

# OS DESAFIOS PARA ABORDAGENS AGROECOLÓGICAS NO CULTIVO DE FIBRAS TÊXTEIS EM TEMPOS DE FAST FASHION<sup>1</sup>

ALINE FISCHMANN<sup>2</sup>

NEIDE SCHULTE<sup>3</sup>

## RESUMO

A forma como nos relacionamos com peças de roupa é efêmera e superficial. Esse comportamento de consumo é traduzido pelo fenômeno da fast fashion, que preza por reposição e descarte rápidos, reduzindo cada vez mais o ciclo de vida dos produtos de moda. Essa demanda acelerou o fluxo da cadeia de produção na indústria da moda e impactou desde a extração da matéria-prima, até a manufatura e o transporte da mercadoria. Esse movimento colocou a indústria da moda ente as mais poluidoras do século, causando danos socioambientais em grande escala. Levando em consideração que a maior parte das matérias primas têxteis são subprodutos da agricultura e os impactos já conhecidos dessa prática, surgem iniciativas que visam promover a regeneração dos ecossistemas, como a o manejo agroflorestal de fibras têxteis.

Palavras-chave: indústria da moda, sociedade de consumo, moda sustentável, fibras têxteis, agrofloresta têxtil

## 1 INTRODUÇÃO

A proposta de novidades constantes e inovação fazem parte da concepção essencial da moda. Como consequência, o produto de vestuário desenvolvido de acordo com o sistema atual, tem um ciclo de vida curto, nesse sentido, Lipovetsky (2014, p. 13) aponta que “a ideia de que as sociedades contemporâneas ordenam-se sob a lei da renovação imperativa, do desuso orquestrado, da imagem da solicitação espetacular, da diferenciação marginal foi bem cedo desenvolvida”. Portanto, a concepção de moda como instrumento de identificação e diferenciação não é exclusiva da sociedade de consumo atual, porém essa concepção foi

---

1 Artigo final da cadeira de Moda e Sustentabilidade

2 Graduando em Moda e Sustentabilidade no Programa de Pós-Graduação de Design de Vestuário da Universidade do Estado de Santa Catarina

3 Graduada em Desenho e Plástica pela Universidade Federal de Santa Maria UFSM-RS, mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina UFSC-SC, doutorado em Design pela PUC-Rio

extrapolada à medida em que a moda se tornou acessível, massificada e por fim, banalizada. O autor ainda defende que “a moda terminou estruturalmente seu curso histórico, chegou ao topo de seu poder, conseguiu remodelar a sociedade inteira à sua imagem; era periférica, agora é hegemônica” (LIPOVETSKY, 2014, p. 13), culminando no fenômeno conhecido como *fast fashion*. Em decorrência disso, temos a indústria da moda figurando entre as mais poluentes do século, contribuindo significativamente para o estágio atual de desequilíbrio planetário e escassez de recursos. Na mesma medida, os impactos sociais dessa indústria também são imperativos e urgentes, levando em consideração que existem mais de 100 milhões de pessoas no mundo trabalhando em atividades vinculadas aos processos da cadeia têxtil e acessórios (LEE, 2009) e as leis e regulamentação vigentes carecem de fiscalização, portanto não garantem condições de trabalho éticas, principalmente no países em desenvolvimento. Considerando-se que a maior parte das matérias-primas usadas pela indústria têxtil são fibras de origem natural, é necessária uma reflexão profunda sobre as práticas agrícolas no cultivo das fibras e seus impactos sociambientais em curto, médio e longo prazo, bem como um levantamento de soluções viáveis para a redução de danos. Nesse sentido, o cultivo de fibras têxteis dentro de um sistema agroflorestal surge como solução, porém a ideia de praticar a agricultura ecológica vem de encontro à cultura de consumo de moda e ao sistema industrial como um todo: o *timing* das duas práticas parece ser incompatível.

## 2 DESENVOLVIMENTO

Intrinsecamente, o produto de moda sempre esteve diretamente relacionado ao desejo de pertencimento, por esse motivo o consumo tornou-se inadvertido, uma vez que o produto “moda” passou a ser compreendido como algo útil enquanto estiver “na moda”, e as etapas entre “entrar na moda” e “sair de moda” se dão em espaços de tempo cada vez menores (BERLIM, 2015). Essa concepção criou um *looping* de descarte, ou a redução do ciclo de vida de produtos de moda, uma vez que “o consumo exagerado de roupas e acessórios, fazem com que a data de validade (desses produtos) seja curta e nossas relações com eles superficiais” (BERLIM, 2015, p.13). Lipovetsky também associa produtos de moda à efemeridade, quando aponta que “os produtos de moda talvez sejam aqueles de menor e mais fraca vida útil, pois são geridos dentro da lógica da moda, um sistema que dignifica o presente e a efemeridade (2014, p. 37).

## 2.1 INDÚSTRIA DA MODA E SOCIEDADE DE CONSUMO

Essa relação superficial pressiona um sistema de produção que deve ser cada vez mais rápido e barato, uma vez que, segundo Lipovetsky (2014, p. 185)

Uma firma que não cria regularmente novos modelos perde em força de penetração no mercado (...) numa sociedade em que (...) o novo é superior ao antigo. Os progressos da ciência, a lógica da concorrência, mas também o gosto dominante pelas novidades concorrem para o estabelecimento de uma ordem econômica organizada como a moda. A oferta e a procura funcionam pelo Novo.

