

Modalidade: Ensino.

SUSTENTABILIDADE: DO LIXO AO LUXO!

Sustainability: From trash to luxury!

LERIN, Gleci Iria Budrys; graduanda; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, gleciria@gmail.com¹

REOLON, Cleici Naira Rios; graduanda; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, cleicirios@gmail.com²

WEIPPERT, Rosali; graduanda; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, weippertrosali@gmail.com³

THEISEN, Fernanda Caumo; docente no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus de Erechim, fernanda.ct@erechim.ifrs.edu.br¹

RESUMO: Reduzir os resíduos de corte da indústria de confecção do vestuário é um grande desafio. O objetivo desta pesquisa é avaliar o processo de corte e buscar estratégias para minimizar os resíduos têxteis da indústria de confecção do vestuário. Nesse sentido, este artigo utiliza pesquisa bibliográfica e qualitativa de caráter interpretativo para avaliar o modo como duas empresas de vestuário organizam sua produção, lidam com o descarte dos resíduos e como se posicionam em questões relacionadas a sustentabilidade. Nota-se que o planejamento e uso de técnicas integradas pode reduzir o desperdício, contudo ainda falta empenho e conscientização para reduzir os danos causados pelas indústrias de confecção.

Palavras chave: Sustentabilidade. Modelagem. Moda.

ABSTRACT: Reducing the cutting residues of the garment industry is a major challenge. The objective of this research is to evaluate the cutting process and to seek strategies to minimize textile residues in the garment industry. In this sense, this article uses bibliographical and qualitative interpretive research to evaluate the way two garment companies organize their production, deal with waste disposal and how to position themselves on issues related to sustainability. It is noted that the planning and use of integrated techniques can reduce waste, but there is still a lack of commitment and awareness to reduce the damage caused by the garment industry.

Key words: Sustainability. Modeling. Fashion.

¹ Gleci Iria Budrys Lerin graduanda do quarto semestre do curso de Tecnologia em Design de Moda no Instituto Federal do Rio Grande do Sul –Campus Erechim.

² Cleici Naira Rios Reolon graduanda do quarto semestre do curso de Tecnologia em Design de Moda no Instituto Federal do Rio Grande do Sul –Campus Erechim.

³ Rosali Weippert, graduanda do quarto semestre do curso de Tecnologia em Design de Moda no Instituto Federal do Rio Grande do Sul –Campus Erechim.

⁴ Fernanda Caumo Theisen, possui graduação de Tecnologia em Confecção Têxtil, Especialização em Marketing de Moda e Mestrado de Design. Atualmente é docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul –Campus Erechim.

1. INTRODUÇÃO

Existe atualmente uma crise relacionada ao aumento do consumo e da crescente exploração dos recursos naturais, oriunda do crescimento populacional e da industrialização. A questão agora é o que fazer para aproveitar ao máximo estes recursos, inclusive no setor da produção do vestuário, já que se vive a era do consumismo. O Centro Nacional de Tecnologias Limpas - CNTL (2003) afirma que as indústrias da moda geram desperdícios significativos, principalmente da matéria-prima tecido, que é transformada em aparas, retalhos e peças rejeitadas.

No setor de corte das indústrias de confecção de vestuário é onde ocorre um alto percentual de descarte de materiais têxteis, oriundos da baixa qualidade no planejamento do encaixe, risco e corte. Essa situação está diretamente relacionada com as questões de custos, produtividade e sustentabilidade da empresa.

Diante disso, é essencial que as empresas avaliem seus processos produtivos em busca de melhorar seus resultados e tornarem-se sustentáveis. Contudo, “Chamar uma atividade de sustentável significa que ela pode ser continuada ou repetida em um futuro previsível” (BEGON; et al, 2007). Neste sentido será necessário criar novos modelos ou alternativas de gestão para garantir o crescimento econômico juntamente com a conservação do meio ambiente, como formas de garantir o futuro da empresa.

Sendo assim, o objetivo desta pesquisa é avaliar o processo de corte e buscar estratégias para minimizar os resíduos têxteis da indústria de confecção do vestuário. A metodologia aplicada para a avaliação parte de estudos bibliográficos e segue com um estudo de campo em duas empresas da cidade de Erechim, na região do Alto Uruguai Gaúcho.

Este artigo está dividido em quatro seções. A primeira expõe a introdução do artigo, na sequência é realizado um apanhado teórico sobre moda, sustentabilidade e o descarte dos resíduos têxteis. Posterior é apresentada a metodologia adotada para atingir os resultados, os quais são detalhados em seguida. E por fim as considerações finais, limitações e sugestões de trabalho futuro.

