

Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”
Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação
Programa de Pós-graduação em Design



A MODA CONTEMPORÂNEA E A SUSTENTABILIDADE NO JEANSWEAR: ESTUDOS DE CASO.

Mariana Dias de Almeida

Bauru – 2013

MARIANA DIAS DE ALMEIDA

**A MODA CONTEMPORÂNEA E A SUSTENTABILIDADE NO
JEANSWEAR: ESTUDOS DE CASO.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Campus de Bauru, como parte do requisito à obtenção do Título de Mestre em Design – Área de Concentração: Planejamento do Produto.

Orientador: **Prof^a Dr^a Mônica Moura.**

Bauru - 2013

MARIANA DIAS DE ALMEIDA

**A MODA CONTEMPORÂNEA E A SUSTENTABILIDADE NO
JEANSWEAR: ESTUDOS DE CASO.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Campus de Bauru, como parte do requisito à obtenção do Título de Mestre em Design – Área de Concentração: Planejamento do Produto.

Banca Examinadora

Aprovado em: ____/____/____

Membro 1: Prof^a Dr^a Mônica Moura

Membro 2: _____

Membro 3: _____

Dedico este trabalho a minha doce e amada mãe.

Agradecimentos

Primeiramente agradeço ao Divino Pai Eterno, por me iluminar e me ajudado a ingressar no programa e me conferir a determinação para concretizar mais esta etapa, e dar todo o amor incondicional.

A minha mãe pela força e amor incondicional, sem suas orações eu não teria chegado aqui, sem o seu apoio eu não teria aguentado os tropeços, a sua luz me guiou em todos os momentos.

Ao meu pai que onde estiver, sei que olha por mim.

Aos meus amigos do mestrado, Jamille e Rosana, Márcio e Patrícia, pelos ótimos momentos que dividimos e nos divertimos, a presença de vocês na minha vida é de um grande valor, estarão sempre no meu coração, a amizade de vocês é muito importante para mim.

As minhas amigas inseparáveis Érica, Regina, Tamissa e Thais, que me apoiaram todo o tempo e me deram a força que eu precisava nos momentos difíceis.

A minha orientadora pelo apoio e incentivo durante toda essa jornada, aos seus ensinamentos e experiências passados que não há preço que pague por tamanha generosidade.

Aos professores do programa que contribuíram para realização deste trabalho.

Aos funcionários das empresas, que dedicaram um tempo de sua jornada de trabalho para contribuir com a pesquisa.

“É famoso o dito de que a forma
segue a função, mas as
possibilidades são maiores quando a
forma se deriva da evolução.”

McDonough e Braungart

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Tripé da Sustentabilidade	19
Figura 2	Linha histórica da sustentabilidade	24
Figura 3	Ausência de peças iguais ou semelhantes para manutenção de um produto.	39
Figura 4	Design sustentável	42
Figura 5	Percursos para a Sustentabilidade	43
Figura 6	Cadeira reciclada da empresa inglesa Cohda Design	46
Figura 7	Processo de construção da cadeira reciclada da empresa inglesa Cohda Design	46
Figura 8	Remade	51
Figura 9	Nokia People First Phone	52
Figura 10	Nokia Zero Waste Charger.	62
Figura 11	Composteira urbana.	54
Figura 12	Favo Verde.	55
Figura 13	Cadeiras Parupu da Södra.	56
Figura 14	Árvore generosa	57
Figura 15	Bicitáxi.	58
Figura 16	Bracelete da coleção Índios Urbanos	59
Figura 17	Colar PET Mola	59
Figura 18	Esquema do conceito “berço ao berço”	64
Figura 19	Vogue americana edição green issue.	69
Figura 20	Campanha publicitária da multinacional H&M.	79
Figura 21	Cynthia Magnus, com peça descartada pela loja H&M nova-iorquina	80
Figura 22	A volta ao mundo na fabricação de uma calça jeans.	83
Figura 23	Calça Eco da Levi’s	85
Figura 24	Coleção inverno 2010, Natural Fashion	93
Figura 25	Paetês feitos de látex sustentável, em parceria com comunidades da Amazônia.	94
Figura 26	A-poc de Issey Miyake	96
Figura 27	A-poc de Issey Miyake, desfragmentado.	96
Figura 28	Endurance Shirt de Timo Rissanen, detalhe costas e planificação da modelagem	97
Figura 29	Vestido reversível, que ganha o uso de saia.	98
Figura 30	Trajectoria do jeans na atualidade, de uma calça Levi’s.	103
Figura 31	Rio Dong, de coloração mais escura, por causa das águas das caldeiras das lavanderias, e que deságua no delta do Rio Pérola, em Xintang.	106

Figura 32	Ciclo de vida da calça jeans	109
Figura 33	Impacto durante o ciclo de vida.	112
Figura 34	Conceito da marca.	118
Figura 35	Conceito da marca B.	120
Figura 36	Página da empresa em uma rede social	121
Figura 37	Campanha publicitária da empresa C	122
Figura 38	Infográfico das certificações.	124
Figura 39	Infográfico do nível de conhecimento sobre sustentabilidade.	126
Figura 40	Infográfico sobre sustentabilidade entre os setores.	127
Figura 41	Infográfico sobre ciclo de vida dos produtos.	128
Figura 42	Infográfico sobre o descarte dos produtos.	129

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Resultado Conferência Estocolmo	26
Tabela 2	Posição sobre as discussões dos blocos econômicos	32
Tabela 3	Modelos e métodos para sustentabilidade	62
Tabela 4	Tomada de conhecimento e disseminação de conceitos.	88

LISTA DE ABREVIACÕES

ONU	Organização das Nações Unidas
PNUMA	Programa das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente
ODS	Objetivos de desenvolvimento sustentável
BAWB	Business as an Agent of World Benefit
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
IUCN	Internacional Union for the Conservation of Nature and Natural Resources
CMMAD	Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento
Brics	Brasil, Rússia, Índia e China
ODM	Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
ONG	Organização Não Governamental
PIB	Produto Interno Bruto
Ted	Technology Entertainment and Design
PLA	Bioplástico de amido
CNC	Controle Numérico Computadorizado
PA	Pará
PET	Politereftalato de etileno
PE	Pernambuco
USA	United States of America
ABIT	Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção

DfE	Design for Environment
NOW	Natural Organic World
IBD	Instituto Biodinâmico
ISO	International Organization for Standardization

SUMÁRIO

Agradecimentos	V
Lista de figuras	VII
Lista de tabelas	IX
Lista de abreviações	X
Resumo	XIV
Abstract	XV
Introdução	16
1. Sustentabilidade: abordagens, dimensões e definições	18
2. A sustentabilidade – aspectos históricos e políticos	24
2.1 Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano (1972 – Estocolmo)	25
2.2 Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1983 – Noruega)	26
2.3 Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992 – Rio de Janeiro)	28
2.4 Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável(2012 – Rio de Janeiro)	29
3. Design + sustentabilidade	35
3.1 Obsolescência programada	37
3.2 O futuro do design	40
3.2.1 Mudança de atitude no campo do design e dos designers	41
3.2.2 O design em mudança – projeto e produção	45
3.3 Alguns exemplos de design sustentável	50
4. Metodologias sustentáveis	61
4.1 Life Cycle Design – Sistema cíclico de desenvolvimento de produto	63
5. Moda e sustentabilidade	68
5.1 Moda contemporânea	69
5.2 Relação entre moda e sustentabilidade	73
5.2.1 Efemeridade	75
5.2.2 Obsolescência perceptiva	76
5.2.3 Marketing e o consumo	77

5.2.4 A indústria insustentável.....	81
5.2.5 Matéria-prima viável	85
5.3 Viabilização da sustentabilidade na moda.....	87
5.4 Ciclo de vida na moda	90
5.5 Exemplos nacionais e internacionais.....	92
5.6 Segmento jeanswear.....	100
5.6.1 Jeans e a sustentabilidade	102
5.6.2 O ciclo de vida do jeanswear	108
6. Pesquisa de campo - Análise das entrevistas.....	114
6.1 Empresa A - Confecção de Pequeno Porte - Casualwear	118
6.2 Empresa B - Confecção de Pequeno Porte - Casualwear	119
6.3 Empresa C - Indústria Têxtil - Produção de peças em sarja	121
6.4 Etapas de Análise.....	123
6.4.1 Segunda Etapa de Análise.....	123
7. Considerações finais	134
Referências Consultadas.....	138
Apêndices	160

RESUMO

A moda contemporânea no Brasil passou por grandes mudanças de paradigmas. Entre as questões principais que contribuiu para essa alteração é a sustentabilidade, que tem sido um dos desafios da moda, pois, ainda se encontra os entraves que já fazem parte do conceito do design de moda, o tema que tem sido discutido amplamente no campo do design e encontra fortes ecos na área de design de moda. Assim sendo, com foco no ponto de vista da estratégia da ferramenta do *Life Cycle Design* no projeto de um produto de moda, seguindo orientação do design sustentável, pretende-se abordar como procede a produção do *jeanswear* sustentável, ou seja, constatar a veracidade do conceito de design sustentável nas campanhas publicitárias veiculadas na mídia e o processo de desenvolvimento à produção.

ABSTRACT

The contemporary fashion in Brazil has undergone major paradigm shifts. Among the major issues that contributed to this change is sustainability, which has been one of the challenges of fashion, because it is still obstacles that are already part of the concept of fashion design, a topic that has been discussed widely in the field of design and finds strong echoes in the area of fashion design. Therefore, focusing on the point of view of strategy tool of Life Cycle Design in designing a fashion product, following the guidance of sustainable design aims to address how the production comes from sustainable jeanswear, verify the veracity of the concept of sustainable design in advertising campaigns disseminated in the media and process development to production.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho apresenta uma abordagem sobre a sustentabilidade na moda e na contemporaneidade e as influências que geram uma discussão desafiadora com relação ao design de moda.

No contemporâneo a sustentabilidade passou a ser evidenciada em várias áreas, propondo mudanças significativas. No campo da moda a sustentabilidade se tornou um agente questionador mediante a efemeridade do consumismo obsoleto, a indústria desfragmentada e também pelo apelo midiático.

Esta pesquisa tem como objetivo verificar a aplicação das questões sustentáveis nos produtos de moda contemporânea, observar se há a aplicação da metodologia do ciclo de vida com destaque para o *jeanswear* e levantar questões se os requisitos ambientais, econômicos e sociais são atendidos na estratégia sustentável dos produtos de moda.

Assim, como ponto de partida, foi gerada a hipótese que fomentou a pesquisa a partir do questionamento a respeito do discurso das campanhas publicitárias e dos valores que as empresas de moda sustentam. Outra hipótese levantada é a de que a metodologia do ciclo de vida do produto (*Life Cycle Design*) não é aplicada em sua totalidade nas empresas.

Dessa forma, para fundamentar a pesquisa, foram revisadas as literaturas a respeito da sustentabilidade nos produtos de moda no segmento do *jeanswear*, investigando os princípios projetuais dos objetos, e, para tanto, se aponta quais são os requisitos sustentáveis para se desenvolver um produto de moda sustentável e analisam-se as informações e o conhecimento sobre a sustentabilidade presente nas empresas, em seus colaboradores que atuam nesta área, e, por fim, dimensionam-se os critérios sobre ciclo de vida e o desenvolvimento de produto no campo da moda no segmento *jeanswear*.

Com o intuito de conhecer as fragilidades, os discursos e os pontos positivos, a metodologia utilizada foi a pesquisa de campo com aplicação de questionários em empresas do segmento do *jeanswear* a fim de observar e estabelecer uma reflexão crítica a partir dos estudos de caso desenvolvidos sobre o cenário atual da moda sustentável no Brasil nos tempos atuais.

Os capítulos desta dissertação estão organizados da seguinte maneira: o primeiro capítulo aborda a discussão a respeito do tema da sustentabilidade e seus significados; no segundo capítulo foram levantados os aspectos históricos e políticos da sustentabilidade a fim de conhecer como no decorrer do tempo foi ganhando definição e formulou o conceito de que se tem conhecimento atualmente; o terceiro capítulo evidencia a relação design e sustentabilidade, os motivos da aproximação e a necessidade de mudanças nos paradigmas; o quarto capítulo apresenta as metodologias sustentáveis e dá destaque para o *Lyfe Cycle Design*; no quinto capítulo, as dicotomias da moda contemporânea com a sustentabilidade são as discussões levantadas, com observações sobre a relação entre ambas e com o segmento do *jeanswear*, suas implicações e o seu ciclo de vida, finalizando com a pesquisa de campo, com a análise das entrevistas.

1. Sustentabilidade: abordagens, dimensões e definições

A temática da sustentabilidade está presente em grande parte dos discursos da atualidade, nos seus mais variados âmbitos. Presencia-se cada vez mais a expansão do tema, porém nota-se também a inexistência de informação precisa, no que se pode traduzir como algo sustentável. Loures (2009), administrador de formação e representante do movimento BAWB (Business as an Agent of World Benefit – Negócios como Agente em Benefício do Mundo) no Brasil, afirma que houve a banalização do termo com variadas interpretações superficiais, sendo utilizado de forma desregrada, indicando ausência de discernimento nas mais variadas falas.

A sustentabilidade passou a ser mais discutida a partir da década de 1960 com a construção de discursos e interjeições que destacavam a preservação da permanência humana no planeta. Entretanto, observa-se que no decorrer das décadas a profusão e a amplitude dos acontecimentos e das informações geraram a necessidade de um repensar a esse respeito, visando corrigir atitudes, rotas e desvios relacionados ao desenvolvimento global e ao desenvolvimento humano. Alquéres (2012) e Bellen (2006) apontam que os impactos ambientais e seus resultados decorrem tanto da interferência humana quanto da incompatibilidade entre o ritmo de vida atual e o ritmo acelerado de produção.

Por meio dos acontecimentos mais recentes, especialmente a respeito das catástrofes e outros fenômenos naturais, é possível observarmos que muitas populações têm sido afetadas em várias regiões do mundo. Essa questão aproxima a temática sustentável ao meio ambiente, mas ainda podemos perceber a visão incompleta sobre a amplitude e a complexidade do significado em sua totalidade.

Defender o desenvolvimento sustentável não é fazer proselitismo ambiental. É, sim, mostrar que as chances de futuro dos seres humanos, das sociedades humanas e de suas organizações dependem de uma mudança na forma como interagimos, tanto entre nós, quanto com o meio ambiente natural. E isso depende, mais do que de educação inculcativa, de experiências concretas de fazer as coisas de modo diferente (LOURES, 2009, p.5).

O que demonstra a urgência em esclarecer de modo pedagógico, pois, quando se fala em desenvolvimento sustentável, entende-se um crescimento em que o sistema econômico possa internalizar os padrões socioambientais, um melhor desenvolvimento humano e social, com medidas capazes de alicerçar uma base sólida para que se autorregulem.

Atuar com esclarecimento, disseminar informações, estabelecer processos educativos, desenvolver novas posturas e explorar habilidades, talvez, possa levar ao melhor caminho para desenvolver e aplicar o processo sustentável. Porém há um conjunto de atitudes que se fazem necessárias. Entre elas, as mudanças dos valores (ainda muito arraigados) nos meios sociais, como: condições sociais, moradias irregulares, saneamento básico, trabalhos com salários baixos, entre outros; e nos meios econômicos, como: preços não condizentes com o valor real, impostos altíssimos, entre outros. Também é importante esclarecer que não será através de manuais e cartilhas que irá se ditar o desenvolvimento sustentável. Há uma necessidade premente de lidar com essa temática com maior profundidade e de forma muito mais incisiva e clara.

Outro aspecto de importância quando o assunto é sustentabilidade refere-se aos seus aspectos basilares alicerçados a partir de três colunas de igual importância. Estas devem ser tratadas e estimuladas quando se pretende obter o equilíbrio e o êxito com relação ao desenvolvimento sustentável. São elas: desenvolvimento social, desenvolvimento econômico e desenvolvimento ambiental. Esses três pilares foram propostos por Elkington (2001). Eles enfocam a prosperidade econômica, a qualidade ambiental e aspectos sociais mais justos e equilibrados. A proposta é que ao atingir o equilíbrio desses fatores ocorre a estruturação da sustentabilidade.



Figura 1: Tripé da Sustentabilidade
Fonte: Elkington, 2001.

Na figura 1 podemos observar que, ao alcançar a equidade dos três pilares, pode-se atingir a sustentabilidade em um determinado grupo, local ou ação. Assim como aponta Kazazian: “O desenvolvimento sustentável é um desenvolvimento que concilia crescimento econômico, preservação do meio ambiente e melhoria das condições sociais” (2005, p.8).

Na contemporaneidade, o modo de tratar a sustentabilidade também se modifica, apontando novos pontos e ângulos a serem discutidos. Strong e Sachs (1992) apresentam dois pilares a serem observados no tripé da sustentabilidade, que são a Cultura e o Espacial, pois são setores afetados pela insustentabilidade. O espaço deve ser tratado sob o aspecto de um território que condiciona existências, mantém relação próxima entre o social e o ambiente e deve ser propício para ambos. O aspecto cultural relaciona-se especialmente com a preservação de valores para a sociedade local, como um meio de registro da identidade do lugar.