Como resultado, temos motivações fundamentalmente comportamentais, aliadas à tecnologias exponenciais e adventos da publicidade moderna que formataram a indústria da moda atual, baseada em princípios que priorizam o volume e a velocidade em detrimento à qualidade e visão holística da cadeia de produção. Em última análise, a moda em sua concepção artística e histórica original perde força, no momento em que ela passa a ser sintetizada como Indústria. A Indústria da moda, assim como qualquer outra, depende e se comunica com diferentes setores, que devem prover insumos e possibilitar o desenvolvimento do produto de moda. Recursos ambientais e humanos passar a ser explorados de forma inadvertida na medida em que a demanda de mercado cresce exponencialmente, criando um desequilíbrio e relações nocivas entre os agentes.

Ora, se tratando da terceira indústria mais poluente do mundo, essas relações insustentáveis trazem prejuízos notórios e de proporções globais para o meio ambiente e pessoas envolvidas na cadeia produtiva dessa Indústria. Tal relevância e abrangência, deveriam, por si só, ser motivo suficiente para discussões mais profundas da relação entre sustentabilidade e moda e para que as incoerências desse mercado fossem trazidas à luz, porém a realidade não é essa, conforme analisa Lipovetsky (2014, p. 9)

São inúmeras as obras consagradas ao assunto, dispomos de magistras histórias do vestuário, não nos faltam monografias precisas sobre os ofícios e os criadores de moda, nem dados estatísticos sobre a produção e o consumo (...) tal riqueza bibliográfica e iconográfica não deve, contudo, esconder o mais importante: a crise profunda, geral, em grande parte inconsciente, em que se encontra na realidade a compreensão global do fenômeno.

As motivações para, em uma hipótese, o descaso e desinteresse e em outra, o ocultamento pretensioso de informações, pesquisas científicas e estatísticas no assunto tem a ver com associações rasas feitas à matéria "moda" que a deixam à margem das outras ciências. "A questão da moda não faz furor no mundo intelectual (...) está por toda parte na rua, na indústria e na mídia, e quase não aparece no

questionamento teórico das cabeças pensantes. Esfera ontológica e socialmente inferior, não merece a investigação problemática; questão superficial, desencoraja a abordagem conceitual.” (LIPOVETSKY, 2014, p. 9) Entretanto, a partir do momento em que temos informações concretas e inegáveis sobre os prejuízos socioambientais causados por essa indústria, bem como o seu potencial de impacto, é impossível ser abster do problema: é necessária uma reflexão profunda a respeito de causas, soluções e dificuldades na implementação de melhorias processuais dentro dela. “É preciso redinamizar, inquietar novamente a investigação da moda, objetivo fútil, fugidio “contraditório” por excelência, certamente, mas que, por isso mesmo, deveria estimular ainda mais a razão teórica” (LIPOVESTKY, 2014, p.

### 2.1.1 IMPACTOS SOCIAIS DA INDÚSTRIA DA MODA

Impacto, por definição é o "ato ou efeito de impactar", ou "o efeito que, por sua força, impede ou acarreta mudanças” (MICHAELIS, 2019). Ou seja, apesar da associação negativa imediata e involuntária feita com a palavra, em sua etimologia ela não está vinculada necessariamente ou exclusivamente à acontecimentos ou ações com resultados negativos. Essa reflexão inicial é de fundamental relevância para critérios de análise dos impactos sociais da indústria da moda. Aliás, é imperativo ressaltar que essa indústria desenvolveu ao longo da história um papel social fundamental, tanto de forma conceitual, na construção identitária das comunidades, civilizações e culturas, como de forma prática com a geração de empregos e no fortalecimento da estruturação econômica familiar, principalmente em países em desenvolvimento, onde o setor têxtil representa grande parcela da força de trabalho e são responsáveis por aproximadamente 75% das roupas produzidas no mundo, de acordo com dados de 2009 do Departamento Norte-Americano do Trabalho (*United States Department of Labor*)<sup>4</sup>, e é, muitas vezes, a única forma de acesso de famílias ao mercado de trabalho.

Considerações feitas, passamos para os impactos sociais negativos da indústria da moda, que são imperativos e urgentes, na mesma dimensão que os impactos ambientais, já tão amplamente discutidos. Nesse sentido, é importante compreender que existem questões específicas na área de consumo, em especial no que concerne o “consumo verde” ou “consumo consciente” (BERLIM, 2015). "Embora todos os focos sobre a questão da sustentabilidade ambiental incidam sobre os meios de produção e nas trocas do mercado, o consumo transcende esses aspectos (...) A dimensão social e a dimensão política do consumo não podem ser desprezadas” (BERLIM, 2015, p 57). Discutir problemas sociais decorrentes ou

---

4 United States Department of Labor, disponível em: [www.dol.gov/ilab/programs/ocft/PDF/2009TVPRA.pdf](http://www.dol.gov/ilab/programs/ocft/PDF/2009TVPRA.pdf)

consequentes de qualquer indústria é delicado e pode ser controverso. Na moda não é diferente. É preciso ponderar todos os envolvidos no processo, todos os interesses inerentes à cadeia de produção como um todo e considerar a sustentabilidade financeira do processo. Porém, nada deve estar acima da vida humana, e é partindo dessa premissa que deve-se iniciar qualquer análise ou proposta de mudança estrutural.

