



## **Beneficiamento de peças confeccionadas em jeans processos e sustentabilidade em lavanderias de Caruaru – PE**

**Jacqueline da Silva Macêdo <sup>1</sup>, Andréa Fernanda de Santana Costa <sup>2</sup>**

<sup>1</sup>UFPE/ Universidade Federal de Pernambuco (line.silvam@gmail.com)

<sup>2</sup> UFPE / Universidade Federal de Pernambuco (andreaforcosta@hotmail.com)

### **Resumo**

Em Pernambuco está localizado no segundo maior produtor "Pólo industrial de vestuário" no Brasil, considerado, Arranjo Produtivo Local, especialmente na produção de jeanswear. Identificar melhoria de processos em peças feitas com lavandarias denim, lavanderias localizadas em Caruaru - PE, no que diz respeito à sustentabilidade foi o objetivo deste trabalho.

Palavras-chave: Lavanderia. Moda. Sustentabilidade.

Área Temática: Gestão Ambiental na Indústria, Serviços e Comércio.

## **Beneficiation of items of clothing fabricated in denim processes and sustainability in laundries of Caruaru-PE**

### ***Abstract***

In Pernambuco it is located in the second largest producer "Industrial Pole of clothing" in Brazil, considerate, Local Productive Arrangement, especially in the production of jeanswear. Identify process improvement in parts made with denim laundries, dry cleaners located in Caruaru - PE, with regard to sustainability was the goal of this work.

Key words: Fashion. Laundry. Sustainability.

Theme Area: Environmental Management in Industry, Services and Trade.



## 1 Introdução

O Sendo o Brasil o terceiro maior produtor de denim do mundo e um grande exportador de matéria prima e peças confeccionadas, o crescimento dessas empresas especializadas em processos de lavagens apresenta um número significativo (PORTAL TERRA, 2014). O agreste Pernambucano é o segundo maior polo têxtil do Brasil chegando em torno de 20 mil empresas cadastradas, com um Arranjo Produtivo Local (APL) que aumenta constantemente, apresentando as cidades de maiores produtividades e comercialização Caruaru, Toritama e Santa Cruz. Dessa produção se destaca a cidade de Toritama, responsável por 16% de toda produção nacional de peças confeccionadas em jeans (ESTADÃO, 2013).

Essa elevada produção do seguimento jeanswear ressalta o grande crescimento de empresas responsáveis pelo beneficiamento dessas peças que se desenvolvem em algumas cidades do APL Pernambucano. As empresas desse segmento trabalham em conjunto com as confecções produtoras de jeanswear podendo com elas desenvolver uma gama maior no que vem a se tratar a diferenciação, gerando estéticas diferentes ao que pode vir a ser um produto com mesma modelagem e tecido. Para essa diferenciação do produto são necessários processos físicos e químicos onde esses são os grandes responsáveis por consumo de insumos e de recursos naturais. Após esses longos processos se tem uma problemática constata-se nessas empresas, uma alta produção de resíduos sólidos e um grande uso de recursos naturais.

Para Brito (2013) em Sustentabilidade: um desafio para as lavanderias industriais, que teve como objetivo expor a migração de lavanderias industriais de países desenvolvidos para países em desenvolvimento sob o que diz respeito a sustentabilidade, a vinda dessas empresas e seu crescimento se fez por essas indústrias não atenderem o tripé da sustentabilidade onde as mesmas não trabalham o que se refere ao bem-estar social, econômico e ambiental. Em grande maioria essas empresas põem em risco a vida de quem trabalha e vive próxima a essas. As políticas dos países em desenvolvimento são muitas vezes ineficientes e quando se tem os órgãos responsáveis esses não possuem aparatos suficientes impossibilitados a aplicabilidade da lei. Tendo como resultado a geração de resíduos sólidos líquidos e gasosos, agredindo a vida dos seres humanos e do ecossistema.

