11º Colóquio de Moda – 8º Edição Internacional

2º Congresso Brasileiro de Iniciação Científica em Design e Moda

2015

AÇÕES SUSTENTÁVEIS PARA MICRO E PEQUENAS EMPRESAS, DO SETOR TÊXTIL E CONFECÇÃO

*Sustainable actions in favor of Micro and Small Enterprise, textiles and apparel*

Ana Mery Sehbe De Carli[[1]](#footnote-1)

Professora da Universidade de Caxias do Sul

**Resumo**

O artigo apresenta o projeto de pesquisa, para análise e discussão no GT de Sustentabilidade e Inclusão. A pesquisa pretende propor uma forma de analisar as MPE do setor têxtil e confecção, da região da serra gaúcha, no que se refere a sua atuação sustentável nos aspectos econômico, ambiental e social, considerando as etapas de pré-produção, produção, uso, distribuição e descarte dos produtos. Pesquisa bibliográfica, ranking internacional de empresas sustentáveis e estudo de cases serão base para o estabelecimento de parâmetros para a investigação.

Palavras chave: micro e pequenas empresas, setor têxtil e confecção; parâmetros de sustentabilidade.

***Abstract***

*The article presents this project for analysis and discussion in Sustainability Group. The research propose a way to analyze the MPE textiles and apparel, regards its sustainable performance in economic, environmental and social aspects. The analysis will focus in the stages of pre-production, production, use, distribution and disposal of the products. Bibliographical research, international ranking of sustainable enterprises and cases will be the basis for establishing parameters for the sustainable investigation.*

*Keywords: Micro and small enterprises, textile and apparel sector*; *sustainability parameters.*

**Introdução**

O presente projeto visa pesquisar o estado da arte nas MPE do setor têxtil e confecção da região da serra gaúcha, no que se refere a sua atuação sustentável nos aspectos econômico, ambiental e social, considerando as etapas de pré-produção, produção, uso, distribuição e descarte dos produtos, propondo projetos de melhorias no quesito sustentabilidade. A pesquisa fará um levantamento bibliográfico de publicações especializadas na área de moda, design e sustentabilidade, para mapeamento das praticas sustentáveis mais comuns no setor têxtil e confecção, e afins. Juntamente com a pesquisa teórica serão identificados e estudados cases de empresas, independente do seu porte, e linha de produtos, que investem na sustentabilidade como valor institucional, adotam práticas em mais de uma das etapas citadas e constem no ranking  [*Global 100 Most Sustainable Corporations in the World*](http://global100.org/global-100-index/) [[2]](#footnote-2)·. A bibliografia e os cases permitirão elaborar uma tabela onde constem as etapas do ciclo de vida do produto e as ações sustentáveis praticadas em cada uma delas, realizando as adaptações possíveis para o setor produtivo têxtil e confecção. Essa tabela classificatória servirá de base para o estudo do estado da arte, no que se refere à sustentabilidade, das MPE do setor têxtil e confecção, bem como, para propor ações sustentáveis possíveis de implantação de curto, médio e longo prazo, com investimentos compatíveis ao porte das empresas. Contatos com centros de pesquisa parceiros serão intensificados durante a execução do projeto. Será elaborado um manual de recomendações para sustentabilidade para as MPE têxtil.

1. **Objetivos**

Geral:

Pesquisar e analisar questões sustentáveis existentes e/ou inovadoras de possível aprimoramento e implantação em micro e pequenas empresas do setor têxtil e confecção, da região da serra gaúcha, considerando os referenciais bibliográficos e estudos de cases.

Específicos:

* Identificar e estudar cases de oito empresas que adotam práticas sustentáveis e entendem sustentabilidade como valor institucional.
* Pesquisar o estado da arte de seis MPE na área da moda e de confecção na região no que se refere a ações sustentáveis nos seus produtos e processos.
* Buscar a quantificação e qualificação o retraço têxtil destas seis empresas. Nesse item futuramente envolver pesquisadores das engenharias de materiais e química.
* Inovar propondo investimentos em ações sustentáveis que criem valor institucional para as empresas, projetando implantação de ações de curto, médio e longo prazo, para a diminuição de impactos ambientais.
* Elaborar um manual de recomendações para a gestão sustentável no desenvolvimento de produtos e nos processos em empresas de micro e pequeno porte na área da moda e da confecção.

