

**Epistemologia do *Eco Fashion*:  
Contributos à prática do Design de Moda e Sustentabilidade**

***Eco Fashion Epistemology:  
Contributions to Fashion Design and Sustainability practice***

**Régis Puppim, Doutorando, Universidade do Minho/Portugal (UMINHO)**

[regispuppim@gmail.com](mailto:regispuppim@gmail.com)

**Danielle Paganini Beduschi, Doutoranda, Universidade do Minho/Portugal (UMINHO)**

[beduschi.dani@gmail.com](mailto:beduschi.dani@gmail.com)

**Resumo**

Com a crescente demanda de projetos e investigações sobre às contribuições da sustentabilidade para um novo panorama da Moda, apresentamos este artigo, que discute uma proposta de epistemologia para a *Eco Fashion*, elencando possíveis subáreas de estudos; 1) relativo às matérias-primas e os processos; 2) relativo à transparências dos processos e dos produtos; 3) relativo ao consumo; e 4) relativo ao final do ciclo do produto. Apresentando, em cada um dos tópicos enumerados, marcas, projetos e designers que trabalham colaborando em cada perspectiva, caracterizando metodologicamente o artigo como apresentação de *cases*. Por fim, o estudo levanta o atual cenário de investigações sobre sustentabilidade e moda e aponta rumos para novas pesquisas.

**Palavras-chave:** *Eco Fashion*; Moda e Sustentabilidade; Design, Projeto e Sustentabilidade.

**Abstract**

*Within the increasing demand on projects and researches over sustainability contributions to a new Fashion panorama, we present this paper, which discusses an Eco Fashion epistemology proposition, listing possible subareas of studies; 1) related to the raw materials and to the processes; 2) related to the processes and products candor; 3) related to consumption; and 4) related to the product end of cycle. Presenting, in each topic, brands, projects and designers that work collaborating into each perspective, methodologically characterizing this paper as cases presenting. Lastly, the study reviews the current investigation scenario about sustainability and fashion and indicates directions for new researches.*

**Keywords:** *Eco Fashion*; Fashion and Sustainability; Design, Project and Sustainability.

## **1. Introdução**

Como premissa inicial deste estudo, levantamos a importância e relevância que investigações e projetos envolvendo Moda e Sustentabilidade vêm adquirindo, sobretudo nos últimos dez anos. Essa constatação pode ser confirmada tanto com o surgimento de Grupos de Pesquisas nas universidades brasileiras que possuem cursos superiores em Design de Moda e afins, quanto pela crescente presença de artigos científicos apresentados nos principais congressos nacionais (o Colóquio de Moda, desde 2005 e o Encontro Nacional de Pesquisa em Moda – ENPModa – desde 2011) e internacionais (como o Congresso Internacional de Moda e Design – CIMODE – e o Autex *World Textile Conference*).

A consolidação de pesquisas que envolvam Moda, Design e Sustentabilidade, por vezes, isenta-se da compreensão e distinção destes termos. A moda, apontada por Lipovetsky (2009) como um sistema cuja produção, ininterruptamente, estimula e inventa o “novo”, numa sociedade onde a novidade se torna obsoleta, em tempos cada vez mais curtos, especialmente para a Moda. Neste contexto, onde um dos principais paradigmas da Sustentabilidade é o Consumo, como dizer que uma (ou várias) “Moda Sustentável” existe?

A perspectiva aqui explorada compreende que dificilmente existiria o termo supracitado, e se, por ventura, dada a sua existência, provavelmente estaria num futuro não tão próximo, visto a relutância constante dos grandes distribuidores de produtos de vestuário e Moda, em geral, em se interessarem e investirem nas premissas da Sustentabilidade para seus produtos e também serviços numa totalidade em consonância com Lee (2009).

Deste modo, abraçamos o proposto por Brown (2010), *Eco Fashion*, ou, em tradução livre, Eco Moda, no qual entende-se a colaboração dos estudos e propostos na Sustentabilidade e na Ecologia como medida cooperativa aos projetos em Design de Moda. Ressaltamos que outros termos não perdem sua relevância, como Moda e Sustentabilidade ou Sustentabilidade na Moda. Apenas fazemos este recorte como meio de facilitar a desenvoltura deste estudo, por compreender que seu conceito atende bem a este estudo.

Com base no exposto, o presente artigo colabora com as investigações da área na medida em que tem como metodologia e objetivo destacar *cases* de empresas (ou, como chamado por algum autores estudo de casos capsular) que refletem em seus valores e princípios os aspectos da Eco Moda. Para tanto os critérios utilizados na a escolha dos projetos apresentados foram: visibilidade de mercado, correspondências às subáreas indicadas e relevância dentro dessas.

## **2. Perspectivas de áreas/subáreas de pesquisa em *Eco Fashion***

Duas frentes de estudos e pesquisas trazem à tona as possíveis subdivisões da *Eco Fashion*: 1) Pesquisas e investigações de publicações em formato livro, destacado aqui em Lee (2009), Brown (2010), Fletcher e Grose (2011) e Berlim (2012); e 2) Pesquisas e projetos encontrados no mercado de moda brasileiro e os apresentados nos congressos nacionais e internacionais supracitados.