2. MODA E SUSTENTABILIDADE

Nos dias atuais um dos conceitos mais discutido, comentado e empregado em pesquisas, segundo Manzini, e Vezzoli (2008) e que mostra um diferencial competitivo para as empresas no mundo organizacional, é o conceito de desenvolvimento sustentável e de sustentabilidade, pois, ao longo dos anos a produção em massa, o consumismo, a grande geração de resíduos químicos entre outros, foram os subprodutos de uma economia industrializada que ajudou a atender a demanda crescente, tornando a produção barata e eficiente, porém, gerando inúmeros problemas para o meio ambiente e para o ser humano.

Estudando o mercado da moda sabe-se que hoje a indústria do vestuário é a segunda que mais polui o meio ambiente, ficando atrás apenas da indústria do petróleo. É também o segundo maior poluidor de recursos de água do planeta, pois, os micro plásticos que saem das roupas sintéticas quando lavadas, ameaçam a vida marinha nos litorais, interferindo na cadeia alimentar, além disto ainda existe a indústria que utiliza couro e os números altíssimos de descarte de roupas em aterros, segundo Manzini e Vezzoli (2008).

Pensando hoje em sustentabilidade sabe-se que em um futuro muito próximo as empresas não lucrarão mais se não olharem para o planeta e para os seres humanos, neste sentido três princípios deverão andar juntos: lucro, pessoas e planeta. (OLIVEIRA; et al, 2012).

A moda sustentável envolve processos produtivos que respeite o meio ambiente, que estude e trabalhe para a menor geração de resíduos possíveis, redução de água e energia, e que busque utilização de tecidos produzidos de forma orgânica ou reciclados.

2.1. Como é realizado o descarte dos resíduos do vestuário.

Todo e qualquer material derivado de sobra e resto de uma produção, que não possui mais utilidade após determinado processo e que são, na maioria das vezes, descartados e tratados como indesejáveis, denominam-se resíduos (MENEGUCCI; et al, 2015)..

Não só os tecidos, mas também os aviamentos usados nas indústrias de confecção, como zíperes, botões, fechos, fivelas, rebites, entre outros, podem gerar um impacto ecológico significativo. As indústrias têxteis geram grande quantidade de resíduos sólidos, vindos especialmente do corte das peças de tecido, que segundo Kuasne (2008) são gerados de fibras têxteis, podendo estas ser de origem natural ou artificial.

A Norma Brasileira 10.004/2004 trata sobre a classificação de resíduos sólidos, que resultam de práticas industriais, podendo apresentar características de combustibilidade, biodegradabilidade e quando entram em contato com certos materiais podem assumir propriedades tóxicas.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos foi desenvolvida com base nas experiências de países desenvolvidos. Foi adaptada às necessidades brasileiras de geração de emprego, combate à poluição, demanda por inovação e tecnologia, desenvolvimento sustentável, entre outros. Para tanto, foi criada a Lei 12.305 (02/08/2010) onde as empresas que os geram devem adotar meios de destinação correta para os mesmos.

Merece destaque é que poucas indústrias de confecção analisam a questão do desperdício e destinação de resíduos nas etapas iniciais de projetos de coleções, com isso perdendo muita matéria-prima e conseqüentemente deixando de obter lucros. Atualmente encontram-se empresas de reciclagem que transformam os resíduos têxteis em novos produtos, como exemplo a Benetex e a Benefios, situadas em Brusque, Santa Catarina, que reciclam, transformando os resíduos têxteis em fibras regeneradas, formando um novo fio. Outras empresas, como no caso de uma das entrevistadas, reaproveitam as sobras geradas na etapa de corte, produzindo outros produtos, reduzindo consideravelmente o resíduo e ainda agregando lucro para a mesma. (MENEGUCCI, et al. 2015).

Segundo Manzini e Vezzoli, 2008, p99, cabe ao designer de moda, desenvolver estratégias para a máxima utilização dos resíduos, sendo no futuro uma de suas tarefas para o desenvolvimento de novos produtos projetar o ciclo de vida inteiro do produto, ou, como se diz em inglês, projetar o Life Cycle Design (LCD).

Nesse sentido, o profissional designer de Moda deve ser consciente e no desenvolvimento dos produtos de moda avaliar todas as etapas, desde os materiais utilizados até o consumidor final, a fim de garantir maior aproveitamento e minimizar os impactos ambientais causados pelas sobras.