1. **Referencial teórico**

A expressão *desenvolvimento sustentável* foi criada em 1987 no Relatório Brundtland da Organização das Nações Unidas, que recebeu a denominação de Nosso Futuro Comum. O relatório introduziu o conceito de desenvolvimento sustentável, na perspectiva de harmonizar o desenvolvimento econômico, com a proteção do meio ambiente e buscar a equidade social. Do citado relatório surgiu a definição de sustentabilidade mais difundida na atualidade: “Desenvolvimento Sustentável é o desenvolvimento que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de atender suas próprias necessidades” (ONU).A Rio 92 encarregou-se de popularizar o conceito que, apesar de amplamente utilizado, pouco mudou na prática diária o manejo do homem com o ambiente.

O desenvolvimento sustentável surgiu para intermediar o conflito do desenvolvimento econômico com a preservação da qualidade do meio ambiente, do equilíbrio ecológico e da qualidade de vida dos cidadãos. Recorrendo à física, a UNESCO (1999, p. 32) diz que o equilíbrio pode ser obtido tratando-se de reduzir as tensões ou aumentando a capacidade de sustento. Os ecologistas são partidários da primeira ação, e os economistas se inclinam para a segunda. Mas um caminho do meio precisa ser encontrado sem radicalismos.

As universidades e seus pesquisadores também desenvolvem projetos internacionais para enfrentar a questão. Manzini e Vezzoli (2008, p. 47-50), acreditam que o contexto atual requer mudanças que vão atingir todas as dimensões e todos os níveis da sociedade em que vivemos, e estas deverão ser imediatas porque implicam transformações culturais importantes. Para orquestrar essa mudança de base, foi criada uma rede internacional de universidades a *Learning Network on Sustainability – LeNS,* coordenada pelo Prof. Vezzoli e financiada pelo programa UE – Ásia, da Comissão Europeia. O objetivo principal do *LeNS* é o desenvolvimento e a difusão do ensino e da prática do *Design de sistemas para a sustentabilidade* nas universidades, em todo o mundo.

Para Vezzoli(2010)existem requisitos principais que precisam ser considerados no design do ciclo de vida dos produtos, a fim de direcioná-los para o menor impacto ambiental. Esses requisitos são: minimizar o uso de recursos; selecionar recursos e processos de baixo impacto ambiental; otimizar a vida dos produtos; estender a vida dos materiais; facilitar a desmontagem. Em termos econômicos ciclo de vida significa percorrer as etapas de engenharia, desenvolvimento do produto, lançamento no mercado até as fases de maturação e obsolescência. Em termos ambientais significa o considerar todas as relações, durante todas as fases, que um produto possa ter com a biosfera e a geosfera, isso amplia bastante a responsabilidade dos designers e das empresas. As cinco fases do ciclo de vida para o autor são: pré-produção (matéria-prima, aquisição de suprimentos, recursos como água, energia, etc.), produção (modelagem, processo de montagem, costura, acabamento, resíduos, retraços); distribuição (transporte, embalagem, armazenagem, sistema de vendas); uso do produto (como o usuário se relaciona com o produto, incluindo o consumo de recursos para manutenção; a lavagem é um dos pontos problemáticos pelo excesso do uso de água), descarte do produto (estuda o destino depois da coleta que pode ser aterro, incineração, reciclagem, refabricação, reutilização, coleta). Vezzoli (2010) diz que as cinco fases devem ser consideradas como uma única unidade, pelos designers nos seus projetos.