Assim, diante das análises e perspectivas apontadas, verificamos a probabilidade de agruparmos as intencionalidades da *Eco Fashion* em quatro subgrupos (ou subáreas):

- 1) Relativo à matéria-prima e aos processos – Como proposições de matérias primas orgânicas e/ou não, ou minimamente, afetantes ao meio ambiente;
- 2) Relativo à transparência dos processos e dos produtos – Como proposições de selos de certificações que garantam a idoneidade das ações dos colaboradores de uma empresa e seus produtos;

- 3) Relativo ao consumo – Como proposições de consumo consciente, guarda-roupas coletivos ou produção por demanda;
- 4) Relativo ao final do ciclo do produto – Como proposições de reciclagens, reuso ou *upcycling*, *redesign* e outros.

### **2.1. Relativo à Matéria-prima e aos Processos**

Um dos grandes objetos de estudos para uma *Eco Fashion*, e intimamente ligado à tecnologia, são as proposições de matéria-prima e processos produtivos do vestuário. Quanto à matéria-prima podemos verificar pesquisas e empreitadas no sentido de utilizar fibras que tendam ao mínimo de afetação e interferência no meio ambiente, tangente ao consumo de água, de energia e, também, baixa (ou nula) geração de resíduos na preparação. Relativo aos processos, observamos os métodos que visam melhor eficiência das atividades e geração mínima (ou nula) de rejeitos/resíduos. Assim, apresentamos ideias relevantes (mas não únicas) desenvolvidas ou estudadas nesta alçada.

#### **2.1.1. O Casulo Feliz**

Fundada no Paraná em 1988, a empresa produz tecidos de seda (e misturas desta com outras fibras), com enfoque da sustentabilidade no ciclo de vida do bicho-da-seda, em discordância com o processo fabril da seda tradicional.

Segundo Pezzolo (2007), para obtenção das fibras de seda, espera-se o bicho-da-seda iniciar o processo de transformação em casulo, cerca de um mês após seu nascimento e alimentação constante de folhas de amoreiras. Nesta fase, recebem o nome de crisálida, durando cerca de 20 dias, é necessário sacrificar o inseto antes de seu amadurecimento, para que não se rompa os filamentos do casulo, que são contínuos e dão as características mais valorosas de um tecido de seda, como o brilho e a maciez do toque.

Por outro lado, o trabalho desenvolvido em *O Casulo Feliz* utiliza os restos de casulos após o amadurecimento do bicho-da-seda, isto é, sem necessidade de sacrificá-lo. Também chamada por alguns autores de Seda Silvestre, o resultado não tem o mesmo aspecto estético-plástico, de brilho, por exemplo, mas mantém as propriedades de absorção de água e de respiração da pele. Mesmo assim são tecidos que geram resultados interessantes, compostos apenas de seda ou de sua mistura com outras fibras, como sisal, algodão e poliéster (PET).

Além disso, a empresa desenvolve a capacitação e contratação de pessoas de áreas carentes de Maringá, cidade onde está instalada, promovendo, além das questões ambientais já citadas, sustentabilidade social, em sua região. Os produtos em tecidos e fios da empresa podem ser vistos em <http://www.ocasulofeliz.com.br/siteModa/empresa>.

#### **2.1.2. Natural Cotton Color**

Institucionalizada em meados de 2003, a *Natural Cotton Color* é uma empresa que trabalha na Paraíba, com tecidos e produtos de vestuário, decoração e acessórios feitos exclusivamente de algodão orgânico produzido no estado. Através de uma parceria com a EMBRAPA local, foi possível o desenvolvimento de plantas de algodão que, cultivados de forma orgânica, excluem a necessidade de tingimento das fibras, fios ou tecidos, pois o melhoramento genético desenvolvido torna capaz uma gama (mesmo que singela) de distintos tons e cores para o produto.

No proposto por Thompson (2013), comparativamente o algodão tradicional e o orgânico utilizam a mesma quantidade média de energia, entretanto, no uso da água, enquanto o tradicional utiliza mais de 3500 litros de água para cada um quilograma de produção, o

orgânico (majoritariamente sendo irrigado por chuvas) utiliza menos de 1000 litros. Além disso, a coloração estando presente nas próprias fibras retiradas da planta dispensam a significativa quantidade de água e corantes/pigmentos a serem utilizadas no processo de tingimento. Destacando, por fim, a ausência de agrotóxicos de origem sintética, que torna, consideravelmente, melhor as condições de trabalho dos lavradores locais, retirando o risco de contaminação química ou biológica.

A proposta da empresa é de total valorização da cultura regional da Paraíba, uma vez que se utiliza de mão de obra local, com técnicas artesanais que passam de gerações em diante, agregando potencial comercial ao produto. Os produtos da empresa podem ser apreciados em <http://www.naturalcottoncolor.com.br/index.php>.

### 2.1.3. Piñatex

Com a produção da matéria-prima nas Filipinas, dos beneficiamentos na Espanha e escritório comercial na Inglaterra, a marca *Piñatex* produz um novo material têxtil, por vezes similar ao couro sintético, a partir das folhas do abacaxizeiro, após a colheita do fruto.

A partir de inúmeras inovações tecnológicas o material têxtil é amplamente requisitado, uma vez que grandes marcas como *Puma* e *Trussardi* já apresentaram produtos feitos desta matéria-prima. Porém, sua comercialização ainda é restrita a designers e empresas já estabelecidos e renomados, conforme informações do próprio site da empresa. Para o público em geral, até o presente momento, apenas amostras do material podem ser adquiridas.