3. METODOLOGIA

Este artigo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa. Segundo Sampieri; Collado; Lucio (2013, p. 33) “Enfoque qualitativo utiliza a coleta de dados sem medição numérica para descobrir ou aprimorar perguntas de pesquisa no processo de interpretação”.

Além de que, se baseia principalmente nos dados coletados e é interpretada pelo pesquisador.

Para compreender os estudos sobre a sustentabilidade aplicada no desenvolvimento dos produtos de vestuário, foi realizada uma pesquisa bibliográfica por meio de pesquisa em livros, periódicos e artigos científicos pertinentes ao assunto, que segundo Gil (2010) está baseada em material publicado. Sendo, desde matérias impressos, como livros, revistas, jornais, teses, dissertações e anais de evento científicos. Além dos novos formatos de informação, que permitem que estas pesquisas incluam outros tipos de fontes, como disco, fitas magnéticas, CDs, bem como o material disponibilizado pela Internet.

No intuito de conhecer as práticas para o gerenciamento dos resíduos sólidos, das empresas participantes, foi realizada uma pesquisa de campo. A pesquisa foi aplicada com duas empresas de confecção locais. Foi realizado um questionamento oral e indireto sobre o recolhimento, a reutilização, e o descarte dos resíduos têxteis, o qual foi respondido pela proprietária e responsável pelo setor produtivo da empresa. As perguntas elaboradas foram sobre a porcentagem de descarte, o que é feito com o material descartado, qual a possibilidade desse material ser utilizado pela empresa e, no caso de utilizar, de como é ou poderia ser realizado.

Além disso, as empresas cederam seus resíduos têxteis, coletados durante um dia de trabalho, para o estudo da possibilidade em desenvolver de novos produtos e aumentar o aproveitamento têxtil de cada empresa. Considerando que suas produções diárias se encaixam as de indústrias de pequeno porte, produzindo por encomenda e varejo em pequena quantidade, que as matérias primas utilizadas são: malhas e tecidos diversos, confeccionando itens de cama, mesa e banho, o produto proposto foi peças do vestuário infantil para crianças recém-nascidas.

4. RESULTADOS

Na primeira empresa, notou-se a preocupação com o descarte. Em entrevista com a proprietária, ela relatou que, não há sobra significativa, já que a empresa confecciona produtos diferenciados, com recortes, mas sem perder a qualidade e o design. Os produtos desenvolvidos são vendidos em sua loja física, com valores menores que o do mercado, pois além de serem feitos com os resíduos também aproveitam a mão de obra de seus próprios funcionários, em épocas de baixa produção, geralmente na troca de coleção. A

empresa tem um descarte de 3%, de resíduo que vai parar no lixo. Com o que foi recolhido, foi possível reaproveitar para confecção de peças do vestuário infantil tamanho recém-nascido, porém, peças com vários recortes, pois os resíduos eram pequenos.

Na segunda empresa, há pouca preocupação com o descarte. Nota-se muito desperdício, sendo a maior incidência na mesa de corte, já que não são planejados adequadamente os encaixes e enfeitos. Os resíduos são terceirizados, para uma empresa responsável por fazer o descarte. Algumas instituições locais também fazem coleta, para desenvolver artesanato. Com a material coletado foi possível desenvolver vários produtos, entre eles conjuntos de calça e blusa e macacão para crianças recém-nascidas. Aqui as peças não foram, necessariamente, submetidas a recortes, ou seja, foi possível fazer as peças com modelagem inteiraça.

Após a coleta dos resíduos têxteis, foi utilizada uma tabela de medidas fornecida pela instituição provedora do curso de Tecnologia em Design de Moda, ou seja, pelo Instituto Federal De Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - IFRS *Campus* Erechim, para confeccionar os moldes. Foram desenvolvidos moldes de calça, blusa e macacão, para o tamanho recém-nascido.

Com os moldes prontos foi feito o corte e em seguida a costura das peças. As peças nos mostram qualidade e design, pois foram utilizados os tecidos posicionados corretamente e os recortes foram criados de forma a embelezar o produto, sem prejuízos de qualidade e modelo, conforme Figura 1.

Figura 1: Moldes, corte e peça pronta de calça, blusa e do macacão.