As professoras Fletcher (Inglaterra) e Grose (EUA) no livro *Moda & sustentabilidade, design para a mudança,* mostram algumas transformações possíveis em processo de desenvolvimento nos produtos de moda abrangendo as cinco fases citadas por Vezzoli, porém com outra nomenclatura, e aplicadas ao produto de moda, a saber: a) matérias -o estudo declara quetodo o material usado na confecção do vestuário está associado a variados tipos de impacto sobre a sustentabilidade. As inovações em sustentabilidade nos materiais têxteis estão divididas em quatro áreas: interesse crescente por materiais de fontes renováveis; materiais produzidos com nível reduzido de insumos como água, energia e substancias químicas; fibras produzidas com melhores condições de trabalho para os agricultores; materiais produzidos com menos desperdício; b) processos - é necessária a efetiva participação dos designers nos processos do setor têxtil e confecção, pois os designers ainda se intimidam com a complexidade técnica do processo têxtil e se isentam da participação nas decisões técnicas que afetam diretamente a água, a qualidade do ar, a toxidade do solo e a saúde das pessoas e dos ecossistemas. Para as autoras, urge considerar a simbiose criativa e científica que aciona a capacidade de definir novos cenários no processamento têxtil sustentável; c) distribuição -para muitos críticos, a lógica da produção e da distribuição globalizadas dirigidas pela economia está no cerne da insustentabilidade, pois a grande escala e o anonimato inerentes ao sistema de moda globalizado perpetuam nossa incapacidade de entender os impactos ambientais e sociais do setor; d) cuidado do consumidor - é importante notar que a lavagem é talvez a etapa que mais consome recursos em toda a vida da peça. O Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente lançou campanha destinada aos hábitos de pessoas jovens, com relação à lavagem e secagem de jeans, como forma de reduzir o consumo de energia. Além de exagerarem no uso de sabão, o que requer mais água para enxague, as peças são lavadas com mais frequência do que o necessário. Outro exemplo interessante é da Marks&Spencer, cadeia de lojas de moda inglesa, que usa o slogan “Pense no meio ambiente lave a 30°C”, isso porque as estatísticas indicam que lavar a 30° em vez de a 40°, e secar as roupas no varal em vez de usar secadora, reduziria em um terço a carga energética da lavagem doméstica daquele país; e) descarte - muitas roupas tem como destino final o cesto de lixo e depois no aterro sanitário. Na Inglaterra ¾ dos produtos têxteis acabam em um aterro sanitário depois de usados. Cabe o alerta: o que se descarta não são apenas roupas, mas oportunidades de negócios. Urgem transformações, estratégias de coleta de resíduos, engenharia de negócios, pois os retraços e as roupas podem ser reutilizadas, restauradas, recicladas, retornando a condição de matéria prima.

Tanto VezzolicomoFletcher e Grose trazem questões e exemplos importantes sobre seus estudos de sustentabilidade, e alertam sobre muitas atitudes que podem ser adotadas por micro e pequenas empresas para minimizar os impactos ambientais.

A canadense Coorporate Knights Inc, considerada detentora da maior acumulação de dados globais sobre avaliação sustentável em existência no mundo hoje, é quem concebeu o prêmio *Global 100*, que anualmente informa as 100 empresas mais sustentáveis do planeta. Entre os indicadores para a sustentabilidade para efeito da premiação estão: aprodutividade da companhia no uso de energia, de água, de geração de resíduos, de emissões de carbono, o percentual de mulheres em postos de comando, segurança no trabalho, capacidade de inovação, relação entre o salário dos CEOs (Chief Executive Officeer) e demais funcionários e rotatividade dos funcionários na empresa. E ainda como critério eliminatório: as empresas têm de ter um valor de mercado de no mínimo U$ 2 bilhões, até agosto do ano anterior ao prêmio. [[3]](#footnote-3)

Em 2013, cinco brasileiras integraram a lista *Global 100,* além da Natura Cosméticos S.A., que tirou o honroso 2ª lugar, figuraram ainda Cemig (Companhia Energética de Minas Gerais), na 43ª posição; a mineradora Vale, na 49ª; Pão de Açúcar, em 74º lugar; o Banco do Brasil, na última linha do ranking.

A pesquisa em questão pretende por um lado estudar sustentabilidade nas bibliografias dos autores apresentados e de outros que virão e, por outro, buscar informações de oito empresas sustentáveis na prática, sendo algumas reconhecidas pela premiação *Global 100.* Comas informações e dados coletadosseráconstruída uma tabela de caracterização das etapas da sustentabilidade e suas ações efetivas. A meta de criar um instrumento para estudo da sustentabilidade e testar nas seis MPE têxteis e de confecção da região.