Além do uso de uma matéria-prima que era descartada em grandes quantidades, após as colheitas dos abacaxis, a empresa destaca que além da responsabilidade ambiental, faz uso da economia circular em sua produção, ameniza e repensa os impactos ambiental e social, além de deixar transparente que trabalham no desenvolvimento do material têxtil apenas pessoas da comunidade local, diretamente ligadas à cadeia do produto. Os produtos têxteis da empresa podem ser encontrados em <https://www.ananas-anam.com/sales-sampling/>.

### 2.1.4. Audaces – Moldes/Encaixe

Já na sessão de processos produtivos do vestuário, selecionamos a *Audaces*, como referência, com seus produtos e serviços amplamente utilizados pelas empresas nacionais e pelas instituições de educação de nível técnico e superior. Seu produto de maior destaque é o *Audaces Vestuário*, com diversos softwares, que sublinhamos aqui, o *Moldes* e o *Encaixe*.

Como ferramenta tecnológica em método CAD, o software *Moldes* possibilita a construção de modelagens plana de vestuário, a partir de traçado de pontos, retas, curvas, como principais ferramentas, além da inserção automática de pences, margens de costura, bainhas, marcações no molde, e, em especial, do processo de gradação, que tem eficiência de tempo de execução significativo em relação ao seu processo manualmente feito.

Com o resultado da modelagem pronta, do *Moldes*, e suas devidas gradações (à escolha do modelista ou da grade habitual que a empresa utiliza), podemos utilizar o software *Encaixe*, para executar o processo de mesmo nome, com eficiência, em relação ao processo manual, de: tempo; precisão de posicionamento, respeitando o sentido do fio no molde; e utilização da área do tecido. Este último, em especial, chama atenção dos empresários e designers, uma vez que otimiza o uso do tecido, e por consequência diminui, drasticamente, a produção de resíduos têxteis. Os produtos e serviços computacionais da empresa podem ser averiguados em <http://www.audaces.com/produtos/vestuario/>.

### 2.1.5. Hess Natur

Ainda no que se refere a processos, salientamos uma das linhas de produção da marca alemã *Hess Natur*. Referenciamos-nos a linha de produção intitulada *zero waste*, onde os produtos de vestuário apresentam concepção da Modelagem *Zero Waste*, que consiste na projeção de moldes que visem aproveitamento máximo da área de tecido que utilizam, sem deixar (ou minimamente deixando) resíduos.

Apontamos, aqui, que não há consenso entre os autores sobre o/a precursor/a deste método de Modelagem, porém, claramente, as perspectivas da proposta estão de encontro com o proposto em Manzini e Vezzoli (2011). O método tende a apresentar peças de vestuário com abrandamento das formas curvas, e valorização dos ângulos retos, para melhor uso da largura do tecido, e procura utilizar os retalhos deixados pelo molde, como partes a ainda comporem parte da peça, como recortes, fechamentos, golas, dentre outros.

Apesar de parecer de alta complexidade o desenvolvimento desta modelagem, a linha da marca alemã consiste desde saias, blusas, camisetas, sobretudos à, até mesmo, calças. Além das experiências com o método destacado, a empresa foi fundada há mais de 40 anos e é destaque no envolvimento com responsabilidade social e corporativa e ações de sustentabilidade, num âmbito geral.

Há ainda de se pronunciar as diversas práticas da Modelagem *Zero Waste*, por designers e estúdios brasileiros, mas ainda não há expressamente institucionalizado este método em marcas de grande circulação nacional. A linha de produtos da empresa alemã pode ser verificada em <https://www.hessnatur.com/de/search?text=zero+waste>.

## **2.2 Relativo à transparência dos processos e produtos**

Uma grande questão, já levantada anteriormente por Veiga (2010), é justamente da averiguação da efetividade do termo “sustentabilidade” nos processos e nos produtos disponíveis no mercado. Isto é, muitas marcas e designers veem na atribuição do termo “sustentável” ao seu produto à associação de valores intangíveis que tornariam seu produto e marca melhores qualificados, sobretudo com a crescente demanda de clientes interessados em produtos que tenham esse valor intrínseco, como relatado por Puppim (2016).

Mas será que todos os produtos e marcas que se apresentam como “sustentáveis” efetivamente perpassam por matérias-primas e/ou processos produtivos e/ou sugestão do tipo de consumo e/ou possibilitam a reciclagem e o reuso, com/para e em favor da sustentabilidade, seja de âmbito ambiental, social, econômico ou, o mais recente atribuído, cultural? Acreditamos que nem todos. Por vezes, aparentemente, por desconhecimento dos meios de produção e métodos de aplicabilidade, por outras, como atributo de chamariz para o potencial cliente preocupado com as questões ambientais. Esta segunda perspectiva pode ser nomeada como *Green Wash*, como já destacara Manzini e Vezzoli (2011).

Como meio de proteção ao consumidor, entidades e órgãos internacionais se põem como avalistas destes valores, por meio de certificações de selos específicos, que atestam a idoneidade dos produtos e das empresas, em referência à distintos valores da sustentabilidade que são empregados. Deste modo, apresentamos selos de certificação internacionais relevantes (mas não únicos) neste segmento.