É inerente do ser humano buscar vantagem comercial, a procura pela melhor relação custo-benefício não é novidade nas trocas comerciais. Dentro da indústria da moda, essa equação encontra ainda mais variáveis, e o “custo” e o “benefício” são muitas vezes características intangíveis, porém decisivas no momento da compra. No geral, a regra é: o melhor negócio é a peça mais barata e esteticamente bela. Não vamos entrar aqui na discussão conceitual de belo e feio, características particulares que dizem respeito ao gosto e experiências pessoais de cada um. Tampouco vamos entrar no detalhe da discussão sobre nível de qualidade de produto e acabamento e qualidade na prestação do serviço da costura e afins, já que o trabalho digno e os princípios éticos da mão de obra humana devem ser respeitados em qualquer escala e estar acima de qualquer outro fator.

Talvez a ignorância do consumidor de moda sobre a realidade da indústria têxtil no Brasil e no mundo esteja agindo em desfavor em relação à equação custo-benefício. É simples: enquanto o custo do mercado for pautado em mão de obra irregular e o cliente não souber disso, é difícil convencê-lo a pagar mais por mão de obra regular. Enquanto a velocidade de reposição de peças, novas coleções e produtos na loja for pautado na lógica do *fast fashion*, é difícil convencer um cliente a esperar um pouco mais para comprar sua peça, ou até não comprá-la. Em última análise, é preciso oferecer informações para que, de posse delas, o consumidor possa adotar posturas menos passivas e mais críticas e sustentáveis em relação ao consumo. Enquanto isso não ocorre, o ciclo vicioso da demanda - produção - consumo cria uma realidade triste e oculta de “ambiente” de trabalho, com condições estruturais comprometidas e condições higiênicas precárias, jornadas de trabalho exaustivas, leis de trabalho que não são cumpridas e a dignidade humana é esquecida. Berlin ressalta que “todas essas práticas configuram a forma moderna de escravidão, que gera impactos sociais com consequências profundas na sociedade e reflete os desajustes de um sistema que precisa de revisão” (2015, p. 29).

Um dos maiores desafios na luta contra as subcondições de trabalho e a emprego da mão obra infantil, se dá em função da dificuldade de monitoramento e rastreabilidade nas subcontratações, terceirizações e contratação de trabalhadores indiretos e externos, que muitas vezes trabalham em suas próprias casas, o que torna difícil apontar o responsável: a marca contrata a facção, faz visitas recorrentes

e solicita a documentação e regularização de todos os funcionários. A facção por sua vez, não consegue cumprir com a demanda de produção da marca, mas não quer perder a oferta de trabalho, por isso subcontrata trabalhadores externos e autônomos -muitas vezes irregulares- para exercerem funções pontuais. Esses trabalhadores muitas vezes dividem a tarefa entre todos os membros da família, inclusive crianças. A responsabilidade se dilui, porém todo o problema é causado pela pressão em relação à produtividade, cada vem com prazos menores e a custos menores. Outro agravante é a falta de instrução e qualificação de grande parte dos trabalhadores da Indústria, isso faz com que eles não tenham acesso e no geral, não saibam como requerer seus direitos como contratados.

Hoje, existem mais de 100 milhões de pessoas no mundo trabalhando em atividades vinculadas aos processos da cadeia têxtil ou de acessórios, seja em plantações, pulverizando agrotóxicos ou colhendo algodão, seja costurando e bordando, seja empacotando e vendendo roupas (LEE, 2009). Não existem estatísticas e não é possível saber ao certo a porcentagem dessas pessoas que trabalham em condições humanas ou então quantas delas são crianças, e as empresas do setor alegam que o extremamente difícil castrar e controlar todos esses processos. Nesse contexto, a Associação Mundial contra o Trabalho Escravo (*Anti-Slavery International*) afirma que atualmente 12,3 milhões de pessoas, entre crianças e adultos estão submetidos ao trabalho forçado (a forma moderna de escravidão).

### **2.1.2 IMPACTOS AMBIENTAIS DA INDÚSTRIA DA MODA**

A indústria têxtil é considerada ecologicamente uma das indústrias mais poluidoras do mundo. As questões que tornam os ciclos de vida de têxteis e vestuário insustentáveis vão desde a extração de matérias primas naturais provenientes de modelos de cultivo agrícola insustentáveis, o uso de substâncias químicas nocivas ao planeta e às pessoas nas lavouras e posteriormente no beneficiamento e tingimento do tecido, o alto consumo de água e energia nos processos, geração de grandes quantidades de resíduos sólidos e gasosos, enorme consumo de combustível para transporte para locais remotos onde as unidades têxteis estão localizadas, e uso de materiais de embalagem não biodegradáveis. A situação se agravou com o desenvolvimento econômico, principalmente pós revolução industrial, como pontua Berlim (2015, p. 33)

Com a revolução industrial e, posteriormente, com a democratização da moda decorrente dos movimentos culturais sociais do século XX, os bens têxteis ganharam um volume e uma importância jamais percebida. Como são provenientes de recursos naturais produzidos em massa, considerados

bens de primeira necessidade e relativamente baratos, os impactos ambientais por eles gerados são igualmente volumosos e importantes.

Existem diversos estudos que colocam essa no ranking das mais poluidoras do século XX. O Global Fashion Agenda apresentou no Copenhagen Fashion Summit<sup>5</sup>, em parceria com o Boston Consulting Group, o Relatório da Indústria da Moda, que traz dados importantes sobre o tema.