A realização desta pesquisa na contará com a colaboração do APL Polo de Moda da Serra Gaúcha, que agrega prefeituras de algumas cidades da região, os sindicatos patronais, as empresas privadas e a própria Universidade de Caxias do Sul nas suas propostas de busca de soluções práticas para tornar o setor da moda e confecção cada vez mais produtivo, competitivo e sustentável.

1. **Justificativa e relevância científica**

A base para o desenvolvimento da pesquisa que ora inicia são os estudos desenvolvidos por esta pesquisadora nos últimos sete anos, a saber: a) a pesquisa *Moda no Terceiro Milênio novos valores e novas práticas*, 2010|2013, que teve apoio da Secretaria de Inovação Ciência e Tecnologia do Estado do Rio Grande do Sul. A pesquisa realizou oficinas buscando aproximação entre a moda e o artesanato. Inovar a moda com o artesanato e vice versa, permitiu desenvolvimento de design sustentável com foco no social. A pesquisa recebeu o Prêmio Economia Criativa de 2012, conferido pela Secretaria de Economia Criativa do MINC. b) O projeto de Gestão do Design, do curso Tecnologia em Design de Moda da Universidade de Caxias do Sul, que propõe aos alunos a criação de uma minicoleção com base nos critérios de sustentabilidade e brasilidade e une duas disciplinas: uma que trata da gestão do desenvolvimento de coleção e a outra que trabalha a execução de protótipos usando diferentes técnicas de modelagem. O caminho percorrido nos últimos quatro anos orientando as alunas para atingirem os objetivos do projeto permitiu o conhecimento de muitas ações que estão sendo feitas por criadores, designers, empresas, pesquisadores sobre o tema sustentabilidade; c) a participação, como uma das coordenadoras do GT Moda, Sustentabilidade e Inclusão do Colóquio de Moda, vem contribuindo para a atualização da pesquisa cientifica na área; d) o acompanhamento de atividades desenvolvidas no *Banco de Vestuário*, criado em 2009, tem permitido o conhecimento da desproporção existente entre o volume de residuos têxteis industrialmente gerados e o volume reutilizado artesanalmente ou encaminhado para reciclagem. Em 2014, o Banco recolheu 67.627k de retraços, destes 45% esta estocado, 35% foi doado, 17% foi vendido e 3% reutilizado nos cursos de capacitação. Nota-se que o escoamento do resíduo é um problema, pois 45% do material recolhido está no estoque, e não se tem acompanhamento da doação dos 35%. Alerta-se que o Banco recebe apenas uma parte do residuo têxtil da cidade e região. Além do fator quantitativo, o Banco de vestuário oportuniza o acompanhamento das ações e efeitos da Economia Solidária, da Economia Criativa e da Economia Sustentável, pois parte dos residuos texteis são doados para associações comunitárias, que reutilizam como matéria-prima para novos produtos, e cursos de capacitação são dados para a geração de trabalho e renda , especialmente para mulheres.

O projeto atual irá ampliar o conhecimento relativo à sustentabilidade, num viés que beneficiará as MPE do setor têxtil e confecção, que corresponde a 90% dos empreendimentos, aqui na serra gaúcha. O percentual elevado justifica a preocupação e a intenção de introduzir ações sustentáveis nos processos produtivos deste público alvo.

O problema inicial é a falta de parâmetro para medir quantificar a sustentabilidade na MPE têxtil e de confecção. Existe conhecimento sistematizado e algumas publicações acessíveis, mas assessoria e vontade política incipientes para iniciar mudanças. As perguntas surgem diretas e difíceis de responder: como iniciar a cultura da sustentabilidade nas MPE? Quais as ações que efetivamente cooperam com a diminuição do impacto ambiental? Sustentabilidade tem sido usada apenas para imagem de marketing? Sustentabilidade é apenas para as grandes empresas? O que é possível fazer nas MPE do setor têxtil e confecção para sustentabilidade? O investimento é muito alto? Poderá existir um projeto sustentável e uma assessoria coletiva para uma rede de empresas do mesmo porte e ramo de atuação? As empresas dimensionam sua responsabilidade em relação aos impactos ambientais? Que outras fontes de energia poderiam suprir as necessidades da MPE? A água tão necessária para a lavação de roupas, para acabamento do jeans, para os tingimentos, para passadoria pode ser captada da chuva, armazenada, retratada, reutilizada?