### *2.2.1 Fair Trade*

Baseando-se na premissa de que o preço do produto tem de ser idôneo e representativo fiel da composição de seus valores financeiros, desde o tempo gasto pelo trabalhador e sua remuneração às taxas e impostos governamentais, foi que, em 1988, a agência de desenvolvimento holandesa *Solidaridad* lançou o primeiro selo *Fair Trade*, como modo de

proteção aos produtores locais e que não imputam “valores agregados/valores intangíveis”, por vezes controversos, em seus produtos de origem natural.

Para poder requerer o selo, uma primeira etapa verifica as condições de trabalho e o valor pago aos colaboradores relativamente à hora de trabalho. Na sequência são analisadas as matérias-primas, quanto fornecedores, origem, preço, entre outros, privilegiando materiais que sejam amigos do meio ambiente. Em seguida, avaliado as taxas e impostos governamentais onde o produto é fabricado. Por fim, gera-se uma tabela, onde o preço final do produto é exposto constando a referência monetária de cada item (matéria-prima, tempo gasto e pago ao funcionário, embalagens, gastos de energia/água/esgoto, taxas e impostos locais, lucro – este, sempre não abusivo – do empresário).

Portanto para se obter o selo *Fair trade*, tratado na língua portuguesa como “Comércio Justo”, critérios rigorosos são estabelecidos e, quando concedido o selo ao produto, frequentemente são feitas inspeções para ratificar a qualidade da empresa, dos processos e do produto. Assim, por se tratar de um selo legitimamente importante, empresas e produtos que o conquistam apresentam-no em suas embalagens. No Brasil, a representação do selo está sob responsabilidade da Associação Brasileira de Comércio Justo. A certificadora internacional pode ser acessada em <https://www.fairtrade.net/>.

### 2.2.2 *Global Organic Textile Standards (GOTS)*

Quatro organizações de diferentes nacionalidades (Japão, Reino Unido, Estados Unidos e Alemanha) formam uma *stakeholder* internacional, que tem por objetivo certificar, em expertise, fabricantes da cadeia têxtil, valorizando empresas que trabalhem com agricultura orgânica, responsabilidade social e ambiental.

Há três âmbitos de certificação: 1) Processamento mecânico têxtil, operações de manufatura e seus produtos; 2) Processamentos à água, acabamentos e seus produtos; e 3) Operações de negociação e produtos referentes. Para tanto, as empresas podem se candidatar à um âmbito ou mais, tendo como referência que os elementos de inspeção são, resumidamente: revisão da contabilidade; avaliação dos sistemas de armazenamentos e processamentos; avaliação do sistema de separação e identificação, identificando riscos à integridade orgânica; inspeção de insumos químicos e acessórios utilizados; inspeção e avaliação de águas residuais e desempenho; averiguação de critérios sociais e trabalhistas dos colaboradores; e verificação dos parâmetros de saúde, higiene e segurança do trabalho.

Deste modo a GOTS é uma certificadora que além de tomar vistas sobre os aspectos de processamentos da cadeia de fibras têxteis orgânicas, exige, ainda, o cumprimento de critérios para o bem estar social dos agentes envolvidos no sistema. A entidade pode ser visitada em <http://www.global-standard.org/>.

### 2.2.3 *International Organization for Standardization (ISO)*

Fundada em meados de 1947, em Genebra (Suíça), a Organização Internacional de Normalização (em português), propõe, aprova e dissemina normas técnicas internacionais para diversas áreas. Pois, no início da década de 1990, organizações e autoridades ligadas ao meio ambiente propuseram o estabelecimento de normas técnicas que referenciassem a questão ambiental, propondo a padronização de processos de empresas que utilizassem recursos naturais e/ou pudessem, de certo modo, afetar o meio ambiente, por intermédio das atividades desenvolvidas.

Isto, como já levantado por Veiga (2010), dado o momento histórico em que as pesquisas científicas sobre os impactos ambientais são crescentes e entram em pauta. Instaura-se,

assim, a ISO 14000. As sub normas desta ISO, tratam de normais empresariais relativas a/ao: sistema de gestão ambiental; auditoria na área de meio ambiente; rotulagem ambiental; desempenho ambiental; análise do ciclo de vida; definições e conceitos; integração dos aspectos ambientais no projeto e o desenvolvimento de produtos; comunicação ambiental; e mudanças climáticas.

Formam-se, hoje, mais de 60 normas ISO, da série 14000, que verificam e atestam as qualidades, em referência ambiental, das empresas. A organização pode ser alcançada em <https://www.iso.org/home.html>.

### **2.3 Relativo ao consumo**

Outra preocupação constante dos estudos para uma *Eco Fashion*, corresponde ao consumo consciente, o qual analisa a maneira como os produtos são oferecidos no mercado (guarda-roupas coletivos ou produção por demanda) e como são consumidos/ utilizados pelos usuários. O cenário atual, em que o compartilhamento de forma geral está tão presente, permitiu o surgimento de iniciativas que envolvem trocas de produtos e formas alternativas de aluguel de vestuário, bem mais atrativas ao consumidor, que também passa a ser “fornecedor” das peças em determinados casos.