Acreditamos que para atingir a excelência¹ nos patamares da sustentabilidade, como indicado nas colunas indicadas por Elkington (2001), ainda se faz necessário a quebra de muitos exemplos de insustentabilidade. Estes, por sua vez, são extensos. No entanto, denota-se uma visão mais focada em analisar apenas o meio ambiente, ocultando muito dos outros dois fatores. Por exemplo, na área social temos a imigração de populações dos países mais empobrecidos para os países desenvolvidos, que muitas vezes resultam em pobreza, contaminações que disseminam endemias a população, condições de trabalho escravo, condições precárias de moradia e ausência de saneamento básico. Já na área econômica: preços injustos, juros excessivos, privilégio das camadas mais abastadas e, até, o próprio destaque da economia sobre os outros setores.

Durante os últimos 25 anos, a economia mundial quadruplicou, beneficiando centenas de milhares de pessoas. Em contraste, no entanto, 60% dos maiores produtos e serviços referentes ao ecossistema mundial que sustentam o modo de vida de muitos foram reduzidos ou usados de modo insustentável. De fato, isso se deve ao crescimento econômico das décadas recentes que foi alcançado principalmente através da drenagem de recursos naturais, não se permitindo a regeneração das reservas, e através da degradação e perda do ecossistema em geral (PNUMA, 2011, p. 2).

A incompatibilidade do capitalismo desequilibrado com a sustentabilidade se torna evidente quando o sinônimo de progresso está relacionado aos critérios econômicos. Shellenberger e Nordhaus (2012) exprimem que a relação com as noções de bem-estar e qualidade de vida que foi sendo adquirida e que a maioria das pessoas busca é incompatível com a sustentabilidade. E ainda apontam uma visão quimérica de uma

¹ Neste caso se destaca como excelência na sustentabilidade as relações dos três pilares para enfim obter a sustentabilidade, ou seja, a ligação ambiente e o meio social aceitável, o social em consonância com o meio econômico tem que ser justo e a economia justa com o meio ambiente.

sociedade que tenta se equilibrar com a natureza, tendo o pensamento direcionado mais para local do que para o global.

A proposta da sustentabilidade pode não ser possível (não por agora), devido a todo histórico e o retrocesso de alguns eventos, como o fato de ainda haver casos análogos à escravidão humana, desrespeito humano, o “esverdeamento” de alguns conceitos para adequação à temática sustentável (o apelo acaba ficando restrito à aparência dos objetos e serviços), e ainda pode ser inconcebível, se pensarmos que cada indivíduo emite impacto a todo momento que influencia diretamente o meio em que vive.

A sustentabilidade em vários momentos pode ser tratada e indicada como assunto, característica, mito ou estratégia de marketing, mas temos de nos conscientizar de que se trata de uma problemática que traz e incorpora os reflexos da sociedade e das ações humanas, do passado e do presente que repercutem na vida atual gerando temores sobre as perspectivas futuras. Uma das questões prementes da atualidade é o estímulo ao consumo, tal como aponta Kazazian:

O tempo de nossas sociedades modernas é curto. É o tempo do consumo, da impaciência. Encolhido, precipitado, acelerado ainda pelo marketing que, favorecendo a renovação incessante da oferta de objetos e opções inúteis, participa do aumento exponencial do volume dos resíduos (2005, p. 40).

Uma das maneiras de reverter as ações equivocadas e o quadro de descaso de muitos anos é, conforme aponta Moraes (2010), por meio da conscientização, de forma que alguns costumes sejam modificados, a partir de uma comunicação mais proativa com as pessoas e disseminando uma educação comportamental sobre sustentabilidade que poderá despertar e fazer surgir novas atitudes, como afirmam Manzini e Vezzoli:

[...] a conscientização acerca do problema ambiental levou à discussão e à reorientação de novos comportamentos sociais, isto é, da procura por produtos e serviços que motivem a existência de tais processos e, conseqüentemente, desses produtos (o tema do consumo limpo). (2005, p.19)

Outra mudança que deverá ser mais intensa é a relacionada às empresas e indústrias. Estas, geralmente, constroem belos discursos a respeito da sustentabilidade sobre seus produtos e ações, porém, como verificar a veracidade de tais discursos? As pessoas adquirem produtos a partir dos discursos construídos, entre outros, os relacionados aos aspectos da sustentabilidade. Dessa forma, acreditam que fazem a opção correta, mas,

sempre devemos pensar no “mas”, devemos questionar, indagar, pois, se algo que consumimos não se enquadrar nos pilares do desenvolvimento sustentável, deixará de ser fidedigno, muitas vezes nem é sustentável mesmo.

Manzini (2010) acredita que a crise mundial, pela qual estamos passando, resultará em novas atividades direcionadas ao desenvolvimento sustentável, tais como a reorientação ecológica dos sistemas de produção e consumo, a produção social de serviços e consumo, os programas regionais de desenvolvimento, que formarão uma nova economia, diferente da que temos hoje.

Mesmo com apontamentos claros para se preocupar com a existência da vida humana, há grupos céticos que argumentam o contrário de todos os estudos que indicam as crises ambientais. Segundo reportagem de Luciana Vicária (2012), a abordagem das tendências mais céticas sobre as mudanças climáticas, que não creditam às ações humanas as alterações ambientais, políticas e sociais, não estão pautadas em fundamentos científicos, indicando para esses direcionamentos os critérios ideológicos, políticos e econômicos, que buscam interesses mais individualistas e momentâneos.

Essa postura sustenta as características daqueles que consideram a sustentabilidade como algo passageiro, que acreditam que os alardes sobre a preocupação com as condições de sobrevivência sejam um exagero por parte da sociedade contemporânea. A respeito dessa posição se coloca que a sustentabilidade é complexa para lançá-la como algo superficial, como os céticos empunham. Para não se fixar aos equívocos, esta pesquisa procura tomar como base referências e fundamentos científicos.

Mas não podemos perder o parâmetro de que a sustentabilidade é enfocada em vários aspectos e abordagens. Assim como indica Bellen (2006), o termo desenvolvimento sustentável foi se consolidando no processo histórico, com avaliações críticas sobre a relação sociedade e meio ambiente, ocorrendo em meio a uma sucessão de mudanças. Portanto, é compreensível que essa temática ainda cause grande discussão e resulte em demasiadas formulações frágeis e, muitas vezes, sem sentido concreto.

Assim, para definir a sustentabilidade, é fundamental ter como referência um sistema complexo que tem três linhas (social, econômico e ambiente) que devem estar igualmente fundamentadas. O desenvolvimento sustentável se aplica ao crescimento das dimensões sociais, ecológicas e econômicas, com valores que devem satisfazer a

ambos os pilares. Ressalta-se a tomada de ponto de vista isolado, ou seja, observa-se uma dimensão de um dos pilares, considerando sustentável somente pelo destaque daquele ponto. O meio ambiente vem sendo a abordagem mais focada, seja pelas inúmeras catástrofes naturais, divulgadas com grande repercussão pela mídia, seja pelas sensações climáticas que vêm causando desconforto à grande maioria das pessoas.

Para compreender melhor essas questões, serão explorados no próximo capítulo os aspectos do desenvolvimento histórico da sustentabilidade de forma a relacioná-la ao campo do design.

2. A sustentabilidade – aspectos históricos e políticos

Na atualidade as frequentes e diferentes discussões a respeito da sustentabilidade concentram-se, em sua maioria, por um lado, em transformar o termo em modismo e, por outro lado, a impregnar nessa questão o aspecto do “novo”. Tratar a sustentabilidade tornou-se, praticamente, uma tendência na atualidade. Mas esse discurso não é recente. Desde o final da década de 1960 vários estudos já apontavam essa questão e tratavam a respeito do futuro e ajudaram a construir as visões e os fundamentos da sustentabilidade.

Assim, neste tópico será realizado um breve resgate histórico sobre a construção da sustentabilidade, seguindo a linha histórica evidenciada a seguir.



Figura 2: Linha histórica da sustentabilidade.

Carson (1962) relata mudanças que vinham ocorrendo nos Estados Unidos, especificamente sobre o uso dos pesticidas na agricultura, e diz que o intuito do emprego de agrotóxicos seria para aumentar a produção alimentícia, mas causava vários problemas. Essa publicação, denominada Primavera Silenciosa é considerada um marco nos estudos sobre a interferência humana no ambiente.

O direcionamento dado por Carson é crítico, mas com esmero poético em alguns momentos. No período do lançamento de seu livro a esse respeito, obteve grande destaque, pois, segundo Seiffert (2009), antes dessa publicação não eram expostos os perigos da exposição aos DDT (Dicloro Difenil Tricloroetano). Esse autor ainda afirma que o conhecimento do homem sobre a dinâmica ambiental era bem restrito. Sobre isso Carson afirma veemente: “Ainda há pouca consciência – uma consciência muito limitada – quanto à natureza da ameaça” (1962, p. 23).

Houve, a partir de então, a ocorrência de conferências, acordos e assembleias que se sucederam após esse início de tomada de consciência, as de maior destaque foram as propostas advindas da ONU (Organização das Nações Unidas), que foram primordiais para fortalecer as discussões sobre a sustentabilidade, propondo reconsiderações na postura da atividade industrial, mudança no comportamento dos indivíduos, com intuito de criar medidas para não comprometer as gerações futuras.

Gro Brundtland (1991), ex-ministra do Meio Ambiente da Noruega e presidente da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento em 1983, apresenta um quadro importante da preocupação com o desenvolvimento sustentável, o que levou a começar a pensar nesse quesito e nas atitudes a serem tomadas. A ex-ministra declara que os aspectos que a levaram a começar uma tomada de mudança ocorreram com as motivações de progresso que se sucederam no Pós-Segunda Guerra Mundial, tais como um sistema econômico mais ativo e imperativo, que posteriormente iria acarretar em desafios para o desenvolvimento sustentável.

Esclarece-se ainda que na década de 1960 houve muito otimismo, com as promessas de melhorias e com as decorrências de conferências da ONU, entre elas, a proposta de maior cooperação e definições dos direitos e deveres relacionados à sustentabilidade.

Nos tópicos seguintes será apresentada a série de preleções importantes para discussões sobre a sustentabilidade concebidas pela ONU e seus resultados.

2.1 Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano (1972 - Estocolmo)

O grande destaque dessa conferência foi o crescimento populacional, cabe acrescentar que no mesmo ano desse evento houve a publicação de um relatório lançado pelo Clube Roma² denominado Os Limites do Crescimento que destacou a mesma preocupação. A preocupação com a proporção da população que já apresentava grande crescimento e que poderia comprometer os recursos naturais.

² Associação de Cientistas Políticos e de Empresários.

Bellen (2006) destaca como principais comprovações dessa conferência, além do crescimento populacional, o processo de urbanização e a tecnologia relacionada com a industrialização.

Destaca-se dessa conferência a manifestação de governos para se discutir os novos valores e documentos assinados (segue um quadro com alguns dos relatórios gerados) que propunham o comprometimento com os “limites da racionalidade econômica e os desafios da degradação ambiental ao projeto civilizatório da modernidade” (LEFF, 2011, p.16).

Tabela 1: Resultado Conferência Estocolmo.

Resultados da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano	
Declaração sobre o Ambiente Humano	
Plano de Ação Mundial	Orientação do uso racional dos recursos e o progresso no ambiente humano.
Programa das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente (PNUMA)	Monitoramento dos problemas ambientais mundiais.

Fonte: Seiffert (2009)

Infere-se que esse evento determinou as delimitações e a conscientização a respeito dos primeiros impulsos sustentáveis com o intuito de alertar para a direção que estava sendo tomada, provavelmente fundamentada pela economia que norteou boa parte das discussões.

2.2 Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1983 -Noruega)

Foi na década de 1980 que o termo “desenvolvimento sustentável” apareceu pela primeira vez em documentos da IUCN³ que define que se deve considerar os aspectos referentes às dimensões social e ecológica, assim como fatores econômicos, dos recursos naturais e os benefícios das atuações a curto e a longo prazo (BELLEN, 2006).

Assim, através da CMMAD (Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento), formada pela ONU, a presidente dessa Comissão e a ex-primeira-ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland, apontam que esse evento tinha como objetivo

³ Internacional Union for the Conservation of Nature and Natural Resources

apresentar propostas que solucionassem os problemas já existentes e analisar a ligação do desenvolvimento com o meio ambiente (SEIFFERT, 2009).

Desse comitê se tem como principal ponto de destaque o Relatório Brundtland, que foi publicado em 1987 e denominado Nosso Futuro Comum. Esse documento era um apelo urgente feito pela ONU (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1991), com o objetivo de:

- Determinar estratégias para que até o ano 2000 se começasse a obter o desenvolvimento sustentável;
- Sugerir medidas para que a preocupação com o meio ambiente se tornasse um objetivo comum para todos os países, independentemente de seu nível de desenvolvimento, considerando as pessoas, os recursos e o meio ambiente;
- Propor formas mais eficientes de lidar com as inquietações de causa ambiental, levando em consideração todas as maneiras para conseguir êxito;
- Definir uma agenda para os próximos decênios que apresentasse as noções de questões ambientais e com propostas de esforços para garantir, a longo prazo, melhorias no meio ambiente.

Brundtland acrescenta ao seu discurso a preocupação com o retrocesso quanto às preocupações sociais, pois, em suas palavras:

Em 1982, quando se discutiam pela primeira vez as atribuições de nossa Comissão, houve quem desejasse que suas considerações se limitassem apenas a 'questões ambientais'. Isto teria sido um grave erro. O meio ambiente não existe como uma esfera desvinculada das ações, ambições e necessidades humanas, e tentar defendê-lo sem levar em conta os problemas humanos deu à própria expressão 'meio ambiente' uma conotação de ingenuidade em certos círculos políticos (BRUNDTLAND, 1991, p. XIII).

Portanto, em sua afirmação Brundtland vai contra a visão monofásica e aglutina de outras inquietações, entre elas, a preocupação da sustentabilidade com foco não só relacionado ao meio ambiente e sim relacionado ao ambiente humano. Posteriormente, o alerta para o contingente populacional (que existe até nossos dias) que também afeta o meio ambiente. Porém, nada havia sido proposto sob o ponto de vista social e em Nosso Futuro Comum é esse um dos pontos tratados e observados, passando agora a revelar mais tópicos que competem à sustentabilidade.

Leff (2011) aborda que esse relatório estendeu a todas as nações a necessidade de esforço para a configuração de uma estratégia política visando à sustentabilidade e às condições de sobrevivência humana. Esse autor ainda foca no verdadeiro discurso que a sustentabilidade deve ter a partir de então: “lutar por um crescimento sustentado, sem uma justificativa rigorosa da capacidade do sistema econômico de internalizar as condições ecológicas e sociais” (LEFF, 2011, p. 19).

Mas há aqueles que não creditam tanta ênfase no relatório, como é o caso de Dahl (1997) que o aponta como um documento genérico, que não atua como uma fonte que credite mais responsabilidade sobre a dimensão do desenvolvimento sustentável e as gerações futuras.

Os resultados observados após a divulgação do relatório de Brundtland são o impulso para as discussões a respeito do tema, novas perspectivas que seriam mais debatidas e exploradas, os reflexos mais claros no que se refere ao discurso sustentável, os elementos que deveriam nortear essa discussão e foram o impulso para que se prosseguisse com os questionamentos e estes geraram uma das bases para a ocorrência da Conferência da ONU, também conhecida por ECO-92 ou Rio-92.

2.3 Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992 - Rio de Janeiro)

O ano de 1992 no Brasil foi marcado pela conferência da ONU, realizada no Rio de Janeiro, onde foram discutidos os aspectos do desenvolvimento sustentável na ECO-92, como ficou mais conhecida, pontuada por direcionamentos iniciados pelo relatório de Brundtland para conseguir atingir alguns resultados, tais como os acordos políticos.

A Rio-92 de forma mais incisiva promoveu o desenvolvimento sustentável, com a publicação de documentos que demonstram o foco da preservação ambiental, como a Agenda 21, que propunha regular todo o processo de desenvolvimento priorizando as bases sustentáveis, sendo um programa global. Leff (2011) destaca que esse documento foi a afirmação de uma política que indicava uma mudança mais global e atentava para as barreiras contraditórias entre desenvolvimento e meio ambiente, gerando a disseminação do termo sustentabilidade, que passou a ser mais divulgado, mas também mais vulgarizado.

Mas também outros autores, como Martínez Alier (1995) e o próprio Leff (1995), apontam que se deu margem para que outras interpretações e significados fossem dados, não porque havia lacunas, mas sim por uma questão de reserva de interesses por parte de quem as formulava.

Nota-se que os resultados da conferência geraram um legado que, segundo Maurice Strong⁴ em reportagem para Andrea Vialli (2012), aponta que as negociações passaram a ser mais árduas, porém, ao final, o comprometimento dos governos foi estabelecido, propondo manter uma posição diante dos questionamentos sobre as convenções do clima e da biodiversidade.