De acordo com o relatório, a Indústria da Moda foi responsável pela emissão de 1,715 bilhão de toneladas de CO<sub>2</sub> em 2015, cerca de 5,4% dos 32,1 bilhões de toneladas de emissões globais de carbono no mesmo ano. Também conforme o relatório, a produção têxtil e de vestuário é menos poluente do que a produção de eletricidade e calor (24,9%), a agricultura (13,8%), o transporte rodoviário (10,5%), a produção de petróleo e de gás (6,4%), e igual a emissão de CO<sub>2</sub> da pecuária (5,4%). Porém, é impossível analisar esses dados isoladamente, visto que ela envolve todas as outras indústrias mencionadas no estudo.

A eletricidade utilizada nas fábricas, tecelagens e no beneficiamento do tecido é muitas vezes gerada a partir de geradores movidos à carvão e diesel. O algodão e o linho, por exemplo, são produtos agrícolas. O transporte rodoviário também é essencial dentro do fluxo da cadeia da moda. O poliéster é feito a partir de plástico proveniente do petróleo. Couro é um subproduto do gado, que por sua vez é um produto pecuário. São diversas variáveis a serem consideradas e é difícil precisar o tamanho do impacto. Porém, é fato que essa indústria tem contribuído significativamente para o estágio atual de desequilíbrio planetário e escassez de recursos. Os números alarmantes dessa indústria são resultado de uma combinação de fatores, pode-se destacar o desenvolvimento tecnológico como um importante fator que possibilitou uma mudança radical na velocidade do fluxo de produção e consumo. Principalmente após a Segunda Guerra Mundial, o acelerado desenvolvimento tecnológico experimentado pela humanidade permitiu a introdução constante, e com velocidade crescente, de novas tecnologias que contribuíram para a melhoria do desempenho técnico, para a redução de preços e dos ciclos de vida útil de grande parcela dos bens de consumo. (LEITE, 2009).

Portanto, assim como os impactos sociais, os impactos ambientais também são resultado da combinação de fatores comportamentais da cultura do consumo, atrelados aos avanços tecnológicos dos processos fabris e de integrações comerciais que possibilitam um menor tempo de resposta entre demanda e produção, e instrumentos e estratégias de publicidade diversificadas e assertivas em função da tecnologia e inteligência de informação. Essa combinação potencializa e estimula ainda mais a rápida relação de consumo e descarte de peças de roupa.

---

<sup>5</sup> Copenhagen Fashion Summit 2015.

## 2.2 ANÁLISE DE CICLO DE VIDA DE PRODUTO

O impacto global sobre o meio ambiente por um produto ou processo têxtil pode ser melhor avaliado pela avaliação do ciclo de vida (ACV), que é uma abordagem científica sistemática para examinar os impactos ambientais de todo o ciclo de vida de um produto ou serviço. Como já pontuado, o consumo acelerado é um dos responsáveis pela redução do ciclo de vida de produtos de moda, portanto, a cultura do consumo caracterizada pela idéia do ciclo ‘compre–use–disponha’ privilegia inovações e altas taxas de lançamento de produtos, gera forças de mercado que criam necessidades adicionais de consumo e tornam comum a posse de bens de mesma natureza em grandes quantidades, privilegiando a moda e o status, em detrimento da utilidade do bem (LEITE, 2009). No mundo globalizado, no qual as distinções se dissipam e as efemeridades ocupam um lugar central, encontramos, como descreve o sociólogo polonês Bauman, as “comunidades guarda-roupa”, que primam pela curta duração do seu ciclo de vida, tal qual as roupas vendidas aos montes em lojas de departamento, a chamada *fast fashion*. O sistema de moda tradicional dignifica o presente e a efemeridade, gerando uma vida útil curta e frágil (LIPOVETKY, 1989).

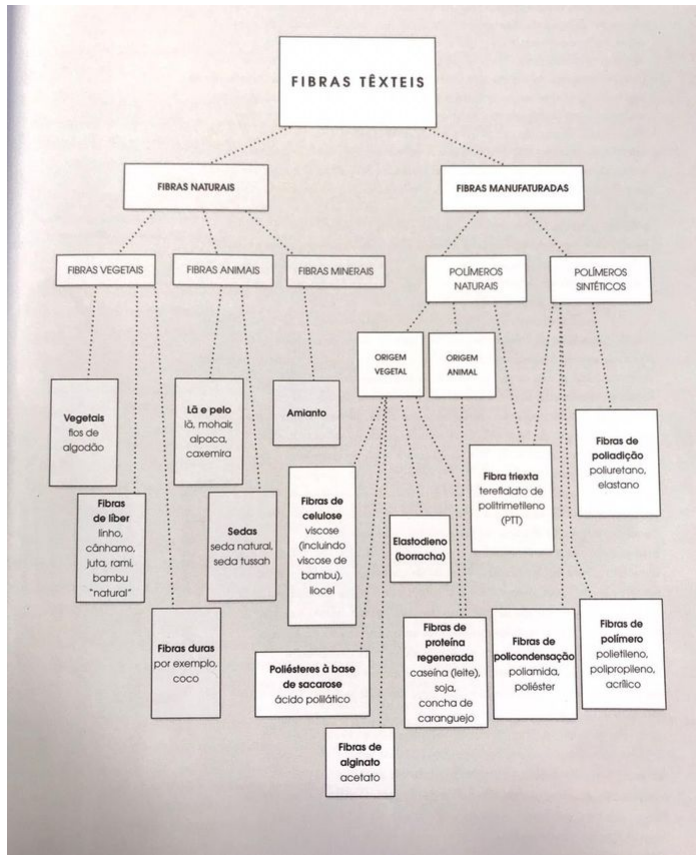
A análise de ciclo de vida de produto de moda inicia na extração da sua matéria prima, e é nessa etapa que o presente artigo irá focar, trazendo implicações diretas na etapa de descarte.