Também é necessário salientar as iniciativas que englobam os brechós. Onde é possível encontrar peças de vestuário em segunda mão, mas em bom estado de conservação. Há muitos anos instituída na Europa (Lee, 2009), este tipo de iniciativa permite que, com certa procura, usuários acessem roupas de grandes grifes por preços mais acessíveis, compreendendo que este não são exatamente novos e que, na maioria das vezes, não estão adequados às tendências vigentes. Entretanto, pode existir uma considerável controvérsia em se tratando desta modalidade de venda, uma vez que o produto em questão já pagou todos os impostos, taxas e precificação, como mão de obra, matéria-prima, entre outros. E, mesmo assim, alguns brechós dispõem de produtos com preços elevados, e a pergunta que paira é: Afinal, tendo já sido pago os valores comerciais do produto, por que ele ainda está com custo significativo? Os valores agregados/intangíveis devem ser embutidos novamente nesta etapa?

Neste âmbito percebemos que as iniciativas apresentadas são mais recentes, isso se deve ao fato de que, falar de consumo consciente, envolve questões como produzir e consumir menos, além de ofertar produtos que estejam em sintonia com o tema ambiental, o que vem contra a ideia já enraizada de consumo de moda, conforme destacado por Kazazian (2005). As empresas apontadas demonstram esta preocupação e proporcionam um consumo mais consciente aos seus consumidores.

#### **2.3.1 Insecta Shoes**

Segundo Jordão, Broega e Martins (2016) a Insecta Shoes teve seu início em 2014 quando as proprietárias de um brechó online, e uma designer de calçados, se uniram para desenvolver um produto que solucionasse uma dificuldade da empresa: o excesso de roupas de tamanho grande que não tinha saída. O produto desenvolvido foi um sapato que tinha o cabedal feito a partir dos tecidos das roupas que estavam no estoque da loja e obteve vendas surpreendentes, estimulando as sócias a criarem a empresa *Insecta Shoes*.

Hoje a marca se afirma no mercado com a venda de sapatos e acessórios ecológicos, cujos valores são ser: vegano, unissex, ecológico, feito no Brasil, igualdade de gênero e ter comércio justo. Para tanto a *Insecta* além de não fazer uso de matéria-prima de origem animal, utiliza o máximo possível de matérias-primas recicladas, como plástico reciclado

para o contraforte, sola de borracha triturada feita com o excedente da indústria calçadista e reciclada, couraça de plástico reciclado, palminha em formato de colmeia 100% reciclada com o excedente têxtil de sua própria produção, além da reutilização de roupas usadas de brechó, bando de tecido ou retorno de roupas usadas de clientes (em uma campanha contínua de coleta, em troca de uma *eco-bag*, a fim de conscientizar os consumidores sobre a necessidade de reutilizar os materiais após o uso).

Além do conceito de reaproveitamento de materiais, a empresa também se preocupa com os colaboradores do processo de confecção, tanto das matérias primas, como das peças finalizadas, tendo uma rede de fornecedores que preza pela produção sustentável. Desta forma, com seus valores e atos, a empresa incentiva o consumo consciente e o empreendedorismo sustentável. A linha de produtos da empresa pode ser reverenciada em <https://www.insectashoes.com/shoes>.

### 2.2.1 Revoada

Ao visitar o site da empresa e ler as informações ali fornecidas, fica claro a escolha do nome da marca *Revoada*, pois se autodenominam com “um coletivo de pássaros voando juntos, somos um bando”, utilizando o ato de voar como uma alusão à iniciativa de construir uma empresa que opta por alternativas de processos produtivos, fornecendo ao mercado uma produção por demanda, a fim de evitar o desperdício de matéria-prima e reduzir a produção desnecessárias de produtos.

Além de inovar no processo produtivo de acessórios, a maior parte de sua matéria-prima deriva de resíduos, eles reutilizam câmaras de ar de pneus e náilon de guarda-chuvas descartados, aumentando o impacto ambiental positivo da marca e estimulando o consumo consciente. Segundo dados da própria empresa, entre 2013 e 2016 eles reutilizaram oito toneladas de câmaras de pneu e dez mil unidades de náilon de guarda-chuva.

Outra maneira que a empresa encontrou de gerar impacto ambiental, social cultural e financeiro positivos foi oferecendo consultoria para organizações que pretendem seguir um caminho similar, este projeto é intitulado “Projeto Ação-Reinvenção” e visa a troca de informações entre empresas e indústrias a fim de repensar a geração de resíduos, e reinventar produtos, processos produtivos e relações de consumo. Destacamos, ainda, que não há produção contínua na marca, mas levantamento de demanda, onde clientes se cadastram na plataforma assinalando que tipo de produto(s) lhe interessa, e, quando certo volume de pedidos é atingido, inicia-se o processo de produção. Caracterizando o processo por lotes.

A empresa se utiliza do Design Vital para realizar seu propósito de ajudar a reduzir a quantidade de lixo gerado no planeta, por meio do pensamento focado na produção e consumos conscientes. Ela também faz parte da rede mundial *Yunus Social Business* que possui o mesmo propósito. As opções de produtos e serviços da iniciativa podem ser vislumbradas em <http://revoada.com.br/produtos/>.