Lima (2012) em Vestuário de Moda – Beneficiamentos de Jeanswear e os Resíduos da Lavanderia, cujo objetivo foi apresentar o desenvolvimento de resíduos sólidos e líquidos de uma lavanderia em um estudo de caso, constatou que no Brasil grande parte das empresas de lavanderia que atendem ao mercado jeanswear apresentam funcionamento informal, mas que com a crescente fiscalização de órgãos públicos e o fechamento dessas empresas aumentou consideravelmente. Fechando e abrindo em lugares diferentes. Mas essa fiscalização gerou um aumento na procura das lavanderias a seguir as normas estabelecidas. O presente artigo tem como objetivo identificar os processos de beneficiamento em peças confeccionadas com jeans nas empresas de lavanderia e tinturaria, localizadas na cidade de Caruaru - PE, com relação a sustentabilidade.

A análise desses processos na cidade de Caruaru- PE que faz parte do APL do agreste pernambucano surgiu mediante a participação da pesquisadora em trabalho realizado dentro de uma dessas empresas dessa cidade. Por isso ao delimitar o tema de pesquisa, levou-se em consideração o grande volume dessas empresas e seus possíveis impactos ambientais gerados pelo não uso de novas tecnologias em seus processos. Neste sentido, espera-se através dessa pesquisa identificar se o uso de novas técnicas podem trazer benefícios sustentáveis a etapa de lavagens das empresas dessa região.



O jeans é um dos tecidos mais utilizados nas confecções e consequentemente o mais processado nas lavanderias. Impactos ambientais gerados nos processos de beneficiamento de jeans são observados pela geração de resíduos líquidos, sólidos e gasosos. Carência e falta de informação para utilização de novas tecnologias e remediação desses processos de beneficiamento impactantes.

Conforme Fletcher e Grose (2011) o designer tem como trabalho a transformação de matéria e energia em produtos desenvolvendo, influenciando o mundo material, esse desenvolvimento proporciona o aumento o mercado e as vendas. No momento o designer é obrigado a fazer uma análise sociocultural, econômica e ecológica em suas áreas que eram tradicionalmente analisadas. Essa análise retorna ao mercado com possibilidades que em outro momento seriam impossíveis. O abandono do design consumista ainda é inexistente mas se o designer consegue nem que seja minimamente atribuir mudanças esses valores terão um retorno positivo a sociedade. Para o desenvolvimento sustentável e necessário a imersão dos designers não apenas em áreas mas particulares e sim em diversos segmentos onde essa imersão possibilita novos valores gerando métodos mais eficazes para a economia.

## 2 Referencial Teórico

### 2.1. *Moda e sustentabilidade*

O consumo em massa se torna o grande vilão da sociedade moderna. O vestuário se torna cada vez mais descartável, por consequência de uma grande produção apresentando custos que muitas vezes chega a ser questionável. Apesar de ainda apresentar uma reação lenta a essas questões o segmento de moda vem apresentando algumas aversões a esse consumo, surgindo a iniciativa sobre o pensamento de possíveis impactos ambientais. Junto a isso o desenvolvimento de novas tecnologias que minimizem esses problemas (UDALE, 2009).

A aceleração e difusão do crescimento industrial dos anos 60, gerou as primeiras análises de impactos ambientais avaliadas sobre o impacto e consumo no equilíbrio do sistema ecológico (MANZINI e VEZZOLI, 2010). O impacto ambiental pode ser definido como alterações feitas pelo homem ao meio ambiente, que podem ser de modificações menores a mais extremas que comprometem a natureza acarretando possíveis problemas ao ser humano como poluição do ar solo e água.

A moda sustentável é aquela que permite ao longo dos processos industriais iniciativas que promovem boas práticas sociais e ambientais que gerem uma redução de produção e consumo industrial (SALCEDO, 2014).

### 2.2. *APL de Pernambuco*

O APL é definido pela Redesist, como:

“São aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais - com foco em um conjunto específico de atividades econômicas - que apresentam vínculos mesmo que incipientes. Geralmente envolvem a participação e a interação de empresas - que podem ser desde produtoras de bens e serviços finais até fornecedoras de insumos e equipamentos, prestadoras de consultoria e serviços, comercializadoras, clientes, entre outros - e suas variadas formas de representação e associação. Incluem também diversas outras instituições públicas e privadas voltadas para: formação e capacitação de recursos humanos, como escolas técnicas e universidades; pesquisa, desenvolvimento e engenharia; política, promoção e financiamento.

