, as confecções de Joinville produzem aproximadamente 10.000 uniformes novos para as indústrias da região, os quais geram um grande volume de resíduos. Foi observando este fato que as Funcionárias criaram parcerias com estas confecções, visando transformar o material que seria descartado em novas peças. Sua produção engloba bolsas, mochilas, carteiras e toalhas de piquenique. Na figura 2 são apresentados exemplos de produtos que a marca desenvolve em sua produção:



Figura 2: produtos marca Funcionárias. Fonte: Funcionárias (2018, web)

4.4 Tecituras

Tecituras se trata de um grupo composto por cinco artesãs de Joinville que se conheceram em um curso de tapeçaria e tecelagem. Após isso, decidiram reunir suas habilidades e criar a marca. Buscando um mundo melhor e promovendo o artesanato sustentável, o Grupo Tecituras oferece artigos feitos com diferentes materiais recicláveis que seriam descartados, elaborando peças exclusivas produzidas em tear manual. As matérias-primas utilizadas vão de sacolas plásticas, sombrinhas, resíduos têxteis até os mais diferentes materiais que se transformam em peças, promovendo assim a sua sustentabilidade. A figura 3 apresenta alguns produtos da marca.



Figura 3: produtos marca Tecituras. Fonte: Tecituras (2018, web)

Considerações finais

O impacto ambiental e social causado ao longo dos anos pelo consumo desenfreado nos trouxe a uma realidade alarmante. Em um futuro próximo, a possibilidade de escassez de recursos é eminente. Por isso, o olhar da indústria atual deve estar voltado para a sustentabilidade, levando em consideração sua pegada ecológica e o desafio de tornar o processo de produção em um ciclo de uso e reuso que tem um início, meio e fim, tornando mais longo o ciclo de vida de alguns materiais. Usar resíduos industriais como solução criativa para diminuir o impacto ambiental pode ser uma maneira de modificar o cenário para as gerações futuras.

Neste artigo foram discutidos alguns conceitos referentes à sustentabilidade, ecodesign e como a utilização de resíduos industriais pode contribuir tanto com questões ecológicas, como também em favorecimento à economia criativa.

Posteriormente, foram identificadas nove marcas autorais que produzem suas peças a partir do descarte de resíduos industriais. Três destas marcas foram analisadas tornando possível identificar melhor suas matérias primas, como por exemplo os resíduos têxteis, resíduos de madeira e sacolas plásticas, e também as suas possibilidades de produtos como por exemplo jóias e acessórios, utensílios de cozinha, peças de decoração, bolsas, mochilas, carteiras e toalhas de piquenique.

Observa-se que a utilização destes resíduos em produtos gerados por indústrias criativas, a economia criativa se beneficia com o desenvolvimento de estratégias para responder aos desafios culturais, econômicos, sociais e tecnológicos. Como destacado, cada vez mais marcas estão utilizando recursos como o ecodesign para iniciar sua produção de forma a gerar renda, movimentando assim a economia.

Referências

- BARAUNA, Debora. RAZERA, Dalton. Sustentabilidade, desenvolvimento e Inovação no século 21: demandas para o design de materiais avançados. In: ARRUDA, Amilton J. V. et. al. **Design , Artefatos e Sistema Sustentável**. São Paulo: Blucher, 2018. p. 61-85.
- BELL, B. **Material intelligence**: an overview of new materials for manufacturers. PFIInnovation, Canadá, 2011.
- BLASO, Ellen. Desenvolvimento Sustentável e Gestão de Resíduos das Cidades, 2013 Disponível em:
<[https://www.teraambiental.com.br/blog-da-tera-ambiental/bid/326992/desenvolviment o-sustentavel-e-gestao-de-residuos-das-cidades](https://www.teraambiental.com.br/blog-da-tera-ambiental/bid/326992/desenvolviment-o-sustentavel-e-gestao-de-residuos-das-cidades)>. Acesso em: 28 dez. 2018
- CAVALCANTE Ana Luisa Boavista Lustosa et al. Design para a Sustentabilidade: um conceito interdisciplinar em construção. In: Revista Projética. V3. N1. Londrina: UEL, 2012. Disponível em:
<<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/projetica/article/view/12384>>. Acesso em: 12 dez. 2018.
- DOOD WOOD DESIGN. Disponível em: <<https://www.facebook.com/Dooddesign>>. Acesso em: 10 dez 2018.
- FIRJAN. Publicações Sistema Firjan. Diagnósticos e mapeamentos setoriais. **Mapeamento da indústria criativa no Brasil**, 2016. Disponível em
<<https://www.firjan.com.br/EconomiaCriativa/pages/default.aspx>> Acesso em: 14 nov. 2018.
- FUNCIONÁRIAS. Disponível em: <<https://www.facebook.com/funcionarias>>. Acesso em: 10 dez. 2018.
- GLOBAL FOOTPRINT NETWORK. Ecological footprint. Disponível em:<<http://www.footprintnetwork.org/our-work/ecological-footprint/>>. Acesso em: 27 dez. 2018.
- PEREIRA, Andréa Franco. Ecovisões sobre Ecodesign e Análise do Ciclo de Vida. In: **Ecovisões projetuais**: pesquisas em design e sustentabilidade no Brasil [livro eletrônico] / organização Alfredo Jefferson de Oliveira, Carlo Franzato, Chiara Del Gaudio. – São Paulo : Blucher, 2017. p. 157-161.3 Mb ; ePUB
- MCBRIDE, M. **Catalyst**: Strategic Design Review. n. 7, 2011.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE ICLEI - **Brasil Planos de gestão de resíduos**

sólidos: manual de orientação Brasília, 2012. Disponível em:

<<http://www.sinir.gov.br/>>. Acesso em: 28 dez. 2018.

NEWBIGIN, John. Série Economia Criativa e Cultural/ 1 – **A economia criativa:** Um guia introdutório, British Council, 2010.

REIS, Ana Carla Fonseca. **Economia criativa como estratégia de desenvolvimento:** uma visão dos países em desenvolvimento. Organização: Ana Carla Fonseca Reis. São Paulo: Itaú Cultural: Garimpo de Soluções, 2008.

TECITURAS. Disponível em: <<https://www.facebook.com/teciturastecelagem/>>. Acesso em: 10 dez. 2018.

UNITED NATIONS, **Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World Population Prospects: The 2015 Revision, Key Findings and Advance Tables.** Working Paper n. ESA/P/WP. 241. New York. 2015.