### 2.2.1 My Open Closet (MYOC)

A *My Open Closet*, segundo dados fornecidos no próprio site da marca, é uma empresa que surgiu da oportunidade de negócio vislumbrada pela sua fundadora, Loreta Barreto, em 2015, ao perceber que em seu guarda-roupas existiam diversas peças que haviam sido usadas uma única vez para eventos formais e casamentos e estavam há tempos sem terem uso. Para solucionar este problema a fundadora iniciou sua empreitada com uma página no Instagram, visto o sucesso da página, Loreta aprofundou sua pesquisa sobre economia compartilhada e profissionalizou o seu negócio, surgindo assim o site.

A lógica do negócio atual consiste em fornecer meios para que as pessoas possam compartilhar suas roupas com outras, por meio de um aluguel, em que quem oferece a peça pode mantê-la em casa até que seja alugada, ou enviar para o showroom da empresa MYOC em São Paulo. Desta forma, a gama de produtos disponível se amplia e tanto os fornecedores de roupa quanto os consumidores fazem parte do negócio, gerando a economia compartilhada e evitando que sejam feitas compras desnecessárias, além de ampliar a vida útil das peças.

De acordo com publicação realizada no site *BeBrasil* da APEX (Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos), sabe-se que o negócio que envolve alugueis de vestidos não é novo, entretanto, o diferencial da empresa está em conectar pessoas e resolver suas necessidades. Este tipo de iniciativa vem ao encontro do consumo consciente e da economia compartilhada, aumentando seu impacto ambiental, social e econômico positivos, pois além de compartilhar produtos aumentando sua vida útil, as donas das peças faturam em torno de 5% a 8% do valor pago pelas peças em cada locação. Os produtos disponíveis podem ser achados em <http://myopencloset.com.br/quem-somos/>.

### **2.3 Relativo ao final do ciclo do produto**

No que tange o aspecto de análise de ciclo de vida do produto, como já respaldado em Manzini e Vezzoli (2011), um dos pilares mais fragilizados, por vezes, e que deveria ser dada melhor atenção, dado sua relevância no processo e na possibilidade de efetiva denominação de “sustentável”, é o final do ciclo do produto.

Assim como o *Green Wash*, este âmbito do aspecto de sustentabilidade dos produtos e projetos para Moda/Design de Moda, também tem suas potenciais sofismas. Neste sentido, é possível de ser verificado no mercado e em publicações de redes sociais, empresas, profissionais (por vezes, ditos designers) e produtos postos como “sustentáveis” e/ou “ecológicos” e/ou “reciclados”.

Ora, como aspecto basilar de um produto que possuam design, entende-se que há necessidade (não somente, mas também) do aspecto estético no produto, como já observado por Niemeyer (2007). Existem produtos que se jactam com esse rótulo e, aparentemente, pretendem-se vender apenas por estar “reciclando” um produto/material que estava classificado como resíduo. Obstante do aspecto estético-visual, o produto perderá seu poder de vendagem e não terá, efetivamente, o adjetivo “sustentável”, uma vez que torna resíduos em produtos rejeitados, gastando-se tempo e dinheiro (mesmo que mínimos).

No âmbito do Design, especificamente o de Moda, Brown (2010) enfatiza os “R”s para esta área são denominativamente três: 1) Reuso – caracterizado pela volta ao uso cotidiano de vestimentas que já estão encalhadas no guarda-roupas pessoais, por meio de remodelações e customização; 2) *Redesign* – descrito pela utilização tecidos e/ou retalhos, considerados já resíduos têxteis, servindo de matéria-prima para novos produtos de vestuário; e 3) Reciclagem – identificado como o uso de materiais têxteis (ou não) destinados para outros usos (que não Moda), tornando-se matéria-prima para produtos vestíveis e acessórios. Neste sentido, apresentamos projetos, produtos e marcas que visam estes três aspectos, de reinserção de materiais em fim de ciclo de vida (os “R”s), gerando novos produtos que contemplem os princípios do Design.

#### **2.3.1 Campo Grande a Tiracolo**

Através de um convênio com os *Correios* de Mato Grosso do Sul, a marca *Campo Grande a Tiracolo* desenvolve bolsas, sacolas, malas e mochilas, com o material oriundo de malotes

que já não cumpriam sua função para carregar cartas e encomendas, ou por avarias ou desgaste natural, pelo tempo de uso. A marca já desenvolveu, também, coleções destes acessórios supracitados com retalhos de tapeçaria e lonita de algodão, além de dispor, ainda, de itens fabricados em material plástico de banners.

As bolsas são confeccionadas utilizando partes dos malotes, como suporte principal ou mesmo detalhes, majoritariamente contendo as cores amarelo, azul, verde e vermelho (proveniente dos malotes), combinadas à retalhos de material de semelhante tecitura, com costuras aparentes e desenhos/estampas feitas a partir dos recortes em tecidos, que caracterizam a qual coleção a peça pertence. O destaque do produto é que as marcas de desgaste e manchas dos malotes (comumente encontrados, devido ao uso laboral do mesmo) não são encobertas ou disfarçadas nas bolsas, ficando, visualmente como parte do legado histórico pelo qual o material transcendeu.

Com mérito comparativo, Puppim (2012), enaltecia que no estado de Minas Gerais, cerca de uma tonelada de malotes eram incinerados anualmente, por falta de outra qualquer destinação do material. O que significa que a iniciativa sul-mato-grossense traz perspectivas comerciais e de reinserção da matéria-prima em acessórios de moda. A marca pode ser acessada em <https://www.campograndeatiracolo.com/>.