Hoje esse pólo adquiriu características no que diz respeito ao desenvolvimento produtivo. A cidade de Caruaru conhecida como Capital do Agreste é responsável pela



comercialização de grande parte dos produtos confeccionados nas cidades circunvizinhas. Os produtos confeccionados na cidade são em grande parte peças confeccionadas em tecido plano e jeans, sendo o segundo o atrativo para a instalação de empresas de Lavanderia de Beneficiamento de Jeans. Toritama fica responsável pelo desenvolvimento da segunda maior produção de peças em jeans do Brasil perdendo apenas para o estado de São Paulo. A cidade é uma das principais especialistas no desenvolvimento desse produto destacando um volume elevado de confecções e lavanderias para esse segmento. Por fim a cidade de Santa Cruz é destaque na produção de produtos em malha sendo também uma grande cidade de comercialização de produtos não só para o estado mas com destaque para todo o Brasil (LIMA, 2011).

### 2.3. Segmento jeanswear e lavanderias

A estrutura do denim é reproduzida em uma formação de sarja dando a esse tecido, maior resistência. Com o passar dos anos os avanços tecnológicos possibilitaram variações em sua estrutura possibilitando utilização de combinações de fibras e infinitos tons adquiridos nos processos de beneficiamentos (PEZZOLO, 2007).

Acompanhando o segmento Jeanswear, as lavanderias têm grande destaque no que diz respeito a desenvolvimento de diferencial de produto no seguimento da moda, agregando um diferencial de estética e estilo sem perder a qualidade de usabilidade.

Tendência do período hippies nos anos 70 virou tendência de rua e começaram a surgir as lavanderias de beneficiamento nos anos 80 desenvolvendo técnicas que possibilitassem reproduzir os desgastes naturais surgindo o Stone Wash (Figura 1) que desenvolve através do uso de pedras um desgaste dar um ar de peça envelhecida ao produto (CATORIA, 2006).

Mendes (s/d *apud* Lima, 2007) esses efeitos são desenvolvidos nas Lavanderias através de duas etapas, sendo elas: um processo químico, onde a peça passa por banhos de imersão junto com químicos os quais seguem um padrão estabelecido pelas empresas fornecedoras dos químicos e a segunda etapa o processo físico, o qual a peça sofre desgastes físicos podendo ser obtido através de infinitas técnicas artesanais e tecnológicas.

Desses processos o que apresenta uma dificuldade em seguir as práticas sustentáveis é o processo químico, para esse em grande maioria é necessário um grande volume de água e de químicos. Esses geram outro grande agravante dentro das Lavanderias que é a produção de um grande volume de efluente.

## 3 Metodologia

Para a identificação do uso de novas tecnologias sustentáveis nas lavanderias da cidade de Caruaru-PE nos dias atuais foi realizada uma pesquisa exploratória por meio de uma abordagem qualitativa que segundo Oliveira (2007) é aquele que transcreve a realidade a partir do “estudo detalhado de um determinado fato, objeto, grupo de pessoas ou ator social e fenômeno da realidade”, para isso pode ser utilizada o uso de técnicas para obtenção dessas informações.

Com o tipo de pesquisa escolhido foi inicialmente necessário o aprofundamento no que diz respeito ao estudo do objetivo pesquisado através de revisão bibliográfica identificando os principais conceitos sobre esse tema. Lakatos (2010) diz que a pesquisa bibliográfica configura-se em toda análise de bibliografia já publicadas. No presente artigo foram usados dissertações, monografias, artigos e publicações em internet. Para Lakatos *apud* Trujullo (2010) pesquisar as diversas fontes tem como consequência a apuração e interpretação dos autores que pode gerar resultados significantes a pesquisa.

Após o objeto de estudo ser compreendido passa-se a fase exploratória da pesquisa onde se tem de modo informal a etapa investigativa do objeto de estudo sendo essa de forma livre pelo pesquisador (GIL, 2002). Nessa pesquisa essa fase será desenvolvida através de



observação e acompanhamento de processos as empresas de beneficiamento, sem alterações ao posto de trabalho dos funcionários.