Assim o grande legado resultante da ECO-92 foi a produção de acordos entre os países (VIALLI, 2012) e geraram os seguintes documentos:

- Agenda 21 – listagem de prioridades em áreas como energia, oceanos, água, atmosfera e financiamento, buscando estabelecer melhorias ambientais, por parte das cidades e das organizações;
- Declaração do Rio – documento com 27 princípios em que os governos se comprometiam com o desenvolvimento sustentável;
- Convenção do clima – compromisso dos países em alterar sua forma de produção, utilizando-se de outros meios e recursos menos poluentes;
- Convenção da biodiversidade – princípios de conservação da fauna e da flora.

Maurice Strong (apud VIALLI, 2012) ainda esclarece que posteriormente à convenção não houve evolução e sim a estagnação mesmo frente a muitas outras conferências que foram realizadas, em que a ideia foi reforçada com relação à preocupação com o planeta, com as pessoas e a sociedade em geral.

2.4 Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (2012 – Rio de Janeiro)

O evento que ganhou a denominação de Rio +20, por lembrar os vinte anos da ECO-92, com o retorno à cidade do Rio de Janeiro, teve a conferência realizada durante o

⁴ Secretário-geral da Conferência de Estocolmo e da ECO-92, primeiro diretor-executivo do PNUMA (Programa das Nações Unidas para Meio Ambiente) e docente na Universidade de Pequim.

período de 13 a 22 de junho de 2012 e alimentou as expectativas de que novos acordos fossem firmados.

Estabeleceu compromissos que implicam em garantias de subsistência para o meio ambiente e as populações a fim de garantir a equidade dos patamares da sustentabilidade, para que os discursos adotados não fiquem reduzidos às estratégias de marketing.

O evento foi reportado por vários meios de comunicação, que demonstraram vários aspectos, que partem das reuniões dos chefes de estado até as passeatas. Devido à atualidade da questão, daremos neste estudo e, especialmente neste tópico, ênfase à série de relatos de revistas e jornais de grande circulação nacional.

Para tanto cabe destacar que, devido à atualidade com que foi realizada a conferência as publicações utilizadas serão as de grande circulação, enfatizando o que cada uma abordou, a fim de que se conheça o que foi ressaltado. Foram escolhidas para análise as revistas: Veja e Época; e os jornais: O Globo, Folha de S. Paulo e O Estado de S. Paulo⁵.

Em todos esses meios de comunicação indicou-se a previsão de que a conferência não apresentaria resultados satisfatórios, estando fadada a não conseguir que uma nova postura política fosse adotada por todos os chefes de estado. O indicador principal de tal posição deve-se à ausência de alguns chefes de estado, declaradamente importantes para os acordos, como Barack Obama (EUA), Angela Merkel (Alemanha) e David Cameron (Inglaterra). Esclarece-se que não era esperado que esses governantes pudessem salvar a humanidade das catástrofes, mas sim assumir posição frente à responsabilidade de melhorias em demais federações.

A respeito disso se abre um parênteses para incluir uma observação do autor John Elkington (2001), quando aborda que, na ECO-92, os dirigentes e chefes de estado assinaram a Carta para o Desenvolvimento Sustentável, na qual a noção da necessidade maior a ser sanada era somente a de recuperar o meio ambiente, com um simples “esverdeamento”.

⁵ Foram analisadas as seguintes edições das publicações citadas: Revista Veja - edições 2273 (13/06/2012), 2274 (20/06/2012) e 2275 (27/06/2012); revista Época - nº 735 (18/06/2012) e nº 736 (25/06/2012); jornal O Globo - das seguintes datas: 13/06, 16/06, 18/06, 19/06, 21/06, 22/06 e 23/06; jornal Folha de S. Paulo: 13/06, 14/06, 16/06, 19/06, 20/06 e 24/06; jornal O Estado de S. Paulo: período de 16 a 24 de junho de 2012.

Porém, no decorrer dos anos seguintes, tomaram consciência de que o enfoque era mais amplo, com desafios mais complexos, como a de uma economia sustentável, por exemplo. Crê-se que com esse embate se aponta a inércia na qual se encontra a discussão da sustentabilidade nos tempos atuais, seja em assumir compromissos que incidem diretamente na economia, seja por causa dos países mediante a falência de seus sistemas.

Por sua vez, as revistas *Época* e *Veja* norteiam o leitor a conhecer a linha histórica que delineou o retrato da sustentabilidade, para que se situe como o tema foi fundamentado e veio a público.





















A revista *Época* considerou o momento da Rio +20 inoportuno, pois as discussões referentes ao estímulo e propulsão da sustentabilidade, principalmente no que diz respeito à tecnologia, depende de investimentos na infraestrutura dos blocos de países que estão atravessando crises econômicas, especialmente a crise do Euro e do mercado financeiro americano.




Sob esse foco, a revista *Veja*, em reportagem de Jimenez e Arini (2012), aponta que o lado financeiro é motivo de discussão desde a ECO-92, momento em que a discussão entra em contraponto, principalmente quando são questionados dois itens relevantes: a adaptação da economia para ajustes aos princípios da sustentabilidade e quem custeará toda mudança que será necessária. Esse também foi o foco abordado pelos jornais: *Folha de S. Paulo*, *O Estado de S. Paulo* e *O Globo*. Maurice Strong (Vialli, 2012) aponta que os países ricos que apoiaram a ECO-92 já não estão mais ricos como antigamente, assim o suporte financeiro está voltado mais para auxílio próprio, já que os países em desenvolvimento não querem comprometer seu crescimento.

Nesse aspecto destacamos que o auxílio maior ainda tem que ser enfatizado em uma reestruturação dos comportamentos ambientais e sociais, o que realmente deveria ser um contrato firmado pelas conferências da ONU, compromissos governamentais e industriais mais eficazes, não esquecendo também a responsabilidade de cada indivíduo.

Isso denota que ainda a economia determina muito dos passos de alguns setores e da sustentabilidade. Fato que tem sido um dos maiores entraves, e o grande jogo de interesses dos blocos econômicos, como se pode averiguar no quadro abaixo:

Tabela 2: Posição sobre as discussões dos blocos econômicos

Blocos econômicos Interesses	União Européia	E.U.A. Canadá Austrália	G77 Brics	Coreia do Sul Japão
Assumir compromissos com metas e prazos				
Acabar com o subsídio ao petróleo				
Fundar uma agência internacional independente				
Criar um novo conceito de PIB				
Ajuda financeira dos ricos para os países em desenvolvimento				

Legenda		
A favor	Contra	Em termos
		

Fonte: Adaptado da Revista Veja (2012)

A atual ministra brasileira do Meio Ambiente, Izabella Teixeira, afirmou em seminário durante o evento que deve haver mais clareza sobre o futuro do planeta e deve-se deixar o “achismo” e que alguns grupos políticos ainda possuem incompatibilidades (ALMEIDA, 2012). Imagina-se que o grande público possua mais questionamentos.

Os jornais retratam outros parâmetros, tais como o destaque sobre o aspecto social a partir dos debates gerados por ONGs⁶ e pela Cúpula dos Povos⁷, que discutiam questões referentes a preconceito (racial e sexual), capitalismo, violação dos direitos dos povos, consumismo, entre outros. Argumenta-se ainda que esses debates tivessem mais efeito do que a reunião dos líderes de Estado.

Ainda se observa um olhar fundamentado nos critérios econômicos, fato que leva a pensar que a conferência aconteceu em um momento inoportuno. Verifica-se com exatidão a inércia que nos encontramos a respeito da sustentabilidade. O cenário se faz semelhante ao do final da década de 1970, quando foram traçadas as preocupações com as questões ambientais e sociais como algo passageiro.

⁶ Organização não governamental

⁷ Foi um evento paralelo a Rio +20, que foi organizado por entidades da sociedade civil e movimentos sociais de vários países.

O ponto de vista divulgado principalmente nos jornais, que apontam criticamente a respeito de que os resultados esperados foram abaixo das expectativas. Apontam também que o evento de 1992 foi mais produtivo, que forneceu documentos com mais comprometimento, porém, como discutimos anteriormente (e corroborado pela tabela 2), existe uma necessidade a respeito da maior consciência do comprometimento e o retrocesso por parte do sistema político que se torna notório a cada conferência.

O resultado que era esperado foi adiado para a próxima conferência que acontecerá em 2015 (ainda sem divulgação de localidade) quando se encerram os ODM (Objetivos de Desenvolvimento do Milênio). Esperava-se que o produzido indicasse melhor e maior legalidade nos documentos, porém o que ocorreu foram apenas promessas, como se pode observar no que foi produzido em termos de metas para os países:

- Transição para a economia verde – Surge ao final do texto dos ODS (Objetivos de Desenvolvimento da Sustentabilidade) como ferramenta para o desenvolvimento sustentável, porém sem normas mais rígidas;
- Status do PNUMA (Programa Ambiental da ONU) – o documento visava transformar o programa em uma agência independente da ONU, a fim de receber contribuição de todos os países, ao final conseguiram apenas o fortalecimento do programa;
- PIB⁸ – tinha-se a intenção de lançar indicadores que substituíssem o PIB, porém foi incitado que se estude indicadores de crescimento que complemente este índice;
- ODS (Objetivos de desenvolvimento sustentável) – O intuito em mudar as atuais Metas do Milênio que serão encerradas em 2015 teve como resultado a promessa de ser criado um grupo com 30 integrantes que proporão metas a partir de 2013;
- Oceanos – O documento trouxe apenas a intenção em tomada de decisão para 2015, para proteção da biodiversidade marinha;
- Pobreza – As metas de erradicação da pobreza ficam apenas na intenção, com a promessa de ser discutida pelo grupo da ODS.

Ao final, os que aderiram ao movimento das ONGs sobre o documento final não conseguiram a reabertura do documento para novas propostas, esse movimento à margem da conferência foi o grande destaque, pois procurava esclarecer a sustentabilidade e suas questões, como no caso das palestras divulgadas pelo TedX Rio +20.

⁸ Produto Interno Bruto

A sustentabilidade passou a ter destaque em reportagens que passaram a informar a sociedade conceituando com base em dados de pesquisadores, e este foi ganho de maior visibilidade da conferência, porém acredita-se que esclarecimentos sobre todo o sistema que compõe a sustentabilidade ainda se façam necessários, principalmente para que nas mais diversas áreas do conhecimento se possam aplicá-la de maneira fidedigna.

3. Design + sustentabilidade

A construção da sustentabilidade, como analisado no capítulo anterior, trouxe para o design reflexões e a busca de ações a respeito do progresso da modernidade industrial. Sabemos que o campo do design estimulou (e estimula) a produção em massa de bens de consumo e impulsionou (e impulsiona) o uso de matéria-prima em demasia. Observamos que os indivíduos adquirem cada vez mais objetos para suprirem suas necessidades, mesmo que estas não sejam primordiais.

Alguns questionamentos sobre as observações da relação homem-ambiente, principalmente posteriores à Revolução Industrial, municia as pesquisas sobre os reflexos e os efeitos nocivos que foram gerados a partir de então. Leff (2011) afirma que essa tomada de consciência foi gerada por uma crise da racionalidade econômica que ditou o progresso de modernização.

Opta-se por um estilo de vida dotado de conforto, o estilo que a industrialização foi ofertando, este ponto de vista de progresso que fora defendido posteriormente a Segunda Grande Guerra, apontava que deveríamos consumir (pois este seria o sinal de progresso) e, assim, a sociedade de consumo imperou por todo esse tempo.

Pelo menos desde os anos de 1940, a sociedade de consumo de massa passou a ser não só o ideal, mas também a realidade de grande parte dos norte-americanos [...] E, nada foi tão plenamente realizado na sociedade norte-americana, quanto esta inflexão de sessenta anos atrás (PEREIRA, 2003).

É diante desse cenário que o design projetava e lançava série de produtos, que eram comercializados e consumidos por boa parte dos indivíduos. Por sua vez, os designers eram impulsionados a atender as necessidades mais intrínsecas, enquanto a necessidade ambiental e social compunha os aspectos do pensamento e desenvolvimento projetual, mas, na maioria das vezes, não se materializavam, ficavam apenas no âmbito do pensamento, do projeto.

E retomando o consumo elevado, a consequência gerada é a de produzir cada vez mais para suprir a demanda, e sob o aspecto industrial com métodos convencionais ocorre o comprometimento da biodiversidade e a saúde humana, o agravante é que esse modelo de progresso ainda é empregado por países em desenvolvimento, a exemplo do Brasil até a atualidade.

Por exemplo, as medidas para salvar as empresas e estimular o crescimento econômico a partir da diminuição de taxas, como o IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados), resultam em alavancar a economia gerando o consumo em excesso. McDonough e Braungart (2005) afirmam que a necessidade de crescimento e as formas de atuação das indústrias demonstram-se incompatíveis com as exigências do meio ambiente, principalmente por parte das pequenas indústrias que veem os ambientalistas e os demais órgãos de proteção à biodiversidade como um obstáculo, um entrave para seus progressos e para a produção.

Essa é a realidade de muitas empresas do cenário brasileiro, pois grande parte das indústrias nacionais é formada por médias e pequenas empresas, principalmente na indústria do vestuário. Para Reis (2010), no entanto, é justamente nessas empresas que há possibilidade de mudanças, pois elas se mostram mais flexíveis em comparação às grandes empresas.

Portanto, o papel do design como parte do contexto contemporâneo visa responder pelos anseios da sociedade na qual se encontra inserido, seja sob o aspecto de oferecer conforto, progresso ou mesmo a respeito da realização dos anseios que lhe são próprios, seja com o intuito de deixar os indivíduos cada vez mais satisfeitos, procurando corresponder às suas expectativas. Porém, com a busca crescente por mais inovações que encantem o consumidor, de acordo com Moraes (2010), o processo de modernização acarretou em benefícios para evolução tecnológica, contudo os reflexos negativos recaíram sobre a humanidade do século XXI, trazendo grandes problemas, que agora necessitam de solução.

Annie Leonard no documentário *A História das Coisas* (2008) demonstra a inquietação de boa parte dos indivíduos na sociedade. Ela apresenta o ciclo que é formado por uma pessoa que trabalha à exaustão para poder pagar pelos produtos adquiridos e que são atrativos por causa da força do marketing ao passar a mensagem de que os produtos novos ou antigos ficaram ultrapassados e estimulam a aquisição de novos itens, seja pelas novas necessidades geradas na vida ou pelas tendências, seja pela obsolescência ditada pelos fabricantes.

Moraes (2010) argumenta que as medidas apropriadas para a aplicação e manutenção da sustentabilidade não foram incluídas no projeto de modernidade das sociedades, da

economia e da industrialização. Dessa forma, vive-se a situação de insustentabilidade na atualidade. No lugar da ação sustentável, outras prioridades foram tomadas como primordiais, tais como o próprio cenário econômico, que desde a ascensão do capitalismo foi o ator principal das preocupações, a inércia da discussão da sustentabilidade que criou uma lacuna de prevenções para a vida sustentável que, somada à industrialização desmedida com o intuito de alavancar as produções em resposta ao crescimento do número de consumidores e do modo de vida gerou, e continua gerando, insustentabilidades.

Estas indagações com respeito à sustentabilidade e ao design fazem com que sejam questionados o modo como se produz os objetos de consumo, bem como todas as implicações que implicam nos novos valores e na busca por cenários sustentáveis.

3.1 Obsolescência programada

A obsolescência programada promove um tempo de vida útil para o produto, calculada por seu fabricante. De acordo com Manzini e Vezzoli (2008), o cálculo do tempo de vida de um produto é determinado por uma previsão do tempo total da vida útil, o uso (quantas vezes será utilizado), quanto tempo uma operação feita pelo produto será realizada e a vida em armazenamento. O objetivo é de que se fixe um tempo para que o produto deixe de ter sua função, vá paralisando e ocorra a troca por outro.

O grande embate desse fator para a sustentabilidade se dá pela forma como, na atualidade, os produtos têm durado menos tempo ou o fabricante informa que o tempo esgotou-se quando na verdade há ainda possibilidades de ajustes e de maior tempo de uso, ou ainda, a oferta publicitária de outros novos e inovadores produtos que terão o custo menor, mesmo em comparação com a manutenção do produto em questão, acaba se tornando um fator de descarte do antigo produto e ocorre a aquisição de um novo (muitas vezes para a mesma função e do mesmo fabricante), que, provavelmente, terá um tempo de vida menor que o produto anterior.

O documentário *Comprar, Tirar, Comprar: la historia secreta de la Obsolescencia Programada* (2010) caracteriza a obsolescência como um motor secreto da sociedade do consumo. Nesse sentido, Lipovetsky (1989) argumenta que esse é um fator propício para se promover o consumismo, o autor ainda explana:

Pensamos menos em todos esses produtos estudados para não durar – lenços de papel, fraldas, guardanapos, garrafas, isqueiros, aparelhos de barbear, roupas baratas – do que no processo geral que obriga as firmas a inovar, a lançar continuamente novos artigos, ora de concepção realmente inédita, ora – e é o mais freqüente – comportando simples pequenos aperfeiçoamentos de detalhe que dão um ‘mais’ aos produtos na competição de mercado (1989, p. 160).

O propósito é de se promover um ciclo do consumo, pois ainda há insegurança sobre os produtos que possuam durabilidade maior acabarem não rendendo economicamente, caso os consumidores passem a adquirir pouco ou demorem a trocar seus bens de consumo em prazos cada vez mais longos. Assim, diante desse ponto de vista, o pensamento capitalista leva a crer que poderia acarretar em problemas na produção em larga escala, pois esta necessita alimentar o PIB industrial, a economia do país e a concorrência com demais produtores.