### 2.3.2 Freitag

Num paralelo internacional e de maior consolidação, a marca suíça *Freitag* iniciou suas atividades nos anos 1990, com a utilização de lonas de caminhões de transporte de cargas e câmara de pneumáticos do mesmo meio de transporte para confeccionar bolsas, sacolas e mochilas. Atualmente a marca já trabalha com outros tipos de acessórios, que vão de carteiras, cases para laptops, estojos, agendas, á chaveiros, e, o produto mais novo produto desenvolvido, tecido exclusivo, batizado de *F-Abric*, feito de combinações de linho, cânhamo e modal, sendo que este ainda não está disponível para comercialização.

No tocante as bolsas e outros acessórios, a empreitada se torna legítima e exemplificadora do sentido de Reciclagem, apontado por Brown (2010), por desenvolver um produto conciso, reprodutível e esteticamente interessante, culminando num apelo comercial, e, por consequência, se efetivando um produto de design, buscado hoje por consumidores de várias distintas nações.

De fato, tal qual as lonas de malotes, as utilizadas em transportes de cargas possuem um tempo de vida útil que não deteriora o material e a tecitura por total, mas, em geral, de forma localizada. O que torna, o material, um grande problema ao meio ambiente, se analisado o período para sua total decomposição, portanto a reutilização dele para confecção de novos produtos, como no caso, pode servir de exemplos para desenvolvimento de outros projetos. A corporação pode ser examinada em <https://www.freitag.ch/en>.

### 2.3.3 Banco de Tecido

Originário da cidade de São Paulo, mas com filiais em Curitiba e Florianópolis, o *Banco de Tecido* é uma organização que recebe, vende e intercambia tecidos que, geralmente, seriam jogados fora. Isto é, estoques antigos, metragens insuficientes para novas produções, material que não vendeu como o esperado, enfim, peças encalhadas que virariam rejeito.

A proposta é que, assegurado da origem legal, os tecidos possam ser reinseridos na rede colaborativa proposta pela marca. Neste sentido, o banco certifica-se de seus possíveis compradores, a produção pretendida e seu histórico, contando, já em 2016, com mais de 100 clientes, dentre eles, a já destacada aqui, *Insecta Shoes*.

O processo da marca inicia-se quando tecidos são levados até uma das lojas, onde estes são pesados, higienizados e organizados no sistema. Os tecidos elegíveis são selecionados para pertencerem ao estoque e ficarem disponíveis para venda ou escambo, e os retalhos e/ou não elegíveis são doados, por exemplo, às associações que utilizam deste material para inserção social de pessoas em situação de vulnerabilidade. Por fim, o responsável por levar o tecido recebe créditos pela quantia que levou, podendo escolher e levar outros tecidos, a utilizar em novos projetos e/ou produtos.

Já para quem está disposto a apenas adquirir tecidos do banco, a precificação padrão é de R\$50,00 (cinquenta reais) ao quilo, demonstrando que a finalidade da empresa não é enriquecimento de seus idealizadores, mas sim, propor iniciativas e estimular os designers a enxergarem novas possibilidades, estando de encontro com a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Caracterizando-se, portanto, no âmbito dos “R”s (BROWN, 2010), como uma iniciativa de *Redesign*. A organização pode ser admirada em <http://bancodetecido.com.br/>.

#### 2.3.4 Oficina do Braz

Com a missão de institucionalizar propostas de customizações de peças de roupas que se tornem, de fato, de volta a serem usadas (com consultoria de especialistas). Por meio de modificações e atualizações de formas, modelagens, acabamentos, cores e aplicações, o apresentador e comunicador Caio Braz desenvolveu uma série intitulada “Oficina do Braz”, voltada para Moda Masculina.

A série é composta por sete episódios, disponíveis em plataforma digital, sendo eles, propostas de: regata; descoloração de jaqueta jeans; bermuda jeans desfiada; moletom; técnica de tingimento *tie dye*; calça jeans rasgada; e tênis colorido com spray. Em todos os episódios a proposta é de não aquisição de novo produto de vestuário, mas a de tornar uma peça que não esteja em uso, novamente usável, contemplando tendências mais atuais.

Como material de apoio, são sugeridos objetos do cotidiano, como tesouras, linhas e canetas, ou de fácil aquisição, como spray de tinta, água sanitária e corante em pó, ou seja, nada que seja muito especial ou específico. O que torna, realmente, a iniciativa, uma boa proposta de prática do Reuso (idem). A série pode ser assistida em <https://www.youtube.com/playlist?list=PLeJni8loGZb8pS8goUbvDqScv4xMa0FeC>.

### 3. Considerações finais e Apontamentos para pesquisas e projetos

Portanto, apresentamos propostas, projetos, marcas, designers e instituições que exemplificam consolidações, ou mesmo, iniciativas ainda emergentes, que perspectivam empreitadas nacionais, de diferentes estados do Brasil (São Paulo, Paraíba, Paraná, Mato Grosso do Sul, Rio Grande do Sul, etc.), de outras nacionalidades (Suíça, Alemanha, Espanha, etc.) e até transnacionais (englobando entidades e órgãos de diferentes nações). Os exemplos mostram que os âmbitos propostos, no panorama da *Eco Fashion*, se consolidam.