### 2.2.1 CLASSIFICAÇÃO DE FIBRAS TÊXTEIS

Existem diversas formas para classificação de fibras têxteis. Para análise, iremos utilizar a classificação de Fletcher, que as categoriza em dois grandes grupos em relação a sua origem: fibras naturais e fibras manufaturadas e suas ramificações.



Figura 1 - Tipos de Fibras Têxteis



Fonte: O autor (2019)

Em primeira análise, a classificação de fibras de acordo com sua capacidade de renovação de sua fonte material é relativamente fácil e rápido, porque distingue aquelas derivadas de polímeros vegetais ou animais, daquelas derivadas de fibras não renováveis. Porém essa base de classificação não pode ser analisada isoladamente, principalmente em relação a sustentabilidade das fibras, nesse sentido, Fletcher aponta que (2011, p. 14)

Em geral, essas categorizações simples reafirmam noções preconcebidas sobre fibras "boas" (presumidamente aturais e renováveis) e "ruins" (manufaturadas e não renováveis) quanto à sustentabilidade. Contudo, o caráter renovável da matéria-prima não garante sustentabilidade, pois a capacidade de um material regenerar-se rapidamente nos diz muito pouco sobre as condições em que é gerado - insumos de energia, água e as substâncias químicas utilizadas no campo ou na fábrica, seu impacto sobre os ecossistemas e os trabalhadores ou seu potencial para uma vida longa e útil.

São diversas as variáveis envolvidas na classificação de fibras têxteis, e elas são muitas vezes subjetivas e dificilmente quantificadas, portanto, até então não se pode medir precisa e quantitativamente qual a fibra mais sustentável disponível. Existe um grande leque de materiais considerados sustentáveis, e cada um sai na

frente em determinado aspecto. Além da origem da matéria-prima e sua capacidade de regeneração, o descarte no pós consumo é outra forma de classificação das fibras têxteis. As fibras biodegradáveis, por exemplo, são consideradas sustentáveis uma vez que desde a etapa de design a roupa é pensada para que no fim do seu ciclo de vida, possa ser biodegradada sem danos ao meio ambiente. Essa metodologia é considerada uma resposta proativa em relação aos níveis crescentes de resíduos têxteis, a aterros sanitários abarrotados e a legislação cada vez mais restrita que controla as formas como as roupas podem ou devem ser descartadas (FLETCHER, 2011).

No processo de biodegradação, as fibras das peças de roupa são decompostas em substâncias mais simples por microorganismos, luz, ar e água em processo que deve ser atóxico e ocorrer em período relativamente curto de tempo. Nesse sentido, as fibras derivadas de plantas e animais são mais facilmente decompostas, já as fibras sintéticas derivadas do carbono não são consideradas biodegradáveis porque os microorganismos responsáveis pela decomposição não possuem as enzimas necessárias para decompô-las. No caso de roupas com fibras mistas -naturais e sintéticas mescladas- também não é possível ocorrer o processo de decomposição.

É importante ressaltar que para que uma peça de roupa seja considerada biodegradável e para que o processo ocorra da melhor forma e no menor período, os outros materiais que compõem a peça, como aviamentos e etiqueta devem ser ou evitados ou feitos de materiais igualmente biodegradáveis. Fletcher exemplifica "usar linhas e etiquetas de poliéster ou entretela com adesivo sintético em um camiseta de algodão inevitavelmente retarda a decomposição completa" (FLETCHER, 2011, p.17). E acrescenta "a biodegradação só é possível quando projetada e planejada de antemão de modo que mesclas de fibras e linhas ou aviamentos não biodegradáveis são evitados desde o início" (FLETCHER, 2011, p.17).

De modo geral, a partir da ótica de compostabilidade, matérias primas naturais ficam à frente das sintéticas, independente do processo de fabricação e beneficiamento, e é por esse motivo que pesquisas e tecnologias vem sendo desenvolvidas em busca da sustentabilidade na produção têxtil focadas nesses materiais.

### 2.3 TOMADA DE CONSCIÊNCIA E MODA SUSTENTÁVEL

Trazidos à luz e compreendidos os impactos negativos da indústria da moda em todas as suas dimensões, é necessário, como pesquisadores do tema, discutirmos perspectivas de mudanças estruturais e comportamentais a fim de

revertê-los ou, pelo menos, mitigá-los dentro do que nos tange. Felizmente, é possível observar que em paralelo ao crescimento inadvertido e irresponsável do consumo de moda, portanto, da indústria como um todo, existe um novo consumidor, que exige maior responsabilidade e transparência das empresas em relação aos impactos socioambientais de seus produtos, desde seu desenvolvimento até o descarte.