Ainda segundo Lipovetsky (1989), a empresa que deixa de apresentar novos modelos perde e enfraquece a marca perante o mercado, especialmente em uma sociedade que estipula que é ultrapassado o modelo antigo de produto, estimula a aquisição de novos produtos onde, também, a chamada inovação é uma força motriz que determina o aceleração do desuso e faz imperar a sedução pela mudança, velocidade e diferença.

Acreditamos que obsolescência programada em sua gênese foi um padrão de estímulo à competitividade das empresas, pois se aguçaria os clientes a estarem insatisfeitos com os produtos que possuem, forçando-os, mesmo que implicitamente, a obter um novo que contenha os desejos que estão no âmago do consumidor. Assim como é no caso das tecnologias contidas nos equipamentos eletrônicos que são desenvolvidos para uma durabilidade reduzida, pois, quando um produto desse tipo é lançado, a empresa já estuda o seu próximo substituto. Ou, ainda, no caso de uma linha de automóveis, sabemos que a cada ano surgem novos modelos de uma mesma marca, com apenas alguns diferenciais, fato que para uma parcela da sociedade é quase imperceptível, mas o apelo de mercado denomina e constrói esse fato como inovação.

Os exemplos acima citados auxiliam a criar um sentido de obrigatoriedade por parte das empresas e estimula os indivíduos a alimentar o consumismo exacerbado, como se houvesse algum critério de que, ao surgir um novo produto, as pessoas tivessem a obrigação de substituir os objetos que já possuem por algo novo.

Desse modo se percebe que o campo do design colabora e, de certa forma se tornou fundamental para obsolescência programada, pois, para um produto se estabelecer no mercado, é necessário conceber um produto com diferencial, seja por sua função, forma, seja por sua finalidade (SANTOS; SILVEIRA, 2008).

Entre outras atribuições do design para com a obsolescência, estão as evoluções tecnológicas que acarretam em novos componentes internos dos objetos. Algumas dessas inovações podem fazer com que não se consiga fazer manutenção, pois algumas vezes para ocorrer a troca de um componente seria necessário a mudança de todos os demais componentes (figura 3).

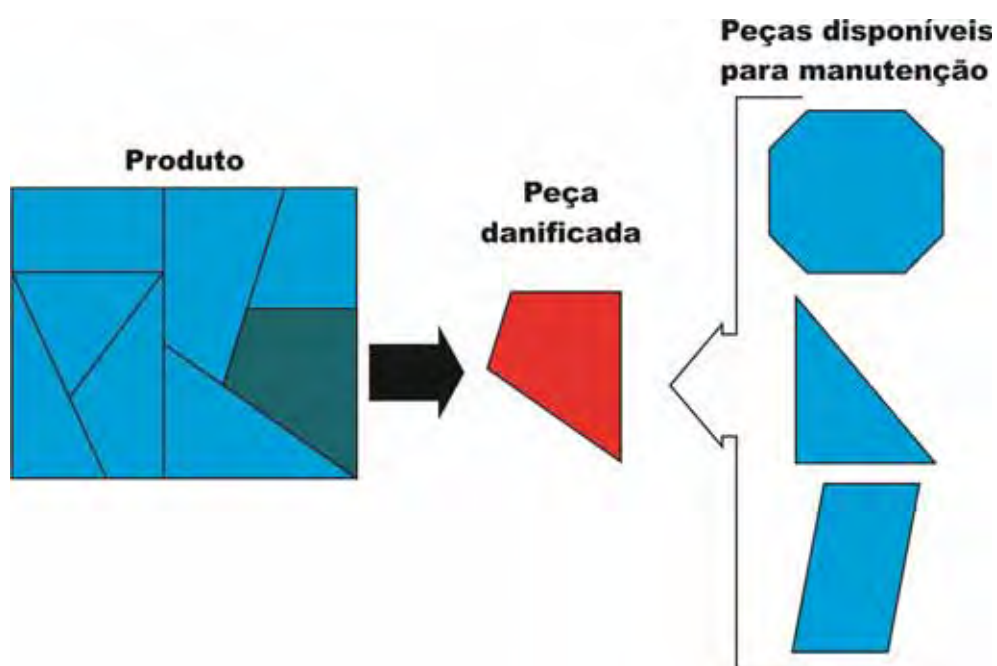


Figura 3: Ausência de peças iguais ou semelhantes para manutenção de um produto.

A peça a ser trocada não é mais encontrada no mercado (figura 3), pois as existentes já não são compatíveis com a peça danificada. Esse fato obriga a descartar o objeto, pois foi um produto projetado para ter a obsolescência por completo da peça.

Assim, segundo Kazazian (2005), o estímulo à troca de produtos pela sociedade consumidora, ávida por renovações, sempre insaciável pela mudança gera o descarte em excesso e leva a conjunto de consequências que acarretam sérios problemas nocivos à saúde humana e à biodiversidade.

Por algumas décadas tentou-se alcançar primeiro o consumidor com suas necessidades básicas, posteriormente com o estímulo aos desejos de consumo, status e posse. A análise a

partir dos produtos adquiridos levou à determinação de um enfoque que se observa e vivencia que o produto é consumido a qualquer custo.

3.2 O futuro do design

Por outro lado, podem-se observar algumas mudanças no campo do design, onde ocorrem mudanças com relação à perspectiva onde o ato de projetar passou a ter a sustentabilidade como um objetivo. Porém, não se pode esquecer que para prospectar o futuro deve-se levar em consideração o presente. Parece que, apesar da sustentabilidade ser um dos fundamentos do design moderno e contemporâneo, ainda o design sustentável encontra-se em seus passos iniciais. Ao observar os congressos da área, pode-se notar que a preocupação com esse tema foi tomando proporções cada vez mais crescentes apenas nos últimos anos, que podem ser verificados no simpósio paranaense de design sustentável, que possui já quatro edições, realizado anualmente, no simpósio brasileiro de design sustentável, que já foram realizadas três edições, que ocorre bianualmente e nos números de artigos apresentados nas últimas quatro edições do P&D Design, que cresceram exponencialmente a cada edição, pois em 2006 havia 6 trabalhos que se referiam à sustentabilidade, em 2008 o número passou para 17 artigos, em 2010 para 34 artigos e na última edição em 2012 passou para 40 trabalhos científicos envolvendo a temática sustentável.

Assim, acredita-se que o campo do design e os profissionais da área podem assumir posturas mais éticas e conscientes, no entanto já se observa propostas e tentativas que apresentam novas formas de projetar com o intuito de ofertar produtos com vertentes sustentáveis (como será visto posteriormente).

Porém, a credibilidade do discurso ainda é frágil, pois, como se tornou tendência abordar a sustentabilidade em vários âmbitos, especialmente como valor do marketing, das ações promocionais e de venda, deve-se ter o cuidado de analisar e averiguar o quanto realmente há de sustentável nos produtos que são desenvolvidos e ofertados.

No próximo tópico, propõem-se alguns elementos que devem ser discutidos no âmbito do design com maior ênfase, tais como a mudança de atitude no campo do design e dos

designers e o design em mudança (projeto e produção). Para deixar a proposta mais clara, os mesmos serão divididos em subtópicos.

3.2.1 Mudança de Atitude no campo do design e dos designers

A mudança de postura é indicada neste texto tanto como uma premissa para o campo de atuação quanto para o profissional. Dessa forma, refere-se ao campo e ao profissional, assim assinalados, design/designer.

A primeira atuação a ser observada como novas posições que o design/designer deveria adotar é a mudança de atitude. Aqui se ressalta dois gêneros de mudança: a compreensão de que design sustentável é mais amplo e não se restringe apenas ao ecodesign⁹, e a alteração do estilo de vida dos indivíduos com apoio e estímulo a partir do design/designer.

A associação de ecologia com sustentabilidade vem sendo articulada desde a Rio-92. Esse embate veio para o design, o que gerou os termos design sustentável e ecodesign como sinônimos, porém, enquanto o ecodesign visa observar a parte ambiental, a sustentabilidade se utiliza do ecodesign como ferramenta nos projetos e demais formas para se conseguir a equidade dos pilares (ambiental, social e econômico). Portanto, o debate ecológico é apenas uma das vertentes dentro do complexo universo do design sustentável. De acordo com Manzini e Vezzoli:

A relação entre sustentabilidade ambiental e sociedade sustentável deve ser compreendida em sua complexidade. Só é possível existir a primeira (a sustentabilidade ambiental) em uma sociedade que a promova e a sustente (a sociedade sustentável) (2008, p. 44).

Portanto, o ecodesign é uma das bases (figuras 4 e 5) para o design sustentável, porém a profundidade de seu significado é pouco claro, indicando a necessidade de um maior aprofundamento e esclarecimento. Esta observação não está relacionada apenas com a compreensão da relação do design com a sustentabilidade, mas do próprio termo

⁹ O Ecodesign é uma forma de se produzir se utilizando do mínimo possível na produção, com o intuito de diminuir os impactos causados no meio ambiente. Através de práticas que tornem o produto ecoeficiente. O Ecodesign é utilizado como conceito e proposta no campo do design a partir da década de 90, nos Estados Unidos, quando procuravam obter produções que causassem menor impacto ao meio ambiente, o ecodesign já foi investigado por vários autores como Fiksel (2009), Vezzoli e Manzini (2008).

sustentável. Como se pode observar em tópicos anteriores, ocorre a necessidade de maior aprofundamento e conhecimento a respeito ao tratar dessa temática.



Figura 4: Design sustentável
Disponível em: <http://meioambiente.culturamix.com/projetos/design-sustentavel>
Acesso em 29 de outubro de 2012.

A figura 4 demonstra que da união dos pontos do ecodesign e do design, geram o design sustentável, são esses elementos que fornecem uma base para se conseguir projetar e desenvolver os produtos.

Na figura 5, pode-se observar como os autores demonstram o gráfico da sustentabilidade, a partir de uma situação ideal, isto é, para conseguir atingir a sustentabilidade há de se ultrapassar os níveis que compõem o eco-redesign, que é a reconfiguração de um produto a fim de atender aos requisitos ambientais, no âmbito do eco-redesign, atende-se as necessidades ecológicas de haver menor impacto.

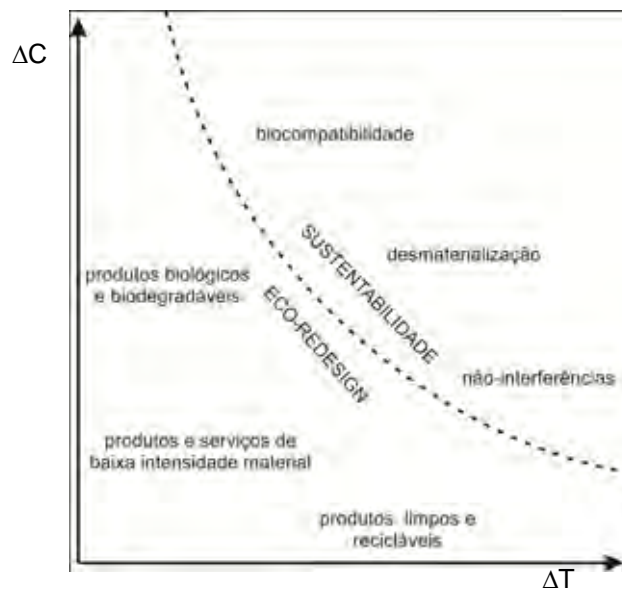


Figura 5: Percursos para a Sustentabilidade
 Fonte: Manzini e Vezzoli (2008)

Manzini e Vezzoli (2008) exemplificam no gráfico da figura 5 que um projeto quanto mais próximo do plano das áreas de eficiência (no campo da inovação técnica (ΔT) e suficiência (no plano das mudanças culturais (ΔC), predominaram as soluções no âmbito da ecologia industrial, já quando se vai além da hipérbole se considera uma área de soluções eficazes, que segundo os autores é a partir de então que aparece o equilíbrio dos planos culturais e técnicos, e que a transição para se atingir a sustentabilidade pode ser ocorrer por vários caminhos, seja recaindo mais para área cultural (ΔC) ou tecnológico (ΔT).

Salienta-se, portanto, que para se projetar um produto eficaz há de se conferir as interferências que influenciam a ligação da sociedade com o produto ofertado, assim como Manzini e Vezzoli (2008) apontam os 4 níveis das interferências. São eles:

Redesign Ambiental – mudanças técnicas que melhorem a eficiência global no uso dos recursos naturais no produto de caráter técnico, que consiste apenas num redesenho de um produto já existente;

Projeto de Novos Produtos e Serviços – novas propostas válidas e de aceitação social, orientadas para o mercado verde, que consideram intervenções através do oferecimento de serviços, podendo integrar inovações tecnológicas;

Projeto de Novos Produtos-serviços Intrinsecamente Sustentáveis – socialmente aceito e favorável ao meio ambiente, desempenho melhor de toda a etapa de vida do produto, sendo apreciado socialmente;

Proposta de Novos Cenários que Correspondam a “Estilos de Vida¹⁰ Sustentáveis” – novos critérios de qualidade, com satisfação dos parâmetros sustentáveis, sociais e culturais, a proposta de que o produto atenda aos requisitos sustentáveis e possa promover novos valores e critérios de qualidade, que atendam o ambiente, sejam socialmente aceitáveis e atraentes culturalmente.

Os autores ainda afirmam que atualmente os níveis 1 (O Redesign Ambiental) e 2 (Projeto de Novos Produtos ou Serviços) estão mais presentes nos projetos dos objetos contemporâneos, quando se utilizam desses níveis como estratégia de adequação a um âmbito de uma ecologia industrial, o que demonstra a inexperiência e a necessidade de alçadas mais altas, respondendo ao bem-estar social desejado, minimizando os recursos naturais utilizados e tendo o design como estratégia para a sustentabilidade.

Assim se faz necessário que existam mais estudos aplicados de maneira efetiva. No design a sustentabilidade é uma configuração mais contemporânea, pois muito foi alterado da ordem natural da Terra, com intuito de produzir de objetos de uso diário aos triviais, assim parafraseamos Papanek (1995) em seu questionamento de que os designers, arquitetos e engenheiros podem ser “... considerados pessoalmente responsáveis e legalmente imputáveis por criarem utensílios, objetos, acessórios e edifícios que causam a deterioração ambiental” (PAPANEK, 1995, p. 11).

A produção de objetos contemporâneos visa às mais diferentes funções, há objetos que possuem a intenção de facilitar a vida cotidiana e acabam criando estilos de vida, alimentando o mercado de produtos que fará refletir se possuem utilidade significativa. Cada vez mais objetos chegam ao mercado para alimentar o consumismo e fazer com que as pessoas acreditem que necessitam de tais produtos.

Em resposta a esse questionamento acreditamos que a desarticulação de julgamentos infundados já vem sendo edificada pela academia científica, porém ainda julgamos necessário que a postura do design/designer perante a sustentabilidade deve ser mais evidente, pois o design é voltado para a sociedade, constituída de indivíduos que promovem mudanças, estimulam informações e novos saberes. Tendo essas questões em vista, chegamos ao segundo questionamento: a construção de um novo cenário sustentável estimulado pelo design.

¹⁰ Estilo de vida se refere ao modo de comportamento, regido normalmente pela forma de consumo, rotina, hábitos ou a vida adaptada ao cotidiano.

A construção de um novo cenário sustentável estimulado pelo design/designer implica gerar ações que impliquem em mudanças culturais, políticas e econômicas. Isso parece imenso à primeira vista, mas devemos lembrar que essas ações começam com pequenas atitudes e ações simples, que podem estimular a conscientização e o acesso às informações. Moraes (2010) afirma que é mais complexo propor um novo comportamento humano e um novo estilo de vida para alcançar patamares de abordagens mais incisivas para com a sustentabilidade, tendo-a como um objetivo e um sistema regimentar¹¹.

3.2.2 O design em mudança – projeto e produção

A sustentabilidade questiona o campo do design e impulsiona a busca de novos paradigmas e novas percepções. Esses fatos têm acarretado uma série de reflexões e mudanças, entre elas, a modificação de parâmetros para a criação de novos produtos. Nesse sentido Papanek sugeria que:

Com a atual confusão ambiental é ainda mais importante que ajudemos a orientar a intervenção do design, de modo a que seja natural e humana. Temos de alargar as nossas próprias áreas de conhecimento, e simultaneamente reorientar os nossos modos de trabalhar. (1995, p.14)

Ainda, segundo esse autor, se faz obrigatório a idealização de novos métodos para o projeto a fim de solucionar as coisas, porque os métodos convencionais já não são válidos (PAPANEK, 1977).

O design deve buscar soluções para as problemáticas do cotidiano. Atualmente encontramos algumas situações em que designers buscam resolver os efeitos causados pelo próprio design, como se pode observar nas figuras 6 e 7.

¹¹ Regimentar não se refere a algo enrijecido e sim a criação de parâmetros norteadores para áreas que atuem com a sustentabilidade.