Entretanto, também, por vezes, algumas marcas expostas desenvolvem seus trabalhos em mais de um dos eixos. Como é o caso da *Insecta Shoes*, quem além do segmento de “Consumo”, poderia estar incluída no segmento de “Matéria-prima”, ou ainda, de “Fim de Ciclo”. Assim, a instrumentação, aqui sugerida, serve como uma base de apontamentos de vertentes da *Eco Fashion*, e não uma inquestionável e definitiva demarcação de quais devem ser consideradas as verdadeiras e irreparáveis subáreas.

Relativamente à pesquisa, investigação e publicações científicas, nossos levantamentos visualiza que a maior pertinência está no relativo à matéria-prima e processos, com uma quantidade relevante. Ainda, relativo ao consumo e relativo ao fim do ciclo de vida do

produto existe um volume considerável. Já para o relativo à transparência de processos e produtos poucas obras podem ser encontradas, o que demonstra para os interessados neste tipo de investigação, um campo a ser explorado. Neste sentido, outro incentivo que vemos, através da análise, são das perspectivas de proposições de novos materiais, através da reciclagem de materiais de final de ciclo, num dado que reparamos da baixa proposta de reciclagem de materiais não-têxteis, como o couro, comparativamente aos têxteis, onde já existe uma apreciável porção de produção científica.

## Referências

- APEX BRASIL. **Startup brasileira permite aluguel de vestidos de luxo**. BeBrasil 2017. Disponível em <<http://www.bebrasil.com.br/pt/noticia/startup-brasileira-permite-aluguel-de-vestidos-de-luxo>>. Consulta em: 27 Nov. 2017.
- BERLIM, Lilyan. **Moda e Sustentabilidade**: Uma reflexão necessária. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2012.
- BROWN, Sass. **Eco Fashion**. London: Laurence King Publishin Ltd, 2010.
- FLETCHER, Kate; GROSE, Lynda. **Moda & Sustentabilidade**: design para mudança. São Paulo: Senac São Paulo, 2011.
- JORDÃO, Carina; BROEGA, Ana Cristina; MARTINS, Suzana Barreto. O empreendedorismo sustentável e a geração de valor no reuso de tecidos do setor têxtil: Estudo de caso do banco de tecido de reuso de São Paulo. *In: Colóquio de Moda*, 12º, 2016, J. Pessoa. Anais. 2016. Disponível em: < <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/43399/1/CO-08-O-EMPREENDEDORISMO-SUSTENTAVEL.pdf>> Consulta em: 27 Nov. 2017.
- KAZAZIAN, Thierry. **Design e desenvolvimento sustentável**: haverá a idade das coisas leves. São Paulo: Editora Senac, 2005.
- LEE, Matilda. **Eco Chic**: o guia da moda ética para a consumidora consciente. São Paulo: Larousse do Brasil, 2009.
- LIPOVETSKY, Gilles. **O império do efêmero**: a moda e seu destino nas sociedades modernas. Edição de bolso. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.
- MANZINI, Ezio; VEZZOLI, Carlos. **O Desenvolvimento de Produtos Sustentáveis**: Os requisitos ambientais dos produtos industriais. São Paulo: Ed. EDUSP, 2011.
- NIEMEYER, Lucy. **Design no Brasil**: Origem e Instalações. Rio de Janeiro: 2AB, 2007.
- PEZZOLO, Dinah Bueno. **Tecidos**: história, tramas, tipos e usos. S. Paulo: Senac-SP, 2007.
- PUPPIM, Régis. Sobre indústria de Moda e Sustentabilidade: Por quê, para quê e para quem? *In: Colóquio de Moda*, 12º, 2016, J. Pessoa. Anais. 2016. Disponível em: <[http://www.coloquiomoda.com.br/anais/anais/edicoes/12-Coloquio-de-Moda\\_2016/COMUNICACAO-ORAL/CO-08-Sustentabilidade/CO-08\\_Sobre-Ind%C3%BAstria-de-Moda-e-Sustentabilidade-Por-que-Para-que-e-Para-quem.pdf](http://www.coloquiomoda.com.br/anais/anais/edicoes/12-Coloquio-de-Moda_2016/COMUNICACAO-ORAL/CO-08-Sustentabilidade/CO-08_Sobre-Ind%C3%BAstria-de-Moda-e-Sustentabilidade-Por-que-Para-que-e-Para-quem.pdf)> Consulta em: 22 Nov. 2017.
- \_\_\_\_\_. Experiência de Sustentabilidade na Moda. *In: Colóquio de Moda*, 8º, 2012, Rio de Janeiro. Anais. 2012. Disponível em: <[http://www.coloquiomoda.com.br/anais\\_ant/anais/8-Coloquio-de-Moda\\_2012/GT11/COMUNICACAO-ORAL/103214\\_Experiencias\\_de\\_Sustentabilidade\\_na\\_Moda.pdf](http://www.coloquiomoda.com.br/anais_ant/anais/8-Coloquio-de-Moda_2012/GT11/COMUNICACAO-ORAL/103214_Experiencias_de_Sustentabilidade_na_Moda.pdf)> Consulta em: 23 Nov. 2017.
- THOMPSON, Rob. **The Manufacturing guides**: Sustainable materials, processes and production. London: Thames & Hudson, 2013.
- VEIGA, José Eli da. **Sustentabilidade**: a legitimação de um novo valor. São Paulo: Senac São Paulo, 2010.