As questões para iniciar uma investigação são muitas, isso prova a emergência do assunto, que a primeira vista parece ser um problema que afeta apenas as grandes empresas. Na verdade, o universo local e também nacional mostra na estatística que a maioria das empresas têxteis e de confecção é de micro e pequeno porte e elas não podem ficar na berlinda sem participar das inovações, das racionalizações dos fatores da produção, enfim do desenvolvimento sustentável.

Os problemas macro são de grande repercussão, basta escutar manchetes dos últimos seis meses. As dificuldades decorrentes de uma indústria tradicionalmente exploratória estão batendo na porta, o portal [www.globo.com](http://www.globo.com), em 12/03/2015, anunciava na folha G1 Economia:

O preço da energia elétrica deve subir 38,3% neste ano, segundo estimativa divulgada nesta quinta-feira (12) pelo Banco Central. [Em janeiro deste ano, o BC previa uma alta menor para a energia elétrica: de 27,6%%](http://g1.globo.com/economia/noticia/2015/01/gasolina-deve-subir-8-em-2015-e-energia-276-estima-banco-central.html)   [...] No início deste mês, [as contas de luz dos brasileiros já subiram, em média, 23,4%](http://g1.globo.com/economia/noticia/2015/03/contas-de-luz-sobem-em-media-234-no-pais-partir-desta-segunda.html). Ao todo, a Agência Nacional de Energia Elétrica, Aneel autorizou o reajuste das tarifas de 58 das 63 distribuidoras de energia do país. Os cerca de 1,2 milhão de consumidores da AES Sul, que atende em 118 cidades do Rio Grande do Sul, terão o maior reajuste, de 39,5%.[[4]](#footnote-4)

A energia cara, a água escassa na região sudeste, a mais industrializada do país, também é motivo de preocupação. Em 05/04/2015, mesmo portal anunciava na sessão G1 São Paulo: *Sem chuvas, Cantareira fica estável e nível dos outros mananciais diminui.*

O [verão foi o mais chuvoso desde 2011](http://g1.globo.com/sao-paulo/noticia/2015/03/sistema-cantareira-tem-verao-mais-chuvoso-desde-2011.html) e minimizou os prejuízos da crise. Mas a situação ainda é crítica. O período mais seco começa em abril e vai até setembro, e os seis reservatórios que abastecem a Grande São Paulo iniciam este período com 34% menos água do que no mesmo dia do ano passado.[[5]](#footnote-5)

É certo que a maior concentração das empresas está na região sudeste, porém o setor têxtil e confecção permeia todo território nacional. Nos últimos anos o Estado de Pernambuco tem se tornado importante produtor de confecção de jeans, e a falta de água que também atinge aquele polo é crucial.

Pernambuco enfrenta uma das secas mais longas dos últimos anos, 126 das 185 cidades já solicitaram o estado de emergência. O segmento têxtil, que emprega cerca de 100 mil pessoas e é principal atividade econômica da região do Agreste do Ipojuca, vem sofrendo com a falta d’água. As cidades de Caruaru, Santa Cruz e Toritama tem aproximadamente 300 lavanderias, que juntas fazem a lavagem de mais de 7 milhões de peças por mês. Todo o jeans, após cortado e costurado ainda não está pronto para chegar ao consumidor. A peça [...] parece uma lona e somente a lavagem pode mudar essa textura. As cores e até o cheiro também são processadas na lavagem, sem água não funciona. [...] cada peça consome pelo menos 8 mil litros de água para ser finalizada. [[6]](#footnote-6)

A moda não pode mais se furtar das questões que dizem respeito ao desenvolvimento sustentável. É importante o engajamento dos designers e das empresas nos aspectos ambiental, social e econômico da sustentabilidade, porque a moda tem sido uma das vilãs, por valorizar a novidade, incentivar o consumo, a obsolescência programada e a obsolescência percebida (Leonard, 2010) e ainda, fechar os olhos para o emprego em condições precárias.