E por fim, a aplicação de entrevista, nesse se obtêm as informações a qual a pesquisa está sendo desenvolvida com objetivo de adquirir informações através de conversação entre duas pessoas (LAKATOS, 2010). Na pesquisa a entrevista foi aplicada a 3 gerentes, por serem os responsáveis e compreenderem todos os processos da empresa, sendo as empresas as mais conceituadas no segmento de beneficiamento de peças confeccionadas em jeans localizadas na cidade de Caruaru-PE verificadas pela Associação de Lavanderias de Caruaru. Sendo essas associadas, apresentando uma formalização aos órgãos públicos seguindo as eventuais Leis estabelecidas para instalação dessas empresas. A entrevista foi desenvolvida com perguntas claras e objetivas para uma maior interação com o entrevistado onde suas respostas poderão transmitir de forma mais ampla o conteúdo pesquisado. A entrevista apontou as características tecnológicas no que se diz respeito a sustentabilidade dos processos desenvolvidos dentro dessas empresas.

Na pesquisa os entrevistados serão mencionados como entrevistado 1,2,3, mantendo o anonimato dos entrevistados.

- Visita a 3 empresas de lavanderias e tinturarias de beneficiamento de jeans para reconhecimento dos processos de lavagem e beneficiamento localizadas na cidade de Caruaru – PE registradas na Associação de Lavanderias de Caruaru (ALC);
- Fotografias;
- Estruturação de entrevista para uma pesquisa qualitativa;
- Aplicação de entrevista para 3 gerentes das lavanderias e tinturarias de beneficiamento de jeans
- Organização os dados coletados na entrevista
- Análise dos dados
- Apresentação dos dados em formato de discussão.

#### **4 Resultados e Discussão**

A pesquisa qualitativa foi desenvolvida através do uso de entrevista a três gerentes de empresas de beneficiamento têxteis localizadas na cidade de Caruaru – PE. Presentes no segmento de 25 a 3 anos, com beneficiamento mensal de 140.000 a 40.000 mil peças por mês. Sendo esse volume referente a peças confeccionadas pela própria confecção da empresa ou pela terceirização de serviços a confeccionistas da própria cidade e de cidade circunvizinhas. A entrevista foi dividida em três grandes áreas onde foram analisadas as questões ambientais, sociais e econômicas dessas empresas.

Os entrevistados apresentam suas estruturas físicas instaladas no distrito industrial da cidade e na área domiciliar onde aguardam a saída estabelecida pelo Ministério Público. Todas as empresas entrevistadas apresentam regularização legal por órgãos fiscais os quais oferecem certificados e autorização de funcionamento como regulamentação do IBAMA quanto ao uso de lenha certificada, autorização da polícia federal quanto ao uso de produtos químicos, tratamento de efluentes e gerenciamento de resíduos sólidos.

Quanto ao uso de tecnologias menos danosas ao meio ambiente ao que diz respeito ao beneficiamento apenas uma mencionou não usar nenhuma técnica de processo de beneficiamento mais sustentável alegando que “o mercado é desleal enquanto estou com tudo em dias e seguindo as normas meu vizinho segue escondido lavando de forma ilegal e cobrando mesmo que o comum por não ter a mesma despesa que eu” como afirma Brito (2013) as políticas dos países em desenvolvimento são muitas vezes ineficientes e quando se tem os órgãos responsáveis esses não possuem aparatos suficientes impossibilitados a aplicabilidade da lei .



As outras apresentam de tecnologias mais simples com o uso de resinas ou corantes mais eficientes o qual permitem uma redução de tempo, a tecnologias mais avançadas como o laser que desenvolve aspectos a peça sem o uso de água e produtos químicos. Nessas a visão sustentável é uma das pautas principais onde acreditam dar um diferencial ao seu seguimento. Um dos gerentes afirma que “quando se coloca o preço da peça o que é bonito se paga” mencionando que essas tecnologias trazem um diferencial não só na economia mas também a estética das peças.

Nas questões sociais as empresas relataram contribuir com a sociedade quando executam técnicas que não prejudicam o meio ambiente em todas é unanime citar o tratamento de efluentes mencionando não despejar água poluída de seus tratamentos mantendo assim os rios das cidades limpos, manter o tratamento de gases de suas chaminés diminuindo a poluição do ar e contribuindo para a saúde e bem estar de seus funcionários oferecendo mesmo com algumas resistências de seus funcionários equipamentos de proteção individuais aos seus funcionários mantendo atualizados documentos e levantamentos quanto a segurança e saúde do trabalhador.