Figura 6: Cadeira reciclada da empresa inglesa Cohda Design
Disponível em: <http://www.casabrasil.com.br/blog/2011/lixo-inspirador/>
Acessado em: 29 de outubro de 2012

As mudanças que já ocorrem demonstram que alguns profissionais estão construindo a conscientização a respeito do tema e não aceitam ou corroboram que se prossiga com atitudes que prejudiquem o meio ambiente.



Figura 7: Processo de construção da cadeira reciclada da empresa inglesa Cohda Design
Disponível em: <http://www.casabrasil.com.br/blog/2011/lixo-inspirador/>
Acessado em: 29 de outubro de 2012

As cadeiras recicladas da empresa inglesa Cohda Design são feitas de polímeros diversos que seriam destinados ao lixo. Estes polímeros são derivados de sacolas plásticas e garrafas PET, por meio de uma máquina que deixa o plástico maleável, podendo ser

manipulado e criando a cadeira do modo que for desejado, aumentando o ciclo de vida de um recurso natural que demora para se decompor e é limitado.

O exemplo acima demonstra que o design pode rever seus conceitos tradicionais mediante a sustentabilidade. Especialmente no que se refere ao desenvolvimento de produtos e com relação às metodologias projetuais.

Buarque (2010) afirma que com a metodologia projetual voltada para a sustentabilidade consegue-se organizar o pensamento projetual e controlar os inputs e outputs, permitindo que o projeto seja sistêmico e empenhado para a construção de objetos com mais consciência social e ambiental, revendo os parâmetros e desenvolvendo novos paradigmas.

No entanto, acredita-se que para caracterizar um produto como sustentável deve ocorrer também uma atividade mais complexa que consiste em envolver a aceitabilidade por parte dos indivíduos que utilizam um produto, pois, quando um produto sustentável consegue ser aceito pelos consumidores, a mensagem sobre sustentabilidade que o produto carrega será transmitida e assimilada, inferindo em indivíduos que poderão mudar suas posturas em relação à maneira com que consomem.

Leff (2011) acredita que o terceiro milênio será o das transformações, e Alqueres (2012) reforça essa afirmativa indicando que estamos no “período antropoceno”, no qual o homem é o principal vetor das mudanças, em que o resultado será a mudança das atividades humanas, pois passaremos a analisar os objetos e as ações a partir dos pontos de vista da agressividade ao meio ambiente e à sociedade. Para Papanek (1995), essa nova fase do design deve ser encarada como um renascer, estabelecendo uma relação mais próxima entre homem e natureza.

A necessidade de se mudar os paradigmas do design contemporâneo proporciona novos saberes e sistemas que devem conduzir e garantir que o projeto seja um elo entre os novos valores e os usuários (SANTOS, 2010). Por sua vez, Manzini & Vezzoli (2008) indicam que é através da compreensão adquirida pelas áreas culturais e sociais, que possibilitam obter resultados avançados, que se pode mudar a estrutura tradicional a fim de se promover novos critérios de qualidade sustentáveis.

Ainda, tomando como referência os estudos dos autores acima citados, o design sustentável compreende atividades que relacionam o tecnicamente possível com o

ecologicamente necessário, a partir do desenvolvimento de novas propostas favoráveis às questões sociais e culturais, fato que se configura como objetivo-alvo, isto é, a ser atingido por meio do desenvolvimento do design sustentável.

Baxter (2011) apresenta uma linha de desenvolvimento de produto que esclarece o raciocínio empregado nos dias atuais, em que a observação do ciclo de vida do produto para o mercado, quando um determinado produto atingiu seu ápice da maturidade, o próximo passo é o declínio de sua venda, passando então a ser pensado em um novo produto para substituir o produto maduro. Essa postura muito frequente no desenvolvimento de grande parte dos produtos reflete no quão insustentável é essa abordagem, pois proporciona o consumo exacerbado.

Necessita-se averiguar o modo como projetamos, os objetivos que desejamos para não comprometermos mais o futuro das próximas gerações, reorientando o foco dos projetos de produtos. Nesse sentido Bonsiepe afirma:

O projeto não é simplesmente um fenômeno secundário da modernidade, mas, ao contrário, a força motriz do projeto moderno. A modernidade alcança seu grau máximo na ação projetual. Ser radicalmente moderno significa inventar o futuro, projetar e articular o futuro, inclusive o próprio futuro desta modernidade (BONSIEPE, 1997, pp.118-119).

O design é orientado para o futuro para novas prospecções, novos desafios que esperam soluções e novas necessidades, há de se obter maior clareza e sensibilidade em observar tudo o que se faz imprescindível, principalmente quando se relaciona com a sustentabilidade, pois a responsabilidade em projetar objetos que sejam fidedignos com o conceito de sustentabilidade é complexa e é preciso tomar precauções para não cair em um discurso ausente de base e fundamento.

A realidade na qual vivemos deve ser levada em consideração. Conforme afirma Santos:

O design para a sustentabilidade deve ser realizado de maneira colaborativa e deve procurar trabalhar sob os três patamares do desenvolvimento sustentável: ser econômico, não prejudicar o ambiente [...] Como já destacado, muito já tem sido feito sobre este aspecto, mas é preciso considerar que ainda vivemos sob uma economia de política do consumo, num mundo com enormes desigualdades sociais (2010, p. 218).

Para que um projeto seja sustentável, algumas considerações devem ser observadas, tais como:

- Uso de recursos renováveis;
- Otimização dos recursos não renováveis;
- Não acumular lixo que o ecossistema reutilize;
- Que todo indivíduo possa usufruir do espaço ambiental.

Todo pensamento projetual orientado para a sustentabilidade não deve ser encarado como modismo. Uma nova configuração dos objetos se faz necessária na atual conjuntura econômica, social e ambiental, pois a equidade entre esses fatores demonstra um equilíbrio satisfatório para resguardar as próximas gerações, como reforça Reis:

[...] governo, empresas e indivíduos – deve cumprir o seu papel para que a relação entre os três pilares que sustentam este conceito (economia, sociedade e meio ambiente) seja positiva para todos os envolvidos (2010, p.16).

O sistema de produção atual se encontra insustentável por alimentar o consumismo exacerbado, porém quando observamos o processo de um projeto, podemos verificar que um sistema linear é adotado, onde o fluxo segue da extração da matéria-prima ao descarte do objeto, porém o descarte não é a única proposta para o fim da vida útil do objeto.

Como a proposta elaborada por McDonough e Braungart (2005) que sustentam o conceito “do berço ao berço”, que visa à vida útil de um produto em um sistema cíclico, o fim da vida se transforma em um novo recomeço. Esse tema será abordado com mais profundidade no capítulo seguinte. A não linearidade propõe que uma cadeia produtiva esteja sempre se sustentando, já não haveria um início e um fim determinado. Gelli (2010) aponta que se na natureza tudo é regido por ciclos, qual a razão de ser linear, pensar que o fim é o destino no “lugar mágico, o lixo”.

Compete ao designer ser um dos responsáveis por articular novos patamares, reorientando o ciclo de toda a vida do produto, incluindo o descarte. Ao projetar em ciclos fechados, poderia dimensionar e controlar as trocas com o ambiente. O caminho mais provável para se conseguir tal feito seria a consideração de todas as etapas.

Porém, para ser uma realidade a sustentabilidade nas mais variadas áreas, ainda se fazem necessárias no design algumas mudanças, pois, como vimos anteriormente, os novos produtos que vêm sendo desenvolvidos ainda se apresentam em caráter de redesenhos de modelos já existentes, assim como cremos que a primeira atitude seria a da informação e conscientização, muito se diz a respeito de sustentabilidade, vende-se produtos com

conceito, porém será que o indivíduo que compra o produto ou recebe a informação sabe realmente o que é sustentabilidade?

Alguns exemplos que serão demonstrados a seguir se fundamentam no conceito do ecodesign, que é um dos pontos da sustentabilidade apenas, mas deve-se lembrar que há mais atores a serem envolvidos. Concorde-se com Papanek quando afirmava que cabe aos designers uma parcela da culpa pela situação atual. Presencia-se um ciclo de maus costumes, indivíduos que consomem em excesso, indústrias que almejam lucro a qualquer custo, produtos desenvolvidos por designers que não exploram um raciocínio cíclico, no qual o processo deve envolver desde o início até o destino do descarte do produto, podendo, através do próprio produto, reiniciar o processo para adquirir o mesmo produto ou um novo, e entraves sociopolíticos que necessitam não somente da parcela individual da população, mas de um todo.

A posição do design será a de capitalizar todas essas informações, propor novos valores e estimular novos comportamentos.

3.3 Alguns exemplos de design sustentável

O campo do design é integrado, cada vez mais, por produtos com o título de sustentável, com o intuito de revelar alguns aspectos sobre tais objetos e sobre o discurso e a ação da sustentabilidade.

A título de ilustração alguns exemplos de produtos presentes no campo do design, no segmento do design de moda, serão analisados nos capítulos seguintes.

A começar com um exemplo eletrônico, denominado *Homegrown Project: Remade/ Nokia First People Phone/ Nokia Zero Waste Charger*, da empresa Nokia. Esse projeto possui de modo amplo a intenção de desenvolver celulares que possuam caráter sustentável, para tanto tem como proposta englobar conceitos ambientais e sociais. Assim o projeto foi subdividido em três equipamentos:

- *Remade* (figura 8) – Proposições de telefonia móvel mais sustentável a curto prazo (3 a 5 anos), com o intuito de produzi-lo sem material novo, portanto foram utilizados materiais reciclados, como garrafas plásticas, latas de alumínio e pneus.

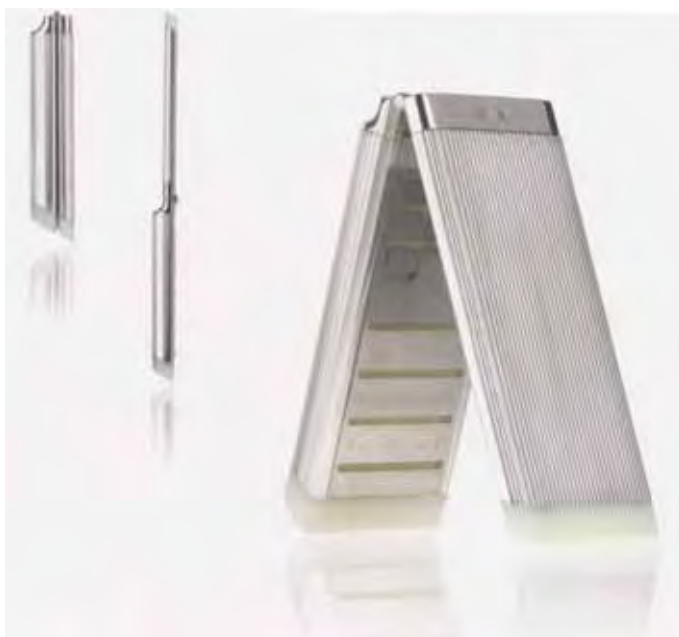


Figura 8: Remade
Fonte: Reis (2010)

- Nokia *People First Phone* (figura 9) - Aparelho com a proposta de inclusão de pessoas iletradas, para isso se utilizaram de comunicação visual, pois, mesmo com a mínima noção de alfabetização, os indivíduos reconhecem números. A interface desse aparelho é destinada a um público que necessita de melhorias na conectividade e na comunicação, portanto foi fundamentado em três compostos que devem conter no objeto: pessoas, telefone e lista.



Figura 9: Nokia People First Phone
Fonte: Reis (2010)

- Nokia *Zero Waste Charger* (figura 10) – é um carregador que, quando o aparelho atinge o carregamento total, automaticamente se desliga, podendo ficar conectado à tomada, sem desperdiçar energia a mais por isso.



Figura 10: Nokia Zero Waste Charger.
Fonte: Reis (2010).

A respeito desse projeto, observa-se que a empresa propôs ideias inovadoras, porém ao consultar o site institucional não se encontra mais notícias a respeito dos produtos. Como

se trata de um produto de 2008, não houve mais repercussão dos resultados nem da aceitação dos indivíduos. Cabe salientar que os projetos *Nokia Zero Waste Charger* e *Remade* visam a um ponto específico do conceito da sustentabilidade, que é o apelo ambiental.

O projeto *Remade* se trata de um objeto de ecodesign com as vertentes voltadas para produtos reciclados. A intenção do celular *Nokia People First Phone* em oferecer uma forma de comunicação que envolva um público que não era atendido pela marca pode ser dotada de elementos de inclusão, observa-se também um redesenho de modelos já existentes. Quanto ao carregador, demonstra uma preocupação com a energia e seria proveitoso o emprego em todos os celulares fabricados da marca.

Sobre esses projetos se ressalta que são produtos que foram reformulados para serem incluídos como uma nova vertente no mercado. Nos níveis de interferência de Vezzoli e Manzini (2008) seriam produtos redesenhados, pois suas propostas não foram de ampla aceitação, visto que não foram mais exploradas ou aprofundadas.

Envi de Julien Bergignat (França) é um recipiente para depósito de lixo, onde devem ser alocados somente lixos orgânicos, que são transformados em composto para a planta que se encontra no próprio objeto. Essa composteira serve como um indicador do impacto humano local, pois, quando a ação é positiva, a planta se mantém viva.

Na figura 11 há a demonstração de como funciona a lixeira/composteira, e podemos averiguar outras possibilidades desse objeto e intervenções futuras, com vertentes para o desenvolvimento de hortas e a redução do lixo orgânico.



Figura 11: Composteira urbana.
 Fonte: Reis (2010)

Nesse projeto cabe salientar a importância do papel de conscientização das pessoas da cidade onde são instaladas as composteiras, que ao a nutrirem com o lixo estarão adquirindo mais conhecimento a respeito dos impactos causados pelos resíduos orgânicos. Pode-se inferir sobre a conversão de valores, pois o que era lixo passa a ser adubo para planta. Mas chamamos a atenção para um dos itens que ainda são entraves para a sustentabilidade e dizem respeito à mudança de comportamento, em que as pessoas necessitam alterar seus hábitos, educando-se quanto à preservação ambiental, conscientes dos impactos causados e de seu papel social.

A esse respeito, pode-se estabelecer um paralelo com o projeto brasileiro denominado Favo Verde (Figura 12), do designer Eduardo Queiroz, que visa à construção de jardins,

verticais ou horizontais, a partir das cascas do coco, casca de arroz e resíduos de mamona a fim de neutralizar a emissão de gases de efeito estufa, refrigerar e tornar o ambiente mais saudável com o aproveitamento de resíduos naturais (BRITO, 2012).



Figura 12: Favo Verde.

Disponível em: <http://www.favoverde.com.br/>. Acessado em: 15 de abril de 2013.

O projeto da composteira da empresa Envi propõe uma alteração no estilo de vida de um grande público, de forma sustentável, e aborda a sustentabilidade de maneira simples, favorecendo o meio ambiente.

Outro exemplo é um objeto destinado a crianças, o banco Parupu (Figura 13). Desenvolvidos por um projeto colaborativo da empresa Södra, que produz pasta de madeira, a empresa de pesquisa Invention e os escritórios de design Claesson Koivisto Rune (REIS, 2010), os bancos podem ser empilhados e trazem o conceito de que são de curto prazo as fases das crianças, por isso necessitam de mobiliários mais práticos.

Além disso, são biodegradáveis e podem ser utilizados em compostagem, pois a pasta é constituída de uma base de papel e PLA (bioplástico de amido). Essa mistura recebeu a denominação de DuraPulp .



Figura 13: Cadeiras Parupu da Södra.
Fonte: Reis (2010)

Com design simples e proposta de matéria-prima inovadora, que possui solução para o descarte da peça, mas uma questão a ser levantada é se o DuraPulp é resistente para as atividades infantis, ou se implica em algum tipo de comprometimento da saúde da criança. As informações da empresa no site não indicam se a cadeira passou por testes.

Com essa proposta o projeto pode ser aceito com o nível de interferência 3 (Projeto de novos produtos-serviços intrinsecamente sustentáveis), pois é intrinsecamente sustentável, mas cabe maior informação a aceitabilidade do produto.

Por sua vez, o Brasil tem desenvolvido produtos sustentáveis advindos dos mais variados locais do país. A Bienal Brasileira de Design, que ocorreu em 2010 na cidade de Curitiba, teve a sustentabilidade como tema norteador, reuniu os mais variados projetos na exposição principal dessa edição da bienal, que se chama Design, Inovação e Sustentabilidade, da qual serão vistos alguns exemplos a seguir.

O projeto denominado Árvore Generosa (figura 14), do designer Pedro Useche, que atua em São Paulo, tem como objetivo utilizar a matéria-prima ao máximo sem haver

desperdício, para tanto foi utilizada madeira maciça por ter maior durabilidade; no corte do produto, a técnica de CNC (Controle Numérico Computadorizado), que auxiliou para a precisão do corte a fim de garantir que não houvesse perdas nem sobras. A peça teve como referência uma obra literária homônima que acompanha o produto, o que nos leva a crer que seja uma forma de o indivíduo criar vínculo e conhecer a procedência da pesquisa. Além disso, o sistema desenvolvido permite redução na estrutura de embalagem e de armazenamento.



Figura 14: Árvore generosa
Fonte: Catálogo da Bienal Brasileira de Design 2010.