Ressalta-se o empenho de algum dos gigantes da moda com a sustentabilidade:

A sueca H&M publicou no seu informe de sustentabilidade, *Conscious Actions 2014*, que desde o ano passado dobrou o volume de roupas usadas recolhidas para reciclar. O total recolhido foi 13.000 toneladas de artigos têxteis (equivalente a 65 milhões de T-Shirts) que possibilitará o aumento de 300% dos artigos produzidos a partir de fibras recicladas, em 2015.[[7]](#footnote-7)

A Miroglio Textile apresentou na SPFW (2015) a tecnologia *Evolution,* que utiliza corantes especiais nos tingimentos, o que diminui em 90% o consumo de [água](http://www.exame.com.br/topicos/agua), em 25% a emissão de gás carbônico, além de usar 37% menos energia. A tecnologia introduz um processo produtivo que reduz o impacto no meio ambiente. Foi Alexandre Herchcovitch, quem apresentou na sua coleção com tecidos Evolution estampados na Europa.

A Rhodia, empresa francesa do ramo químico e têxtil entre outros, apresentou o primeiro fio biodegradável do mundo, o *Amni Soul Eco*, na última São Paulo Fashion Week, 2015. Ronaldo Fraga foi o estilista escolhido para o lançamento da inovação sustentável para o mundo da moda. O diretor da Rhodia, Renato Boaventura, relata que o fio é resistente e se decompõe apenas em ambiente de aterro sanitário. “A maioria dos tecidos leva quase 50 anos para desaparecerem do sistema, o *Amni Soul Eco* se decompõe em, no máximo, três anos”.

É na crise que acontece a inovação, assim correntes no seio da própria moda assinalam uma relação mais consciente em relação ao consumo e a novidade . O *Slow fashion[[8]](#footnote-8)*, design emocional, identidade cultural, a valorização das técnicas artesanais e outros movimentos estão buscando vínculos afetivos com a roupa que se adquire, e estes prolongam ciclo de vida do produto, evitando o descarte prematuro.

Nesse cenário é importante considerar as questões que desafiam esta pesquisa: Como as micro e pequenas empresas podem buscar um desenvolvimento sustentável?

Os professores pesquisadores do Design de Moda são convidados a engajarem-se na realidade do desenvolvimento sustentável, que investiga novos valores, novas soluções, novas tecnologias, novas formas de produzir, que vão muito além da estética, da funcionalidade e da novidade da moda.

1. **Metodologia e estratégia de ação**

Etapa 1 - Levantamento bibliográfico - além da fundamentação teórica já utilizada neste projeto (Manzini e Vezzoli; Salcedo; Gwild; Grose e Fletcher) serão contatados grupos de pesquisa para a identificação e caracterização de ações sustentáveis, considerando o ciclo de vida do produto. Em principio será utilizada a subdivisão das etapas para um sistema sustentável de produto-serviço de Vezzoli, que caracteriza ações nas etapas: pré-produção, produção, produção, distribuição, uso e descarte. Esta classificação será cruzada com outras fontes, outros autores, outras práticas de outros grupos de pesquisa, pretende-se chegar a uma tabela mais especifica e mais adaptada para produtos têxteis e confecção.

Etapa 2 - identificar oito exemplos de empresas nacionais ou estrangeiras, classificadas ou não pela canadense, Coorporate Knights Inc, no prêmio anual *GLOBAL 100*, que adotam práticas sustentáveis dando preferências as do segmento moda da confecção ou afins. A identificação será pelo site da empresa, por notícias da imprensa, pela publicidade, por informações de associações, da Coorporate Knights Inc, e também da Greenpeace. Entrevistas diretas com as empresas serão feitas se a pesquisa necessitar aprofundar algumas informações. Este levantamento servirá para aprimorar o que foi apurado na etapa 1.