Nos processos econômicos as lavanderias são cientes que atitudes sustentáveis além de garantir o futuro das seguintes gerações possibilitam uma redução de custo e são transformados em possíveis investimentos para a própria empresa.

## 5 Consideração final

Os dados coletados nas entrevistas realizadas nas empresas de beneficiamento de peças confeccionadas em jeans, apresenta a realidade sustentável do setor na cidade ainda é muito restrita aos aspectos ambientais no que diz respeito aos critérios legais, por serem estabelecidos por leis onde seu não comprimento poderá ocasionar a aplicação de multa ou fechamento do estabelecimento.

No entanto, nas empresas onde não se aplicam os demais fatores sustentáveis os conhecimentos sobre esses aspectos são recorrentes mas a necessidade de novos investimentos e a impossibilidade de passar esses custos aos processos dificultam o investimento em técnicas e tecnologias sustentáveis. Onde grande parte dos confeccionistas de jeans da cidade de Caruaru e cidade circunvizinhas desenvolvem peças com valores baixos e procuram muitas vezes os processos mais básicos nas lavanderias, gerando uma problemática aos proprietários de lavanderias.

## Referências

BRITO, Georgya Almeida. **Sustentabilidade: um desafio para as lavanderias industriais.** *Revista de Design, inovação e gestão estratégica REDIGE, SENAI.* V. n. 02, ago.2013

CATORIA, Lu. **Jeans, a roupa que transcende a moda.** Aparecida, SP: Ideias e Letras, 2006.

ESTADÃO. **Agreste tem 2º maior polo têxtil do país.** 2013. Disponível em:<<http://www.estadao.com.br/noticias/impreso,agreste-tem-2-maior-polo-textil-dopais,981078,0.htm>>. Acesso em: 22 out. 2014

FLETCHER, Kate. GROSE, Linda. **Moda e Sustentabilidade, design para mudança.** Editora Senac. São Paulo, 2011

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo: Atlas, 2002.





LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2010

LEE, Matilda. **Eco chic: o guia de moda ética para a consumidora consciente**. São Paulo: Larousse do Brasil, 2009.

LIMA, Alexandre Santos. **“Empreendendo” a sulanca: o SEBRAE e o pólo de confecções do agreste de Pernambuco**. Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais da Universidade Federal de Campina Grande. Dissertação. Campina Grande. 2011.

LIMA, F.D.M.; MENDES, F.D; FUSCO, J.P.A.; SACOMANO, J.B., **Indústria do Vestuário de Moda –Gestão do Processo de Diferenciação no Segmento Jeanswear**, Anais XIV Simpep, 2007.

LIMA, F.D.M. ; MENDES, F.D. . **Vestuário de Moda beneficiamentos do Jeanswear e os resíduos da lavanderia**. In: 8o. Colóquio de Moda, 2012, Rio de Janeiro. 8o. Colóquio de Moda, 2012.

MANZINI, Ezio; VEZZOLI, Carlo. **O desenvolvimento de Produtos Sustentáveis. Os requisitos ambientais dos produtos industriais**. São Paulo: Editora EDUSP, 2008.

OLIVEIRA, Maria Marly de. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

PEZZOLO, D. B. **Tecidos: história, tramas, tipos e usos**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2007.

PORTAL TERRA. **Setor de lavanderias deve crescer 25% até 2016**. Disponível em: <http://economia.terra.com.br/vida-de-empresario/setor-de-lavanderias-deve-crescer-25-ate-2016,ec3696543a6d4410VgnVCM4000009bcceb0aRCRD.html>> Acesso em: 22 out. 2014.

REDESIST (2002). **“Arranjos Produtivos Locais de MPE: uma nova estratégia de ação para o Sebrae**. Glossário de arranjos produtivos locais, 2002.”

SALCEDO, Elena. **Moda ética para um futuro sustentável**. Editora Gustavo Gili, SL, Barcelona, 2014.

UDALE, J. **Fundamentos de design de moda: tecidos e moda**. Porto Alegre: Bookman, 2009.