A falta de ações nesse sentido, começam a impactar na imagem institucional das empresas da moda, e gradualmente também em seus fluxos de caixa, fazendo com que elas venham buscando caminhos mais condizentes com esse novo pensamento, principalmente na última década, "por ser o consumidos e seu comportamento de vital importância para as empresas de moda, a base do crescimento econômico destas vem passando por uma reflexão que foca seus clientes, atuais e futuros, dentro do cenário da sustentabilidade" (BERLIM, 2015, p. 57). Além de benefícios para o meio ambiente e personagens envolvidos na cadeia de produção, a sustentabilidade como valor empresarial também pode ser um grande diferencial estratégico e a implementação da sustentabilidade na indústria da moda pode ser motivada devido aos benefícios na reputação da marca, tendo em vista que tem se configurado um diferencial competitivo para as empresas que adotam modelos sustentáveis em suas atividades produtivas.

Mas na prática, como é possível estabelecer uma relação entre consumo, preservação de recursos naturais e consciência ética? O conceito parece dúbio, Lilian Berlin (2015, p. 20) questiona:

Se partirmos da premissa de que uma das facetas de maior poder da moda é aquela que a reconhece como a mola propulsora do consumo, pode-se afirmar que a relação moda-responsabilidade socioambiental é dicotômica e que todas as ações empreendidas no sentido de uní-las (...) seriam ilegítimas, uma vez que visariam sanar problemas que são parte das contradições inerentes à própria sociedade de consumo.

Existem diversas linhas de pensamento nesse sentido, seguiremos com uma vertente menos radical, que acredita ser possível ter práticas mais sustentáveis dentro da moda, reduzindo seu impacto ambiental em todas as etapas do ciclo de vida de produto e garantindo cadeia de produção ética. Se a sociedade de consumo vai, inevitavelmente, continuar existindo, as marcas de moda devem aproveitar seu potencial e abrangência para entregar substitutos alinhados à práticas sustentáveis, que vão de encontro ao que o mercado tradicional oferece. Nesse sentido, é interessante observar que mesmo com práticas mais sustentáveis, a moda não deve perder seu caráter de diferenciação e identidade, e defende que a moda pode, sim, adotar práticas de sustentabilidade, criando produtos que demonstrem sua consciência diante das questões sociais e ambientais que se apresentam hoje em

nosso planeta, e pode, ao mesmo tempo, expressar as ansiedades e desejos de quem consome (BERLIM, 2015).

Outra mudança de paradigma no consumo de moda que pode ser observada, é o fato de os consumidores decidirem ativamente pagar mais caro por um produto em função da marca preocupação social ou ecológica, ou em último nível, boicotar uma empresa em função de alguma prática antiética. Esse comportamento desafia a noção de compra tradicional e a lógica de consumo da sociedade capitalista tradicional.

Assim como na discussão sobre impactos, na discussão sobre as soluções é preciso compreender que da mesma forma elas não devem estar reduzidas à questão ecológica e aos impactos ambientais. Mais uma vez, é necessário ter visão holística da cadeia de produção e de todos os seus atores, tendo o trabalho humano como norteador para decisões e mudanças de processo, Berlim enfatiza que "a estética deve novamente andar de mãos dadas com a ética e o ambiente jamais pode ser desassociado do social" (BERLIM, 2015, p.30).

### 2.3.1 SLOW FASHION E A DIMENSÃO TEMPORAL

Existe uma gama diversa de expressões que orbitam o conceito de "moda sustentável". Não raro, ele é confundido ou sobreposto à outras expressões erroneamente, na maioria dos casos em função da falta de literatura clara com definições de cada um deles. Em outros casos, pelo emprego equivocado - proposital ou não - em comunicados institucionais ou comerciais. Uma dessas expressões é o *slow fashion*, o termo diz respeito a velocidade de produção e consumo, e faz contraponto ao modelo *fast fashion*. "A introdução da sustentabilidade na moda se sobrepõe a essa tendência (*fast fashion*), tornando possível a individuação ou a afirmação da subjetividade (...) surge a *slow fashion*, que resgata o prazer da percepção de uma obra em progresso, em vez de um foco restrito ao resultado, ao produto" (BERLIM, 2015, p. 63). Não é possível falar em sustentabilidade na moda sem uma reflexão profunda a respeito de tempo e velocidade. Por mais que a tecnologia nos possibilite processos mais rápidos e a otimização na manufatura de produtos, é essencial que a relação entre a velocidade de produção e consumo seja repensada para que se possa alcançar algum nível de sustentabilidade na moda. "Questionar a velocidade significa questionar a economia (FLETCHER, 2015, p. 124).

Em primeira análise, a velocidade de produção nos remete a produção do produto - corte e fechamento da peça - propriamente ditos, porém, a pressão por rentabilidade em um curto espaço de tempo pode ser identificada muito antes disso:

no campo, no plantio da fibra. Essa ignorância em relação ao tempo de produção e consumo, também reflete na formulação de soluções, que geralmente se resumem a substituição de uma fibra tradicional, por uma orgânica, por exemplo, que, embora possa trazer benefícios imediatos, é uma medida incapaz de lidar com as consequências acumuladas em longo do tempo nos sistemas sociais e ecológicos. Fletcher (2015, p.14) associa diretamente a velocidade de produção de fibras têxteis com seu impacto ambiental global.

Fibras cultivadas (...) ou feias da celulose das árvores (...) podem estabelecer o equilíbrio crucial entre velocidade de colheita e velocidade de reposição, e são renováveis. Com as fibras derivadas de minerais e petróleo, há um desequilíbrio bruto entre taxa de extração e velocidade de regeneração (que, no caso do petróleo, é de cerca de um milhão de anos); por isso, são descritas com não renováveis

Como apontado, as fibras de origem natural dão origem à maior parte dos tecidos utilizados atualmente pela indústria da moda, principalmente o algodão, por isso é necessário analisar o processo desde o início da sua cadeia de produção para entender em quais esferas se é possível atuar, bem como quem será impactado. Para tal, iremos analisar algumas possibilidades para uma abordagem mais sustentável no cultivo e manejo de fibras têxteis, bem como sua viabilidade de aplicação no mercado de moda atual.