Etapa 3 - Apresentação do projeto de pesquisa para o APL – Polo de Moda da ------, para levantamento de empresas candidatas para participarem do projeto. Pesquisa de campo do estado da arte das empresas têxtil e confecção de micro e pequeno porte da região no que se refere à sustentabilidade. Será realizada pesquisa qualitativa, exploratória com perguntas semiabertas junto a dez micro e pequenas empresas da região; os questionários serão elaborados com base nas informações e conhecimento apurado nas etapas 1 e 2. Os questionários serão enviados, num primeiro momento, por email e num segundo momento, caso não se obtenha 60% de retorno, serão aplicados no formato de entrevistas presenciais. A meta é obter, por email ou de forma presencial, respostas de no mínimo seis empresas. Compilação dos resultados das pesquisas e classificação das práticas sustentáveis adotadas, serão feitas segundo a tabela de classificação resultante da etapa 1 e da etapa 2.

Etapa 4:relatar e analisar dados das etapas 1, 2 e 3, e elaborar o manual de recomendaçõespara a sustentabilidade, socializar com os outros centros de pesquisa parceiros solicitando colaboração. Como resultado a pesquisa tem como meta socializar os resultados com APL de Moda, Empresas, Cursos Superiores de Moda e a comunidade interessada.

Etapa 5: não se tem conhecimento da quantidade de resíduo que sobra após o corte das peças que serão confeccionadas no setor têxtil e de confecção da região, esta ação está na inserida na *etapa da produção*, segundo Vezzoli. Neste quesito pretende-se ter a informação das principais composições dos tecidos utilizados nas confecções, porque este é um dos grandes problemas do setor. Paralelamente serão estudadas as possibilidades de reciclagem deste resíduo.

1. **Considerações para o momento**

Os motivos da apresentação desta pesquisa, aprovada pelo comitê científico da Universidade de Caxias do Sul, ao GT Moda e Sustentabilidade e Inclusão são: ouvir contribuições do grupo de pesquisadores experientes no tema e convidar a comunidade acadêmica interessada em sustentabilidade a desenvolver projetos similares em suas regiões. Acredita-se que a atuação em rede das universidades, em parceria com as empresas, poderá gerar um conjunto de ações que apresentem resultados mais abrangentes, no que se refere a disseminação da cultura da sustentabilidade.

1. **Referências bibliográficas**

DE ROSS, G.E.; DE CARLI, A.M.S.; PARENTE, F. Transformando resíduo em beneficio social - Banco de Confecção. In: DE CARLI, A.M.; VENZON, B.S. *Moda, Sustentabilidade e emergências.* Caxias do Sul, RS: Educs, 2012.

DE CARLI, A.M.S. Moda, uma prática de múltiplas economias. In: *DE CARLI, A.M.; VENZON, B.S.* Moda, Sustentabilidade e emergências. *Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2012.*

DE CARLI, A. M. S. Moda no terceiro milênio: novos valores e novas práticas. In: DE CARLI, A.M.S.; MANFREDINI, M. (Org.). *Moda em sintonia*. Caxias do Sul, RS: Educs, 2010

DOBROVOLSKI, Ricardo L. Perfis de desenvolvimento sustentável: quantificação e análise espacial para o Rio Grande do Sul. In: ROMEIRO, Ademar Ribeiro. *Avaliação e contabilização de impactos ambientais.* Campinas: Unicamp, 2004.

ECONOMIA E CULTURA DA MODA: perspectivas para o setor. Pesquisa organizada pela Iniciativa Cultural – Instituto das Indústrias Criativas e pelo Conselho Nacional de Políticas Culturais (CNPC) e Ministério da Cultura.

FLECHTER, Kate e GROSE, Linda. Moda & Sustentabilidade, design para mudança. São Paulo: Editora SENAC, 2011

GWILT, Alison. Moda sustentável, um guia prático. São Paulo: Gustavo Gili, 2014.

MANZINI, Ezio; VEZZOLI, Carlo. *O desenvolvimento de produtos sustentáveis*. São Paulo: Ed. da USP, 2008.