O produto é sustentável, porém ocorre a necessidade de averiguar a aceitação por parte dos indivíduos que o adquirirem, a afirmação de qual nível de interferência seria precipitada, porém se pode ousar a afirmar que a Árvore Generosa possui as características para poder ser incluída no nível 3, que são: as propostas coerentes com sustentabilidade, quando promove o uso de toda a matéria-prima sem gerar resíduo, e a proposta de superar a inércia cultural e comportamental dos indivíduos, através do propósito de vínculo com o objeto, podendo transformá-lo em apreciável socialmente.

O projeto a seguir reúne a sustentabilidade e a necessidade local, que é o caso da Bicitáxi (Figura 15), criada por Raimundo S. Gonçalves (Sarito) em 1995 e teve o aperfeiçoamento da população de Afuá, Ilha do Marajó (PA), que agora desenvolve e produz esse novo conceito de transporte, que utiliza duas bicicletas e estrutura de aço, que se tornou um meio de locomoção coletiva em uma comunidade que é constituída de palafitas. Hoje as Bicitáxis fazem parte da identidade local, e os carros foram proibidos por lei.



Figura 15: Bicitáxi.

Fonte: Catálogo da Bienal Brasileira de Design 2010.

Esse projeto visa a uma mudança completa de padrões, aliás implanta um padrão fora dos estabelecidos para outras localidades, com isso esse produto, por promover a satisfação de parâmetros sustentáveis, sociais e culturais, pode ser alocado no nível 4, pois desenvolve novos critérios com qualidade.

Dois últimos exemplos, os próximos projetos apresentam peças que foram elaboradas a partir de garrafas PET (Politereftalato de etileno) e transformadas em joias contemporâneas. O primeiro trabalho é da designer Mana Bernardes, do Rio de Janeiro, que desenvolveu a coleção Índios Urbanos (figura 16), com a proposta de reutilizar as garrafas PET e fabricar as peças manualmente. E o projeto de Colar PET Mola divulgado por Tiana Santos, do Recife (PE), trata-se de um trabalho desenvolvido em conjunto com catadores que recolhem a

matéria-prima, que será cortada por artesãos e depois receberá a inserção de variados materiais, como tecido e bolinhas de plástico, e criam peças como o colar da figura 17.



Figura 16: Bracelete da coleção Índios Urbanos
Fonte: Catálogo da Bienal Brasileira de Design 2010



Figura 17: Colar PET Mola
Fonte: Catálogo da Bienal Brasileira de Design 2010

Em uma análise geral de todos os produtos brasileiros, cremos que os projetos conseguem dar um novo caráter para o desenvolvimento dos objetos, a aplicabilidade da produção demonstra-se eficaz e ressaltamos que a ligação dos três últimos projetos com a necessidade local seja a de trazer a mobilidade, ou seja, no uso de uma matéria-prima

descartada em excesso, o apelo social é uma vertente brasileira bem expressiva que cabe ser mais valorizada e atentando para mais projetos com essa propensão.

Contudo, para o desenvolvimento dos projetos de design sustentável, se faz necessário a adoção de metodologias para direcionar toda a fase projetual, que podem delinear e delimitar todo o processo, como: DfX (Design for X ou *Design for Anything*) e o *Life Cycle Design*; que são responsáveis para que o projeto seja fidedigno, desde que seja analisado e tenha acompanhamento de todas as etapas correspondentes. Essas ferramentas auxiliam no projeto construindo novos meios de se direcionar um projeto de design orientado para a sustentabilidade.

Entretanto, há outras ferramentas que podem ser aplicadas das mais variadas formas, metodologias que foquem em determinados parâmetros, como as que se destinam à gestão, outras que segmentem todas as etapas do projeto. Neste trabalho o enfoque será dado à análise do ciclo de vida do produto, por fatores que serão esclarecidos posteriormente, mas convém demonstrar quais as possibilidades existentes para aplicação ao desenvolvimento de um produto.

4. Metodologias sustentáveis

A metodologia aplicada a um projeto de design é parte da fase projetual dos objetos, compõe-se de métodos determinados por etapas/fases que modelam a realidade, transpondo uma maneira de pensar e agir por um determinado ponto de vista (CIPINIUK; PORTINARI, 2006), com o intuito de se conseguir bons resultados para solução de uma problemática, assim, cada etapa deve ser muito bem desenvolvida para que se possam desempenhar todas as atividades do projeto.

Atualmente, existe maior conhecimento sobre as metodologias sustentáveis e, com o advento dos questionamentos ambientais e sociais, essas ferramentas se tornam cada vez mais aplicadas, principalmente no design que procura atender a novos parâmetros para a produção dos produtos dessa área.

Há algumas ferramentas que são utilizadas pelo design de modo metodológico a fim de fornecer subsídios otimizadores com relação ao desenvolvimento até a produção. Nesse sentido, segue uma tabela (tabela 3) com os possíveis modelos de ferramenta para o design sustentável.

Tabela 3: Modelos e métodos para sustentabilidade

Capitalismo Natural (Hawken e Lowis, 1999) Proteção ambiental gerenciamento consumo sustentável			
Eco desenvolvimento / Desenvolvimento sustentável Maurice Strong e Ignacy Sach (OTA, 1992) (Brundtland, G.H., 1987)			
Ecologia Industrial (Harper e Graedel, 2004)			
	Modelos/ Métodos para Sustentabilidade	Finalidades	Características
Princípios de Negócios	Tripé da Sustentabilidade (Elkington, 1997)	Modelo de gestão empresarial, que visa às necessidades básicas: viabilidade econômica, consciência ambiental e responsabilidade social.	Trabalha com crescimento sistêmico que reconhece a dependências da economia, ecossistema e sociedade.
	Zero Emissões - Zeri (Pauli, 1998)	Dejeto originados de uma indústria, destinado a outras como matéria-prima.	Uso de inputs para rendimento total, ACV, norma ISO 14040 e logística reversa.
	Cadeia Verde (Vachon e Klassen, 2006)	Cadeia de produção para a prevenção da poluição, através da interação de organizações.	Uso da análise do ciclo de vida e logística reversa.
	Compra Ambiental International Green Purchasing Network. (www.igpn.org)	Compra de produtos de menor impacto social e ambiental	Reduz o impacto ambiental e melhora condições de saúde.
Princípios de Produtos e Processos	Ecoeficiência (Eco-Efficiency) (WBCSD, 1992)	Produzir mais com menos.	Maximização do uso sustentável do recursos naturais. Extensão da vida útil do produto. Aumento de níveis de serviços.
	Produção Limpa – PL (Greenpeace, 1997)	Produção que foca em todo o processo de forma a utilizar fontes renováveis, desenvolvendo produtos e processos não tóxicos.	Uso de materiais não tóxicos e processos limpos, destino final indicado pelo fabricante.
	Berço ao Berço (McDonough e Braungart, 2002)	Processo que projeta o início com intuito de que o produto ou serviço possa regenerar.	Reutilização do produto ao final do uso.
	Engenharia Verde (Graedel e Howard-Greville, 2005)	Minimizar a poluição e os risco à saúde, através de produtos desenvolvidos por técnicas economicamente viáveis.	Produção de bens duráveis, prevenção.
	Química Verde (Graedel e Howard-Greville, 2005)	Similar à Engenharia Verde, com enfoque na química.	Atentar para a toxicidade, prevenção da poluição, eficiência energética, preocupação com o destino final, material renovável.
Projeto de Processo	Tecnologias Mais Limpas (Gunningham e Sinclair, 1997)	Redução da produção de efluentes e de demais resíduos.	Prevenção da poluição, utilizando da potencialidade atual e procurando superar as tecnologias já utilizadas
	Prevenção da Poluição (EPA – 1990)	Redução de substâncias tóxicas que podem ser lançadas no meio ambiente.	Prevenção de poluentes, redução ou eliminação de resíduos sólidos.
Projeto de Produto	Projeto para o Meio Ambiente (Design for Environment – Dfe)	Projetar considerando o desempenho ambiental, com foco na otimização dos fluxos.	Incluso no Dfx, simplifica a forma do produto, reduzindo materiais, utiliza a análise de ciclo de vida.
	Ecodesign (Brezet e Van Hemel, 1996)	Projetar viabilizando beneficiamento ambiental, a fim de tornar ecoeficiente.	Uso de materiais de baixo impacto, otimização de técnicas de produção, distribuição e uso, reduz o impacto ao utilizar o produto.
	Projeto para a sustentabilidade (D4S Manual - www.d4s-de.org)	Projetar direcionado para redução de materiais, criando cenário sustentável.	Redesenho, novos padrões de consumo.
Análises	Análise do Ciclo de Vida- ACV (UNEP - SETAC)	Avaliação de todos os aspectos sistemáticos do projeto, desde a extração da matéria-prima até o final da vida útil.	Estratégia que leve em conta o projeto, uso de materiais de baixo impacto no produto.
	Balanco de massa	Fundamentada na Lei da Conservação da Massa (Lavoisier), aplicado ao sistema de tratamento de resíduos sólidos.	Fazer seleção de cálculo adequado, listagem de componentes.
	Energia (Odum, 1988 in Ortega, 2002)	Mede as contribuições para produção.	Contabilidade socioambiental, com registro de entradas e saídas do sistema.

Fonte: Guimarães, 2010.

Como se pode observar há várias correntes para justificar a sustentabilidade que levantam seus próprios parâmetros, focadas em determinados nichos da relação design e sustentabilidade. Este trabalho se apoiará nos parâmetros do ciclo de vida, defendidos pelos autores Vezzoli, Manzini (2008), McDonough e Braungart (2005), pois, sob esse direcionamento, se consegue englobar uma série de fatores que devem ser relacionados ao projeto do objeto a ser desenvolvido.

Visando à obtenção de êxito em projetos sustentáveis, sendo útil até mesmo agir como um avaliador, propõe-se o estudo e planejamento da vida útil do produto. Nesse ponto o design é fundamental, pois é esse campo e na fase de concepção projetual que se pode determinar o ciclo de vida, a previsão, de modo sistêmico e antecipado, ainda na fase projetual, uma relação desejável do início ao fim do produto, porém já provisionando que a etapa final seja um novo início, chamada do berço ao berço (MCDONOUGH; BRAUNGART, 2002), ou seja, as etapas já não possuem caráter linear e sim cíclico, pois podem-se prever cada estágio do projeto bem como suas consequências.

4.1 *Life Cycle Design* - Sistema cíclico de desenvolvimento de produto

A necessidade de alcançar a sustentabilidade no design aponta para um repensar a respeito de todo o processo de desenvolvimento, a fim de alterar a relação sistema-produto estabelecendo um modo unificado, porque na atual relação se apresenta um sistema linear, apresentando um produto com início e um fim demarcado, com um curto prazo de vida.

Quando falamos de sustentabilidade ambiental relacionada ao desenvolvimento de produtos, nos referimos aos critérios, aos métodos e aos investimentos do *Life Cycle Design* (LCD). O projeto, assim, faz parte do ciclo de vida dos produtos (VEZZOLI, 2008, p. 197).

Para tanto, há a adoção de um sistema cíclico, em que cada etapa para se configurar um objeto deve garantir a sustentabilidade como um todo, que possa prolongar a vida útil dos produtos. Manzini e Vezzoli (2008) definem o ciclo de vida (*Life Cycle Design*) como o processo que considera necessário projetar o produto ao longo de sua vida útil, desde a extração ao descarte e qual vai ser o destino final.

Guimarães (2009) aponta que em um formato cíclico o pensamento projetual estipula que o produto seja reprocessado ao metabolismo biológico, declarando não um final, mas um processo que gere uma nova forma ou desempenhe uma nova função. Assim o produto sempre renovado manteria o sistema menos nocivo ao ecossistema, reduziria os recursos utilizados e os resíduos, podendo diminuir os danos aos indivíduos.

McDonough e Braungart (2005) explicitam muito bem a importância do ciclo de vida do produto. Alguns profissionais relacionados ao design, a indústria, ao meio ambiente e outras áreas conhecem o conceito de ciclo de vida, apesar de não ser uma realidade que se presencia, mas a carga vital e mortal são lançadas sobre o projeto.

Os autores ainda defendem a não linearidade do processo de um objeto, ou como denominam “do berço ao túmulo”, afirmam ainda que o tempo de vida do objeto não é decisivo depois de utilizado pelo usuário, que no conceito do “berço ao berço” (Figura 18) um produto “poderia ter muitas utilizações, e muitos utilizadores, ao longo do tempo e do espaço” (MCDONOUGH; BRAUNGART, 2005, p.133).

O projeto consideraria que ao final do sistema remeteria a um reinício, e com o comprometimento de não produzir resíduos durante o processo de produção, o descarte poderia sustentar um novo projeto.



Figura 18: Esquema do conceito “berço ao berço”
Fonte: Jacques, 2010.

Para Jacques (2010), o conceito coloca em oposição a visão empregada desde a Revolução Industrial, uma mudança importante com avanços significativos para o desenvolvimento de novos produtos, que propõem a eficácia no sistema e não somente amenizar o que acontece erroneamente.

Cabe então ao designer projetar pensando em todo o processo, porém atentando a outros atores envolvidos, que devem atender aos requisitos estipulados para o projeto.

Portanto, evidenciar a preocupação com o que é, como é desenvolvido e produzido, torna-se fator importante desse sistema, que relata a trajetória dos pilares da sustentabilidade (ecológico, econômico e social), através das trocas com o ambiente e os processos. De acordo com Vezzoli e Manzini (2008), o ciclo de vida é composto pela seguinte esquematização:

1. Pré-produção - a obtenção da matéria-prima, que deve ser condizente com a sustentabilidade e ofereça subsídios para que essa matéria possa voltar à extração;
2. Produção - constitui a fase em que o produto ganha forma, pois seu planejamento foi minuciosamente argumentado e refletido, para que não haja um afastamento do objetivo;
3. Distribuição - etapa que se destina à atenção aos impactos causados pelo modo ou forma que será a distribuição do produto em desenvolvimento ou finalizado;
4. Uso - ao adquirir um produto, o consumidor deve observar as notificações e instruções que lhe são oferecidas, as quais cabem à empresa informar, e o consumidor se conscientizar, a fim de aperfeiçoar o produto;
5. Descarte - todo embasamento das etapas anteriores para que essa última fase funcione de maneira correta a fim de continuar a alimentar o ciclo. Adotar e empregar o descarte correto proporciona novos hábitos e diferentes fins.

A conformidade da sustentabilidade em todas essas etapas do processo de desenvolvimento do produto é muito importante durante todo o ciclo de vida ou *Life Cycle Design*, sendo a estratégia para adequação de sistemas para se reduzir o impacto e direcionar corretamente cada etapa. E assim se possa contar a vida do produto, desde a sua gênese ao fim, do qual poderá gerar um novo ciclo, absorvendo a quantia justa que lhe cabe: de matéria, de energia e recursos naturais (MANZINI, VEZZOLI, 2008), proporcionando uma otimização dos recursos, mudanças de paradigmas, instruindo e coordenando durante o processo de desenvolvimento, para atender os parâmetros do que se podem denominar produtos sustentáveis.

Manzini e Vezzoli (2008) acreditam que no futuro será ofício do desenvolvimento de novos produtos projetar todo o ciclo de vida de um produto, o que demonstrará a sustentabilidade como parte do sistema e não somente um objetivo a ser adquirido.

Ao incorporar uma evolução na forma como se desenvolve e produz atualmente, somados a novos paradigmas para o design, este passará a dar atenção para a forma como se projeta e para o

design de moda despertará novos questionamentos, podendo resultar em uma nova postura que destituirá o padrão atual, desde que aceito pelos indivíduos e de acordo com o conceito sustentável.

Portanto, para um projeto ser sustentável, deve denotar atenção ao controle dos inputs e outputs, ou seja, trocas do sistema produtivo com o meio ambiente é o cerne do ciclo de vida. São esses elementos que afirmam se a relação sistema-produto está causando impactos que possam prejudicar ou se assimilam ao meio que usufrui, para tanto Vezzoli exemplifica:

O objetivo ambiental do Life Cycle Design é o de reduzir os inputs de materiais e de energia, assim como o impacto de todas as emissões e os dejetos. Isso em termos quantitativos e qualitativos, avaliando assim a periculosidade dos efeitos (com Life Cycle Assessment (LCA) ou qualquer outro instrumento) para o processo de criação, desenvolvimento, utilização e descarte, ou seja, de todas as fases da vida dos produtos (2008, p. 198).

Definir um perfil do ciclo de vida, projetando já averiguando todos os atores envolvidos, pode determinar todas as fases. Cabe esclarecer que o projeto pode ser complexo, pois para cada objeto se deve construir especificamente o seu ciclo. Segundo Vezzoli e Manzini (2008), não se faz necessário operar todas as fases, e exemplificam com três casos: Projetar para realização de todo o sistema por inteiro (por todas as fases do ciclo de vida); Projetar um produto que entre em um dado sistema controlado por outros, no todo ou em parte; Projetar um produto que entre em um sistema em evolução, que outros vão controlar, no todo ou em parte.

Com a escolha de qualquer um dos casos, os autores acreditam que o designer conseguirá identificar melhor qual etapa do projeto estará afetando de maneira danosa, adotando então medidas que solucionem de forma mais eficaz.