## 2.4 ABORDAGENS AGROECOLÓGICAS NO CULTIVO DE FIBRAS TÊXTEIS

Existem diversas técnicas que podem ser associadas à abordagens de cultivo agroecológicas, como por exemplo a agricultura orgânica, a permacultura e a agrofloresta. Iremos focar na técnica da agrofloresta aplicada à fibras têxteis, em função da sua característica e potencial regenerativos, além da visão global da sustentabilidade, superando os benefícios em relação ao produto final, e impactando todos os outros agentes que tangem a produção.

A agroecologia é o princípio do que hoje é amplamente conhecido como agricultura sustentável. A disseminação da prática se potencializou quando a crítica e o debate em torno das formas de agricultura e desenvolvimento tradicionais se intensificam. Esse movimento se deu a partir de alguns fatos pontuais e movimentos globais, podemos citar a crise de 1950, que colocou em cheque conceitos como o de que desenvolvimento é igual a progresso material – que por sua vez, traz o bem-estar social – ou que o desenvolvimento técnico científico implica necessariamente desenvolvimento socioeconômico, progresso e crescimento da economia. Além de motivações provenientes de crises sociais em decorrência da concentração de renda e do êxodo rural, por exemplo, e uma crise ambiental,

associada diretamente com a produção agrícola através da degradação do solo e escassas de recursos naturais (ALTIERI, 2004).

O autor relaciona a disseminação da prática nos últimos anos diretamente à busca do mercado e de empresas por práticas mais sustentáveis (2004, p. 9).

Todo a discussão em torno dessas novas formas de praticar e viver a agricultura insere-se nestes últimos anos no debate da sustentabilidade do desenvolvimento, indicando, genericamente, um objetivo social e produtivo, qual seja, a adoção de um padrão tecnológico e de organização social e produtiva que não use de forma predatória os “recursos naturais” e tampouco modifique tão agressivamente a natureza, buscando compatibilizar, como resultado, um padrão de produção agrícola que integre equilibradamente objetivos sociais, econômicos e ambientais.

Por definição, a agricultura ecológica, agricultura sustentável ou agroecologia é um processo de manejo de solo e colheita diferenciados, tendo um viés ecológico que o distingue da agricultura extrativa tradicional. Por essa perspectiva, que adota uma visão holística da natureza, ela também leva em consideração conceitos econômicos, sustentáveis e éticos da prática. (ALTIERI, 1989).

A adoção do método implica no estudo dos processos de regeneração dos sistemas de plantio ao longo do tempo, onde o cuidado o solo possui grande relevância e grande potencial de regeneração de solos empobrecidos. Em relação à pegada ecológica e sustentável, o método promove a regeneração e a manutenção não apenas das culturas, mas de todo o sistema de produção alimentar, inclusive de comunidades rurais arredores e dos consumidores finais, englobando todos os aspectos que permeiam a sustentabilidade na agricultura.

De forma prática e resumida, esse formato de cultivo valoriza os microrganismos presentes no solo, considerando que todo e cada um dele é essencial para a manutenção da terra e seu potencial fértil. Outra prática adotada pelo método é a utilização de biofertilizantes - em contraponto à fertilizantes industriais - feitos com materiais naturais que tornam o solo mais fértil e beneficiam as culturas de microorganismos.

#### **2.4.1 AGROFLORESTA TÊXTIL**

A agrofloresta ou sistema agroflorestal, é definida por Nair (1982) e citado por Altieiri (1989) como a integração intencional de árvores e arbustos em sistemas de culturas agrícolas e animais com o objetivo final de gerar benefícios ambientais, econômicos e sociais, por meio da otimização dos efeitos benéficos das interações dos componentes lenhosos, vegetais e animais, visando obter um padrão de produção superior ao que geralmente se obtém nas monoculturas, com base nos

mesmos recursos disponíveis, sob condições sociais, ecológicas e econômicas determinadas. Altieri (1989, pág. 89) resume a prática como um sistema interligado, onde há "o uso de terras em que árvores são associadas espacialmente e/ou temporalmente com plantios agrícolas e/ou animais (...) e representa uma forma de uso integrado da terra particularmente adequada a áreas marginais e sistemas de baixo uso de insumos". A agrofloresta vem sendo praticada naturalmente por milhares de anos, e os sistemas agroflorestais sustentáveis sempre foram e continuam sendo desenvolvidos por muitos povos indígenas ou populações autóctones em todo o mundo, cujos princípios estão intrinsecamente arraigados às culturas milenares que foram se adaptando ao meio e este se moldando à ação humana (Altieri, 1989),

É sabido que a agricultura é fonte de grande parte dos insumos para matérias-primas têxteis, portanto, o impacto socioambiental da indústria da moda está diretamente relacionado à produção agrícola. Pensando nessa relação insustentável, startup FarFarm foi criada por Beto Bina, Felipe Villela, Pedro Saldanha e Werner Kinas com o objetivo de pesquisar e praticar técnicas de agrofloresta e desenvolver fibras e tecidos a partir desse sistema. A moda foi escolhida como principal segmento de atuação da startup em função de todos os impactos socioambientais levantados, e pela oportunidade de transformação do mercado a partir da sustentabilidade<sup>6</sup>. A FarFarm será usada como referência no estudo de agrofloresta têxtil por ser pioneira no tema.