Fonte: As autoras

Nota-se na análise das indústrias participantes do projeto, que as empresas geram resíduos têxteis em quantidade muito diferentes. Ao avaliar os métodos dos processos desenvolvidos, percebe-se que na primeira empresa existe um grande aproveitamento do resíduo têxtil, sendo possível apenas o desenvolvimento de pequenos mimos e artesanatos

com o material que sobra. Pois, já utilizam os resíduos de cortes maiores para o desenvolvimento de novos produtos. Contudo, observa-se que alguns dos produtos atualmente desenvolvidos com os resíduos poderiam ser mais valorizados no ponto de venda, uma vez que, apesar de serem das sobras do corte maior, são produtos com design e qualidade.

Já na segunda empresa faz-se necessário maior conscientização e empenho para minimizar os resíduos têxteis, seja no intuito de reduzir os impactos ambientais ou para a obtenção de lucros financeiros. Nesta empresa, com os resíduos obtidos foi possível desenvolver produtos de qualidade e que poderiam ser vendidos nas suas lojas, sendo de grande relevância um estudo dos seus processos produtivos e apontamento dos resultados.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo teve como objetivo avaliar o processo de corte e buscar estratégias para minimizar os resíduos têxteis da indústria de confecção do vestuário. Para isso foi necessário conhecer a realidade da produção das indústrias de confecção, e apresentar sugestões para o aproveitamento lucrativo do mesmo. Nota-se que, apesar de um amplo acordo com a relevância do tema, poucas contribuições oferecem uma análise completa e estruturada das diferentes práticas que podem ser empregadas pelas organizações para obterem um melhor desempenho.

Observa-se na aplicação dos estudos de casos a importância de estudar os processos produtivos e avaliar o impacto de cada etapa na sustentabilidade da empresa. Ao investir no planejamento as empresas melhoram seu desempenho, minimizando os impactos ambientais negativos, contribuem socialmente, ampliam seus lucros e garantem a continuidade da sua empresa.

A importância do tema tem como base as Normas e Leis em âmbito nacional que tratam e normalizam o assunto, porém é fundamental o desenvolvimento de estudos que contemplem os aspectos mencionados para que o setor atinja novos patamares na gestão ambiental. A sustentabilidade deve permear o sistema em todos os níveis e transitar pelas mais diversas áreas do saber, propondo a aplicação na sociedade atual da visão totalizadora e não mais compartimentada e não só em alguns setores da mesma.

Nota-se que o planejamento e uso de técnicas integradas para reduzir o desperdício ou até evitá-lo, pode minimizar a ocorrência e mesmo os danos a eles associados. Sendo assim, sugere-se a ampliação deste estudo para um número maior de empresas no intuito de contribuir com os resultados regionais.

REFERÊNCIAS

- ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 10.004**: Resíduos sólidos – Classificação. Rio de Janeiro: ABNT, 2004. 71 p.
- BEGON, M; HARPER, J.L. & TOWNSEND, C.R. 2007. Ecologia - **De Indivíduos a Ecossistemas**. Artmed Editora. Porto Alegre, RS. 752p.
- CNTL - CENTRO NACIONAL DE TECNOLOGIAS LIMPAS. CNTL . SENAI. Porto Alegre. 2003. 102p. Disponível em: <http://institutossenai.org.br/public/files/serie-manuais-de-producao-mais-limpa-cinco-fases-da-implantacao-de-tecnicas-de-producao-mais-limpa.pdf>. Acesso em 10 abr. 2018.
- GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002. 175 p.
- KUASNE, Â. **Curso têxtil em malharia e confecção** – 2º módulo: Fibras Têxteis. 5ª ed. Ararangua, 2008. 90 p.
- MANZINI, E.; VEZZOLI, C.; **O Desenvolvimento de Produtos Sustentáveis**. 2ª ed. Ed. Universidade de São Paulo. São Paulo. 2008. 367p.
- MENEGUCCI, F.; MARTELI, L.; CAMARGO, M.; VITO, M. **Resíduos têxteis: Análise sobre descarte e reaproveitamento nas indústrias de confecção**. XI CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO 13 e 14 de ago. 2015. Disponível em: http://www.inovarse.org/sites/default/files/T_15_325.pdf. Acesso em 20 mar. 2018.
- OLIVEIRA, L. R.; MEDEIROS, R. M.; TERRA, P. de B.; UELHAS, O.L.G. **Sustentabilidade: da evolução dos conceitos à implementação como estratégia nas organizações**. Produção, v. 22, n. 1, p. 70-82, jan./fev. 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/prod/v22n1/aop_0007_0245.pdf. Acesso em 16 mar. 2018.