As estratégias ambientais entram muitas vezes em conflito com o sistema projetual tradicional, como no caso da extensão da vida dos produtos. A visão que atualmente se tem é de que os bens com maior tempo podem diminuir as produções que acarretarão em desemprego e problemas econômicos, porém o que não se compreende é que a redução de recursos utilizados e de energia gerará outros benefícios, como o uso favorável de recursos limitados (ex.: água e petróleo), a geração de empregos em vez de redução. Pode-se modificar para outras formas de uso de mão de obra, que visem à sustentabilidade.

O sistema de demanda é muito complexo e, dentro do ciclo de vida, é caracterizado por diversos atores com diferentes interesses e, muitas vezes, tais interesses nem sempre coincidem com os de uma sociedade sustentável. (VEZZOLI; MANZINI, 2008, p. 269)

Cabe também salientar outro conflito que é a definição do fim desses produtos. O produto pode ter vida curta e continuar a ser sustentável, desde que se consiga prever o que acontecerá com esse objeto no seu fim, não se tratando de uma atividade empírica e sim de algo predeterminado.

Acerca deste ponto de vista, Vezzoli e Manzini (2008) apontam que cada vez mais empresas utilizam o *Life Cycle Design* como estratégia de competitividade empresarial e indicam que, por meio desta metodologia, os benefícios industriais e mercadológicos são enriquecedores.

O mercado carece de urgentes mudanças, a sustentabilidade é um dos pontos, mas deverão acontecer inovações empresariais para absorver o sistema de ciclo de vida, a determinação dos designers em projetar, tendo um objetivo com todas as fases decididas. Fatos que passam a integrar um cenário de mudanças e em processo de transição.

5. Moda e sustentabilidade.

A moda no segmento de vestuário, de produção industrial e não apenas relacionada às tendências, será o enfoque deste capítulo. A moda passa por muitas mudanças temporais, constrói novos significados, satisfaz demandas sociais, estéticas e culturais (SIMMEL, 1971).

Novos feitos que a moda adquiriu nos últimos vinte anos influenciaram diretamente as mudanças de valores, sendo que alguns desses valores têm demonstrado e atuado como agentes questionadores, tal como a sustentabilidade.

Hauken (2011) ressalta que nenhum outro produto recebe tão massivamente destaque em publicações quanto os produtos de moda. Recentemente as revistas especializadas passaram a dar destaque para os questionamentos sobre moda e sustentabilidade, levando ao conhecimento dos leitores alguns esclarecimentos e conceitos. Porém, ao analisar os tópicos publicados nessas revistas, observa-se que alguns textos são por demais superficiais sobre a temática sustentável, o que leva a crer que o público para o qual a publicação é destinada pode estar sendo informado sem a seriedade que lhe é devida e necessária.

A apresentação da sustentabilidade no campo da moda, com várias nomenclaturas, acaba generalizando nomes como: *eco fashion*, *green fashion*, moda ética, ecochique, *green-glamour*, *eco friendly*, entre outros. Promovem as marcas, podem agregar valor ao produto, mas o apelo se restringe muitas vezes apenas ao universo midiático.

Retomando a abordagem das revistas que dão suporte à disseminação dessas terminologias, é válido lembrar o incremento à popularização dessa tendência através das edições denominadas *green issue*, em especial as publicadas pela revista Vogue, como se pode averiguar na figura 19.



Figura 19: Vogue americana edição *green issue*.

Disponível em: <http://lucianaduarte.files.wordpress.com/2011/07/voguegreen1-210x300.jpg>

Acessado em: 21 de janeiro de 2013.

O apelo publicitário envolvendo a moda sustentável pode ser observado em campanhas de divulgação de novas coleções, nas quais o direcionamento é para o consumidor final e a intenção fundamental é demonstrar que as empresas estão preocupadas com a sustentabilidade. Essa atitude é um dos aspectos fundamentais na atualidade para conquistar o público-alvo.

Nos próximos tópicos serão levantados alguns pontos a respeito da moda contemporânea, pois se compreende que a moda passou a adotar elementos- símbolo da contemporaneidade, que trouxeram consequências significativas na forma como tratamos a moda e como a indústria do vestuário se posicionou com as exigências de mercado e do público consumidor.

Como a moda contemporânea se relaciona com a sustentabilidade e como esta questiona os valores adquiridos pela moda, são reflexões necessárias para se compreender por que é imprescindível discutir essa temática.

5.1 Moda contemporânea

O termo contemporâneo pode ter uma definição simples, comum a ser dita, pois essa palavra passou a ser utilizada para quase tudo na atualidade. Porém, o conceito e a

definição de contemporâneo carecem de maior contextualização. Para isso, alguns autores foram consultados, tais como Lipovetsky (2004), Charles (2004), Villaça (2001), Agamben (2009), Caldas (2004) e Moura (2008a, 2008b), que apresentam constatações de que o contemporâneo é muito mais do que um termo genérico. Agamben (2009) afirma que o contemporâneo é algo que se encontra alocado no mesmo tempo que o presenciamos. Mas isso não basta, é preciso saber se deslocar do tempo presente para posicionar-se em outro ângulo diferente e captar a essência de seu tempo. Assim, o autor conclui que:

A contemporaneidade, portanto, é uma singular relação com próprio tempo, que adere a este e, ao mesmo tempo, dele toma distâncias; mais precisamente, essa é a relação com o tempo que a este adere através de uma dissociação e um anacronismo. Aqueles que coincidem muito plenamente com a época, que em todos os aspectos a esta aderem perfeitamente, não são contemporâneos porque, exatamente por isso, não conseguem vê-la, não podem manter fixo o olhar sobre ela (AGAMBEN, 2009, p. 59).

Em consonância com essa afirmação, Moura (2008) diz que quando existe um distanciamento da atualidade se deve relacionar com os contextos históricos, analisando as questões e o objeto de estudo com os eventos recentes, assim, pode-se ampliar o campo de visão e análise, percebendo como observar melhor o contemporâneo e as contemporaneidades. Dessa forma, conclui-se que contemporâneo é tudo aquilo que se desprende das atuais conjunturas e se inter-relaciona com o passado próximo e a história. O contemporâneo está intimamente relacionado com o tempo.

Os autores Gillies Lipovetsky e Sébastien Charles ao observarem a contemporaneidade a nomearam como hipermoderna. Implantaram o sufixo hiper à modernidade, por expressar melhor os eventos que vêm marcando este período. Assim eles os elencam:

Hipercapitalismo, hiperclasse, hiperpotência, hiperterrorismo, hiperindividualismo, hipermercado, hipertexto – o que mais não é hiper? O que mais não expõe uma modernidade elevada à potencia superlativa? Ao clima de epílogo segue-se uma sensação de fuga para adiante, de modernização desenfreada, feita de mercantilização proliferativa, de desregulamentação econômica, de ímpeto técnico – científico, cujos efeitos são tão carregados de perigos quanto de promessas (LIPOVETSKY; CHARLES, 2004, p. 53).

Dessa forma, traduzem o sentimento de que a amplitude das coisas e o excesso exacerbado levam ao “hiper” que é impulsionado pela ânsia do capitalismo e do consumismo, demonstrações das características dos tempos atuais que passam a denominar este momento.

Já faz tempo que a sociedade de consumo se exhibe sob o signo do excesso, da profusão de mercadorias; pois agora isso se exacerbou com os hipermercados e shopping centers, cada vez mais gigantescos, que oferecem uma plethora de produtos, marcas e serviços (LIPOVETSKY; CHARLES, 2004, p.54-55).

A fase contemporânea¹²/hipermoderna concentra dicotomias e apresenta elementos específicos sintomáticos deste momento desfrutado. O excesso, como observado anteriormente, encontra-se delimitando o comportamento humano atual, seja no zelo com a saúde, na aquisição de bens, seja até mesmo na exposição pessoal. Parafraseando Moura:

Excesso de imagens, de informações, da sobreposição ou diluição do tempo e do espaço que invadem o nosso cotidiano e nossa privacidade levando-nos à exteriorização da nossa interioridade, fazendo-nos viver o êxtase obscuro da comunicação, do invisível e do visível mais que visível, do completamente exposto (2008, p. 17).

A certeza de que o tempo está cada vez mais ocupado e procura-se acelerá-lo cada vez mais, como se o sentimento de ultrapassado fosse surgir a qualquer instante, como se a sensação de que está se progredindo menos que os demais, essa inquietação muito frequente no consumo e na comunicação, que tem como resultado mais produtos e novidades que chegam até os indivíduos, para que o sentimento de exclusão não seja promovido.

Outros eventos podem marcar nossos tempos hipermodernos, como a insegurança, o individualismo, o hedonismo, pois as transformações são muitas e ainda estamos presenciando mudanças a todo momento. Como não convém este artigo esgotar a discussão sobre contemporaneidade, os próximos tópicos mostrarão alguns reflexos dessas mudanças em uma temática muito discutida atualmente que é a sustentabilidade e seus reflexos na moda.

A moda, como um sistema que não compreende apenas o vestuário, relaciona-se estritamente com o design. A moda é design, é uma atividade projetual. Basta observarmos uma indústria de moda para percebermos o quanto de design existe no seu cotidiano.

A indústria da confecção exige pensamentos projetuais e metodológicos, para que se consiga conceber o produto. Moura (2008) destaca que a presença do design na moda surge desde o momento da concepção da coleção, com a definição dos objetos a serem

¹² O termo contemporâneo ao qual esta pesquisa diz respeito ao tempo atual e não à datação histórica pontuada pela Revolução Francesa.

elaborados, que necessitam de planejamento, pesquisa (histórica, cultural e mercadológica), referências, para então surgir a peça:

[...] o projeto vai se relacionar com o tecido escolhido, a modelagem, os detalhes de aviamento [...] É nesta fase que a ergonomia se faz presente. Depois disto vem a confecção e produção da peça protótipo, na qual também o projeto pode ainda sofrer alterações e adaptações. [...] Em seguida, entra a fase de prova em um modelo adequado ao tamanho escolhido para o protótipo (MOURA, 2008, p. 70).

Como decorrência desses processos se dá a consolidação do produto que será confeccionado em larga escala, o que demonstra todo raciocínio projetual para configurar um produto de moda possível.

A autora ainda exprime que o design contemporâneo está inserido no momento atual, e em acordo com afirmações anteriores, essa área deve ser observada relacionando-se os contextos históricos e sociais, a fim de se obter melhor análise, interpretação e estabelecer um elo comparativo (MOURA, 2008). E acrescenta, retomando Bonsiepe (1997): “O design é orientado ao futuro, relacionado à inovação e visa à ação efetiva”.

A moda encontra-se no mesmo momento do design. É uma das sintomáticas da contemporaneidade, por possuir características descritas no início do capítulo, como a compressão do tempo e o excesso refletido no consumo. Agamben (2009) considera a moda como uma experiência do momento contemporâneo. Por sua vez, para afirmar esta relação de moda versus tempo, Caldas afirma que: “A mudança contínua, a permanente fabricação do novo e a aceleração do consumo migraram da moda para a indústria de alta tecnologia.” (2004, p.82), porém confrontando tal afirmação, pode-se levar a refletir que fora a indústria que levou a moda a possuir este comportamento, a ânsia consumista impulsionou as indústrias que, por sua vez, mudaram o comportamento da moda. De Carli completa:

A moda, nessa fase, é regulada pela inconstância e pela hiperescolha do consumidor. Todas as classes são levadas pela embriaguez da mudança, que ultrapassa a moda do vestuário e ganha o universo dos objetos, da cultura, dos discursos, enquanto a sedução reorganiza o contexto cotidiano, a informação e a cena política (DE CARLI, 2010, p.40).

O percalço entre a moda e o tempo fomentou o desenvolvimento acelerado dos produtos, especialmente os de vestuário. A cada ano são duas, quatro ou mais coleções lançadas. Ainda há no mercado de moda quem trabalhe com as microcoleções, com

intervalos de uma semana, 10 ou 15 dias entre cada lançamento. O tempo impera tanto nos prazos de confecção das peças quanto no limite das tendências e na falta da capacidade de julgamento. Assim como diz Agamben:

Aquilo que define a moda é que ela introduz no tempo uma peculiar descontinuidade, que o divide segundo a sua atualidade ou inatualidade, o seu estar ou seu não-estar-mais-na-moda [...] O tempo da moda está constitutivamente adiantado a si mesmo e, exatamente por isso, também sempre atrasado, tem sempre a forma de um limiar inapreensível entre um 'ainda não' e um 'não mais' (2009, p.66-67).

Essa sensação do ultrapassado, de carregar algo que destoa do momento, aumentando o desejo de consumir (CALDAS, 2004), essa sensação também se pode classificar como obsolescência perceptiva, temática a ser abordada logo mais adiante, porém, segundo as tendências da moda, a obsolescência deve sobrepujar as demais características, forçando indústrias e consumidores a irem em busca do novo.

Graças a essa percepção, presencia-se uma mudança de valor ou de predileção no design de moda. Acompanhando a contemporaneidade, ele une-se à sustentabilidade, apesar de muitos apontarem essas relações com pessimismo. Por exemplo, Oscar Metsavaht, proprietário da Osklen (marca que se propõe a desenvolver peças com a afirmação sustentável) aponta em entrevista ao jornalista Ricardo Oliveros (2012), que a moda sustentável só será possível no futuro, em um prazo de 100 anos, pois acredita que muitas mudanças complexas devem acontecer. Desde os fornecedores de matéria prima ao desfecho final da peça.

Por outro lado, o setor do vestuário tem sido um dos que têm mais inovado no que diz respeito à sustentabilidade, ainda que essa assimilação rápida necessite de melhores verificações e comprovações, pois não se pode esquecer que para a moda o melhor tempo é o imediato.

5.2 Relação entre moda e sustentabilidade

A sustentabilidade tornou-se um termo popular nas últimas três décadas e é discutido em vários âmbitos, desde a economia até a engenharia, como se pode observar em capítulos anteriores com o destaque para os exemplos dados no design. Nos parágrafos que se

seguem, o foco recairá sobre a relação da moda com a sustentabilidade, pois se notam algumas dicotomias que devem ser discutidas.

Pode-se observar como a moda faz parte do contexto hipermoderno e carrega as características da contemporaneidade. Porém acredita-se que a união de campos como o da moda com a sustentabilidade possa vir a contribuir de forma significativa a favor de uma nova realidade. Mesmo diante dos pontos desfavoráveis para a sustentabilidade, já apontados anteriormente, acredita-se que existe a possibilidade da reversão de uma série de princípios e valores que parecem sedimentados. Evidentemente, existem empresas que tentam se manter apenas na superficialidade, mas essas dificilmente se manterão no mercado com essa proposta.

Diante dessa perspectiva, a sustentabilidade, inserida na moda, surge como uma nova postura aparente no processo de desenvolvimento de produtos. Pesquisadores como Proctor e Dougherty (2005) tratam esse tema como algo que perdurará e evoluirá ao longo do tempo, introduzindo-se nos hábitos humanos e na transformação da indústria.

De Carli (2010) apresenta um novo parâmetro para a moda: de um objeto de vestuário que já ganhou marcas de identidade, cultura e expressão para um novo nicho que é o de repensar seus aspectos nocivos. Uma fase em que as empresas do vestuário têm aumentado a preocupação com o planeta.

Alguns elementos que a moda possui lhe fornecem caráter insustentável, que, como mostrado anteriormente, são características do contemporâneo que foram incorporadas ao projeto de seus produtos, necessidades inerentes que se sobrepuseram ao paradigma que nos é apresentado: “A moda, não só no vestir, mas nos objetos de consumo em geral, sempre encontrou terreno fértil no capitalismo e agora busca alternativa, busca novos apelos para o consumo” (DE CARLI, 2010, p. 40).

Sob esse ponto de vista se afirma ainda que o vestuário foi a primeira área a incorporar o processo de temporalidade, de oscilação rápida, o que se nota em outros setores desde o fim do século XX até a atualidade, como mobiliário, linguagem, objetos decorativos, entre outros (LIPOVETSKY, 1989).

Baxter (2011) afirma que a substituição dos produtos maduros por novos proporcionará novo alento no consumo. Dessa afirmação a respeito do design de moda deriva uma

preocupação importante: os descartes. Como serão destinadas as centenas de roupas que são retiradas de circulação, por não serem apreciadas para o consumo, graças à obsolescência perceptiva? Sabe-se que muitos argumentarão que tais peças são destinadas à doação para caridade, o que demonstra o lado humanitário da questão, mas ainda assim não responde a todas as questões sustentáveis, pois essas mesmas peças serão descartadas posteriormente. Existe ainda a reciclagem, que não é uma prática muito recorrente atualmente, pois alguns a consideram de alto custo e trabalhosa.

Exemplos como esses denotam o quanto o design de moda possui desafios a serem superados, um design que mude de forma prática, indo além de um discurso. A sustentabilidade é uma crítica à moda, pois “desafia a moda em seus detalhes (fibras e processos) e também com relação ao todo (modelo econômico, metas, regras, sistemas de crenças e valores)” (FLETCHER; GROSE, 2011, p.8).