Na prática, a empresa desenvolve tecidos responsáveis usando o sistema de agrofloresta têxtil, que regenera a natureza e comunidades do Brasil. Em paralelo, é realizado um projeto educacional que estimula famílias agrícolas a plantarem fibras naturais que têm como destino a indústria têxtil, como algodão, jura e rami, baseando-se nos princípios da agrofloresta. Beto Bina aponta que "outro objetivo de visão futurista da empresa é ensinar, às comunidades ribeirinhas e cooperativas da região Amazônica, como desenvolver a Agrofloresta, para que possam tirar alimento para consumo e ajudarem a desenvolver fibras têxteis que possam gerar uma renda extra para suas propriedades".

O conceito de agrofloresta têxtil surge como opção disruptiva para a correção do desequilíbrio do sistema planetário, e engloba todas as esferas da sustentabilidade e todos os agentes que tangem a cadeia de produção de moda na etapa de extração de matéria-prima. É uma técnica reparadora e regenerativa para o solo, a floresta, as comunidades e o meio ambiente em geral.

---

6

Fonte: [http://www.textilia.net/materias/ler/eventos/febratex2018/agrofloresta\\_textil\\_da\\_farfarm\\_no\\_forum\\_feb\\_ratex\\_de\\_informacoes](http://www.textilia.net/materias/ler/eventos/febratex2018/agrofloresta_textil_da_farfarm_no_forum_feb_ratex_de_informacoes). Acessado em 28/09/2019.

### 3 CONCLUSÃO

A agrofloresta têxtil é uma solução altamente eficaz para regeneração de ecossistemas e engloba todos as esferas da sustentabilidade, porém é incompatível com a sociedade de consumo de moda como é compreendida atualmente. Altieri (1998, p. 21) resume que "os enfoques que percebem o problema da sustentabilidade somente como um desafio tecnológico da produção não conseguem chegar às razões fundamentais da não-sustentabilidade dos sistemas agrícolas". E complementa "novos agroecossistemas sustentáveis não podem ser implementados sem uma mudança nos determinantes socioeconômicos que governam o que é produzido, como é produzido e para quem é produzido. Para serem eficazes, as estratégias de desenvolvimento devem incorporar não somente dimensões tecnológicas, mas também questões sociais e econômicas."

Ainda são necessárias mudanças comportamentais profundas e mudanças estruturais importantes nos modelos de negócio de moda atuais para que possa haver convergência entre as partes. Enquanto o modelo *fast fashion* imperar e a cultura do descarte de peças de vestuário for amplamente aceita e estimulada, soluções como o plantio de fibras têxteis em formato de agrofloresta ficará reduzido à pequenas escalas. Bourdieu (1983), citado por Berlim (2015, p. 10) resume essa relação, apontando que "há uma correspondência entre *habitus* e estilo de vida, sendo a moda um ingrediente essencial nesse arranjo. Por isso nada tem em comum com a dita *fast fashion*, cujas práticas são de fato incompatíveis com qualquer norteador de sustentabilidade". Novas abordagem para a agricultura de fibras têxteis com viés ecológico e sustentável são tecnologias inovadoras e apresentam soluções com resultados reais aos danos socioambientais causados pela agricultura, e iniciativas como a FarFarm são primordiais para o desenvolvimento e disseminação da prática, porém, essa abordagem só terá efeitos em grande escala se acompanhadas por mudanças e hábitos de consumo. As mudanças nas esferas social, científica e tecnológica devem andar juntas para garantir o futuro sustentável na indústria da moda.

#### **ABSTRACT**

The way we relate to garments is ephemeral and superficial. This consumption behavior is translated by the phenomenon of fast fashion, which values fast replacement and disposal, increasingly reducing the life cycle of fashion products. This demand accelerated the flow of the production chain in the fashion industry and impacted from the extraction of raw materials to the manufacture and transportation



of goods. This movement placed the fashion industry among the most polluting of the century, causing large-scale social and environmental damage. Taking into account that most textile raw materials are agricultural by-products and the known impacts of this practice, initiatives arise that aim to promote the regeneration of ecosystems, such as the agroforestry management of textile fibers.

Keywords: fashion industry, consumer society, sustainable fashion, textile fibers, textile agroforestry

## REFERÊNCIAS

ALTIERI, Miguel. **Agroecologia**: A dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 5. ed. Porto Alegre: Editora Ufrgs, 1998.

BERLIM, Lilyan. **Moda e Sustentabilidade**: Uma reflexão necessária. 3. ed. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2015.

FLETCHER, Kate; GROSE, Lynda. **Moda & Sustentabilidade**: Design para mudança. São Paulo: Senac, 2011.

IMPACTO: Dicionário online Michaelis. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/impacto/>. Acesso em: 28 Jul. 2019.

LEE, Matilda. **Eco Chic**: O guia da moda ética para a consumidora consciente. São Paulo: Larousse do Brasil, 2009.

LEITE, Paulo Roberto. **Logística Reversa**: Meio Ambiente e Competitividade. São Paulo: Pearson Prentice, 2009.

LIPOVETSKY, Gilles. **O império do efêmero**: A moda e seu destino nas sociedades modernas. 4. ed. São Paulo: Companhia de Bolso, 2014.