MARTINS, Suzana Barreto. *A moda a caminho da sustentabilidade.* In. dObra[s], vol 2 número 2, São Paulo, Estação das Letras e Cores, fevereiro 2008.

Prêmio Economia Criativa. Edital n. 2 de 29 de dezembro de 2011. Disponível em: <http://www.cultura.gov.br/site/2012/02/16/premio-economia-criativa/>. Acesso em 7 mar. 2012.

SALCEDO, Helena. Moda ética para um futuro sustentável. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2014.

VEZZOLI, C. *Design para sistemas sustentáveis*. Salvador: Edufba, 2010.

LEONARD Annie. The story of stuff. Documentário (2010) www.storyofstuff.org/movies/story-of-stuff/‎

UNEP, United Nations Environment Program. *The role of Product-Service Systems in a Sustainable Society.* Paris, 2001*.*

1. Doutora em comunicação e Semiótica – PUCSP. Coordenadora do grupo de pesquisa no CNPq: Design, Sustentabilidade e Tecnologia. Recebeu o Prêmio Economia Criativa 2012, Sec. de Economia Criativa do MinC. É membro do comitê científico do Colóquio de Moda. Coorganizadora do livro *Moda, Sustentabilidade e emergências* (2012)

 [↑](#footnote-ref-1)
2. Ranking, iniciado em 2005, elaborado pela empresa canadense *Corporate Knights Inc,* que classifica as companhias com base no desempenho em um conjunto de 12 indicadores.  Anualmente as vencedoras são anunciadas durante o Fórum Econômico Mundial de Davos, Suíça. <http://www.ecodesenvolvimento.org/posts/2014/brasil-perde-posicoes-entre-as-empresas-mais?tag=empresa-sustentavel> consulta em 12 de abril de 2015 [↑](#footnote-ref-2)
3. [http://vivoverde.com.br/as-100-empresas-mais-sustentaveis-do-mundo-2013-brasil-e%E2%80%9Ctop%E2%80%9D/ #sthash.ZiPQbnHj.dpuf](http://vivoverde.com.br/as-100-empresas-mais-sustentaveis-do-mundo-2013-brasil-e%E2%80%9Ctop%E2%80%9D/%20#sthash.ZiPQbnHj.dpuf), acessado em 12 de abril de 2015

<http://www.ecodesenvolvimento.org/posts/2014/brasil-perde-posicoes-entre-as-empresas-mais?tag=empresa-sustentavel#ixzz3X8F91hn5>  acessado em 12 de abril de 2015
 [↑](#footnote-ref-3)
4. Disponível em: <http://g1.globo.com/economia/noticia/2015/03/energia-eletrica-deve-subir-383-neste-ano-estima-banco-central.html> acesso 04/5/2015 [↑](#footnote-ref-4)
5. <http://g1.globo.com/sao-paulo/noticia/2015/04/sem-chuvas-cantareira-fica-estavel-e-nivel-dos-outros-mananciais-diminui.html>

<http://g1.globo.com/sao-paulo/noticia/2015/03/sistema-cantareira-tem-verao-mais-chuvoso-desde-2011.html> acesso 11/04/15 [↑](#footnote-ref-5)
6. http://www.penoticias.blog.br/index.php acesso 11/04/15 [↑](#footnote-ref-6)
7. Acesso em 10/04/2015<http://textileindustry.ning.com/forum/topics/h-m-prev-aumentar-em-300-os-artigos-feitos-a-partir-de-fibras?xg_source=msg_mes_network> publicado em 14/04/2015 [↑](#footnote-ref-7)
8. Slow fashion ou moda lenta representa uma ruptura com os valores e objetivos da *fast fashion*, que privilegia a venda em massa, globalizada, que na corrida competitiva lança novidades cada 15 ou 20 dias, cita-se como exemplo as cadeias: Zara e H&M. O sistema Slow fashion fomenta um estado mais consciente do processo de design, considerando seus impactos sobre os fluxos de recursos, trabalhadores, comunidades e ecossistemas, para exemplo cita-se a britânica Keep and Share.(Flecjter & Grose, p.128, 2011. [↑](#footnote-ref-8)