Em uma primeira análise, notam-se elementos contraditórios à dinâmica da moda, como afirmam Parode, Remus e Visoná:

“nas diferentes posturas da moda, podemos identificar movimentos contraditórios, ora promotores de consumo, ora reguladores dos valores e dos bens simbólicos numa perspectiva de economia e de consciência ecológica” (2010, p.69).

Pode-se afirmar, portanto, que a sustentabilidade é um dos maiores desafios contemporâneos para a moda, pois, com todas as exigências para um produto ser considerado sustentável, a moda encontra obstáculos a serem superados.

Assim nos parágrafos a seguir serão discutidos pontos em que a moda ainda encontra elementos contrários à sustentabilidade. Alguns ocorrem através de implicações sequenciais, são eventos tão presentes na moda contemporânea que dificilmente se consegue desvincular, são realidades que passaram a ser assimiladas no sistema da moda, como a efemeridade, a obsolescência perceptiva, o consumismo, a indústria desfragmentada, o uso de matéria-prima orgânica como forma de transformar o produto em sustentável.

5.2.1 Efemeridade

O efêmero foi muito bem assimilado pela moda, ocorrendo uma associação quase que direta entre ambos, sendo um dispositivo social com tempo abreviado (LIPOVETSKY, 1989).

A determinação de coleções já está cada vez mais reduzida, tendo marcas que fabricam de duas a seis coleções por ano, ou mesmo aquelas que lançam a cada semana novas peças.

A mudança constante de coleção surte efeitos no volume de peças que estão obsoletas e fadadas posteriormente a não estarem mais na moda. De acordo com De Carli (2010), a efemeridade é um dos valores mais apetecidos pela moda, em conjunto com a multiplicidade, que completa o sintoma da moda contemporânea, a quantidade, o consumismo que aguça os sentidos do indivíduo, traduzindo-se em um sentimento artificial de bem-estar e de qualidade de vida.

A efemeridade tornou-se uma ferramenta para a competitividade do setor do vestuário, pois com novas peças produzidas se alimenta o mercado consumido, que anseia pelo novo. A renovação “é um drible ao tempo que passa” (DE CARLI, 2002, p. 46).

Tempo este que pede que a moda seja ao mesmo tempo diferente, porém, revisite o passado, para construir um futuro, com um único intuito: mudar. Ao longo da história da moda consegue-se delimitar os tipos dos trajes utilizados, em qual época tal peça de roupa foi usada. No fim do século XX, esses limites foram quebrados, atualmente pode ser observada uma miscigenação de gostos e necessidades diferentes.

A moda efêmera se encaixou em um tempo que os valores são também efêmeros, promovendo mudança em padrões de comportamentos já instituídos e passaram a delimitar hábitos (AVELAR, 2011). Esses hábitos trouxeram complexidade para possíveis modos de vida mais sustentável, a moda como introdutora de parte desse processo, definindo a roupa como mais do que um habitat de um corpo, mas sim contendo valores de uma sociedade consumista, desejosa de novas vontades e necessidades e paradigmas tão contrários à sustentabilidade.

5.2.2 Obsolescência perceptiva

A efemeridade traz como consequência o fenômeno da obsolescência perceptiva, traduz-se por uma peça que ainda possui condições satisfatórias para o uso, mas é considerada ultrapassada pelas tendências que são determinadas, pela dinâmica do mercado e que levam as pessoas a consumirem algo novo em um ciclo vicioso.

Mediante essa realidade, cabe destacar o que a pesquisadora Suzana Martins aponta sobre o assunto: “Os produtos de moda são descartados muito antes do fim da sua vida potencial, ocasionando vários impactos ambientais” (MARTINS, 2010, p.81).

A relação impacto ambiental e obsolescência perceptiva necessitam de mais atenção, pois têm-se peças que estão próprias para o uso, mas já não cabem no espaço temporal ao qual estão inseridas, sendo que a indústria do vestuário na dinâmica da produção em massa fomenta que a cada ano sejam lançadas milhares de peças ao campo do obsoleto, o que vai aumentando os volumes dos produtos que serão mais tarde aposentados ou excluídos.

Com o prazo de vida útil minimizada, tem-se a imposição de um produto que pertence ao universo dos objetos ultrapassados, que caracterizaram quem o utiliza como não pertencente a um nicho ou ao seu tempo, o alimento que impulsiona a moda a desenvolver novas peças em massa.

“A moda orgulha-se muito mais do seu tempo, vive o zeitgeist, imita modelos presentes, nativos ou estrangeiros, concede superioridade ao novo, no mesmo tempo em que desqualifica o velho, possibilitando a ruptura, a permeabilidade, a disjunção do corpo social e a descontinuidade histórica.” (DE CARLI, 2002, p. 46)

Por causa desse paradigma, um dos focos ressaltados como saída para a sustentabilidade foi a customização, trazer o atual para algo “ultrapassado”. Porém, esta proposta é um método de correção temporário, pois medidas que foquem na sustentabilidade de fato, pensando na compensação da obsolescência perceptiva, são encontradas de maneira discreta.

O fato de a moda planejar que seus produtos tenham a vida abreviada deixa claro que a pretensão é de não ter duração longa, assim diante desse aspecto os produtos de moda deveriam, portanto, ter planejado soluções para que produto efêmero não fosse incompatível com moda sustentável.

Em um cenário mais amplo, Caldas (2008) questiona que serão redobrados os questionamentos sobre a obsolescência dos produtos, que a crise financeira tem funcionado como ponto de sensibilidade para repensar a velocidade que a economia determina, no consumo gerado por essa aceleração.

5.2.3 Marketing e o consumo

O reflexo do objeto obsoleto pode impulsionar a troca de objetos ultrapassados, por um novo produto que aloca o indivíduo ao presente, persuade de que quanto mais produtos possuir, mais satisfeito e completo se sentirá.

Para desenvolver tal envolvimento do indivíduo com o novo e abdicar do antigo, o apelo através do marketing seja talvez a intervenção que mais alude a moda como objeto de desejo, pois, “[...] são meios de controle e manipulação, que dão um jeito de roubar do consumidor o poder de decisão” (BAUDRILLARD, 1991, p.71)

A sedução captura o consumidor, embevece o indivíduo com a beleza e seus valores, podendo não considerar importante ou fundamental denotar importâncias, como a procedência do produto, seu uso correto e seu descarte (PARODE; REMUS; VISONÁ, 2010).

No mercado brasileiro é possível perceber que o marketing tornou-se uma ferramenta que promove um discurso sustentável, mas não se pode afirmar o quanto fidedigno é.

[...] as empresas têm dado a visibilidade possível ao seu engajamento com os valores da sustentabilidade, buscando a simpatia dos seus consumidores. Ações marqueteiras, promessas que não podem ser cumpridas e verniz de fachada podem vingar por um tempo, mas não sustentam no longo prazo (DE CARLI, 2010, p. 45).

O produto de moda deve, assim como os demais objetos que recebem a terminologia sustentável, respeitar todas as condições, demonstrando veracidade em todo seu discurso para que ocorra um desenvolvimento realmente sustentável (VEZZOLI, 2008), no qual o produto de moda, em todos os seus parâmetros, tenha uma produção que não interfira de modo negativo no meio ambiente, conscientizando de que é a sustentabilidade a variável que irá redefinir as etapas do processo produtivo (MARTINS, 2010), desenvolvendo novos paradigmas para os produtos de moda.

O mercado soube observar que o público consumidor está interessado em adquirir produtos com uma nova postura sustentável, mesmo que não saiba ao certo de que maneira isto se dá no processo produtivo; assim se crê que as empresas tem se apoiado na publicidade para obter notoriedade.

Portanto, apresentar-se como sustentável se tornou tendência e um modo de obter atenção, seja da mídia em geral, seja pelos consumidores, porém acredita-se que a compilação da moda com a sustentabilidade seja duvidosa, pois os propósitos parecem estar mais envolvidos com a promoção do objeto e da empresa que fabricou o produto do

que com a intenção de preservação e diminuição dos impactos causados. A moda vem demonstrando sua vertente sustentável através das abordagens que denotam sua preocupação ecológica, através de anúncios publicitários, ações populares e com as publicações pertinentes à moda salientando a relação com a sustentabilidade, ressaltando a relevância da temática.

Contudo supõe-se que as empresas ao produzirem tais produtos estejam apenas interessadas em serem inseridas em uma tendência de consumo, gerando campanhas publicitárias que chamem a atenção do público consumidor, passando a mensagem de que tal empresa está preocupada com o meio ambiente, como a da imagem em destaque abaixo (20 e 21).



Figura 20: Campanha publicitária da multinacional H&M.
Disponível em: <http://glamside.com.br/tag/moda-sustentavel/>
Acessado em: 28 de janeiro de 2013.

A imagem acima pertence a uma campanha da multinacional H&M, empresa sueca que tem destacado os valores da empresa, entre eles a conscientização ambiental, até mesmo através de parcerias como a estabelecida com a *World Wide Fund Foundation* (WWF), que visa a diminuição do uso da água (DIÁRIO DE NOTÍCIAS, 2013). A empresa lança relatórios acessíveis ao público, que apresentam detalhes de todas as estratégias sustentáveis que utilizam para produção das peças, os levantamentos numéricos e as informações a respeito do enfoque ético, demonstram o quanto estão preocupados com a sustentabilidade.

Porém, não se pode afirmar que a H&M se enquadre no conceito sustentável, pois cabe salientar que a empresa é uma fabricante de fast-fashion, ou seja, prioriza o consumo em massa e o descarte rápido, produz suas peças em Bangladesh (CONSCIOUS ACTIONS SUSTAINABILITY REPORT, 2011), o que pode ser considerado também uma característica de indústria insustentável, o porquê será abordado mais adiante.



Figura 21: Cynthia Magnus, com peça descartada pela loja H&M nova-iorquina
Disponível em: <http://cityroom.blogs.nytimes.com/2010/01/06/hm-says-it-will-stop-destroying-unworn-clothing/>
Acessado em: 30 de abril de 2012.

Outro ponto relevante sobre a H&M é um fato reportado pelo jornal The New York Times, que mostra uma consumidora que encontrou peças danificadas (figura 21) da loja jogadas no lixo. Segundo a reportagem, as peças foram recortadas em locais estratégicos a fim de que não pudessem ser utilizadas por nenhum indivíduo que as retirasse do lixo. Ainda que a empresa relate que fora um caso isolado e que não adotam essa prática, de alguma forma isso demonstrou uma posição de uma de suas filiais.

Os aspectos dúbios da moda sustentável demonstrada pelas estratégias de marketing podem até mesmo iludir os indivíduos, incentivando o consumo. A respeito desse ponto cabe destacar uma afirmação da pesquisadora Lilyan Berlim, que diz: “Moda e consumo são partes de uma mesma unidade, de uma mesma realidade, uma a metade do outro, um diferente do outro.” (2011, p.148).

Em concordância com tal afirmação, a dualidade moda e consumo acabou estreitando vínculos, que resultam em assimilações de que a ocorrência de um acarretou na existência

do outro, mas como a autora exprimiu anteriormente, moda e consumo apenas estão localizadas em um período oportuno para fomentar a relação.

Insistir que moda está ligada diretamente com o consumo é a ferramenta para o marketing demonstrar as necessidades dos indivíduos, no caso da moda sustentável, consumir de modo desregrado não é a solução, aliás, é um dos focos que são abordados por alguns autores, como no caso de Parode, Remus e Visoná (2010), que trazem reflexões sobre as crises que temos presenciado trazerem um repensar na forma como adquirimos os produtos de moda, e Marchioro (2010) conceitua o comércio slow fashion e fast-fashion e como é dada a produção dos objetos.

Outra ferramenta de proximidade de parte da população com os conceitos de moda sustentável são as publicações da área e de grande circulação que podem induzir o consumidor a se nortear por uma proposta, e podem até demonstrar uma posição superficial do assunto, se os conceitos não forem empregados da forma correta.

Cabe ressaltar que alguns exemplares da Revista Vogue e L'Officiel¹³, denotam a preocupação ambiental em algumas edições, com algumas entrevistas de profissionais ou ativistas que esclarecem a dinâmica da moda com a sustentabilidade, como por exemplo: Oscar Metsavaht¹⁴, Eva Kruse¹⁵, Chiara Gadaleta¹⁶ e Adriana Marina¹⁷. Grande parte dos destaques dessas publicações está predisposta para as discussões a respeito dos apelos ecológicos e a relação das empresas com o meio ambiente, a sustentabilidade é vista apenas sob um único parâmetro, fica o crédito da dúvida se todos os exemplos listados nessas publicações são agentes advindos do marketing ou constituem ações que auxiliem a reformular a moda e a visão do público consumidor a esse respeito.

5.2.4 A indústria insustentável

¹³ Foram analisadas as seguintes edições das publicações citadas: *Vogue* – edições: 408 (agosto de 2012), 360 (agosto de 2008), 395 (julho de 2011); *L'Officiel* – edições: 24 (setembro de 2008), 4 (janeiro de 2007), 36 (outubro de 2009).

¹⁴ Fundador da Osklen e presidente do Instituto-E

¹⁵ Diretora da Copenhagen Fashion Week e fundadora da Nordic Initiative, Clean and Ethical

¹⁶ Consultora de moda

¹⁷ Fundadora da Animaná e do Foro Moda Ética Latinoamerica

Outro paradoxo que interfere na produção da moda sustentável é a heterogeneidade da manufatura e as exigências que o mercado faz: a rapidez e a agilidade, que sustentam o cenário da moda contemporânea, que ainda se fundamenta em um sistema linear, como o apresentado por Haguenauer et al.:

O microcomplexo têxtil/vestuário é constituído por uma cadeia de atividades em seqüência linear, desde o beneficiamento e fiação de fibras naturais e/ou químicas, passando pela tecelagem, até a confecção final. [...] Apesar desse elo linear entre as etapas da cadeia, cada uma delas pode ser realizada em pequenas ou grandes quantidades, de maneira especializada ou com diferentes graus de integração vertical (2001, p. 27).

Para ser produzido o grande volume de peças que supre a rápida troca comercial, a indústria do vestuário se baseia em vários processos para garantir que o produto chegue em tempo hábil de ser comercializado. A rapidez exigida nesse setor pode fazer com que a necessidade ultrapasse os limites sustentáveis, como, por exemplo, para que se consiga uma peça de vestuário com valor mais baixo que a de um concorrente tenha de se utilizar de mão de obra barata e que pode ter uma qualidade laboral baixa e a inserção de produtos químicos que acelerem etapas. Essas atividades influenciam no resultado que muitas vezes não aparece para o consumidor final, que somente avalia o preço da mercadoria e a qualidade.

A respeito do trabalho nesse processo de barateamento e sucateamento das relações de produção, Berlim esclarece:

[...] um dos maiores desafios da indústria têxtil mundial é devido à dificuldade de se monitorar subcontratações e trabalhadores indiretos e externos, que trabalham em suas próprias residências (2012, p. 29).

A garantia de estar competindo em ampla vantagem faz com que a busca pela qualidade e pelo valor baixo seja primordial, ou seja, a visão econômica acima de qualquer outro foco.

Porém, algumas empresas europeias já têm demonstrado preocupação com sustentabilidade, tanto que já existem leis que procuram fiscalizar e punir as indústrias que não atenderem as medidas regulamentadoras à gestão dos resíduos sólidos e aos efluentes, o que inviabilizou as atividades de beneficiamento e acabamento têxteis (BERLIM, 2012). Em decorrência desse novo panorama há empresas europeias e americanas que procuraram alocar suas produções em outros países, que são coniventes com a exploração de trabalhadores (através de carga horária abusiva), condições de trabalho não adequados

com a legislação trabalhista e descarte de resíduos sólidos que deterioram o ambiente local, acarretando em poluição ambiental.

Burlando a fiscalização dos países de origem, descarrega-se em outros países tudo que fora proibido. Kazazian (2005) esclarece que por mais que sejam banais, itens e equipamentos que constam em peças podem percorrer milhares de quilômetros, e que a deslocalização de indústrias é uma consequência da padronização. O autor ainda exemplifica esse processo com a trajetória de uma calça jeans, que percorre 65 mil quilômetros, como se pode verificar na imagem abaixo (figura 22), e gera impactos em todos os locais, acarretando em poluição.



Figura 22: A volta ao mundo na fabricação de uma calça jeans.
Fonte: Kazazian, 2005.

A temática sustentabilidade e jeans será um tema recorrente nos tópicos posteriores, portanto, neste parágrafo não se discorrerá sobre toda a complexidade do tema. O que cabe salientar é a desfragmentação da produção, pois nota-se que está mais viável e seguro economicamente manter a fabricação em locais que mantêm duvidosas as condições de trabalho e a saúde dos empregados, bem como a geração de resíduos poluidores.

Os locais escolhidos geralmente estão localizados em países orientais, mas o Brasil tem se configurado como parte dessa realidade, com as subcondições de trabalho que

ganharam destaque em noticiários de televisão, a presença de trabalhadores imigrantes que são submetidos “a uma série de abusos de trabalho, incluindo os salários de pobreza, as excessivas horas de trabalho, horas extras forçadas, a falta de segurança no emprego e negação de direitos sindicais” (FLETCHER, 2008, p.4, tradução nossa).

A autora ainda elenca princípios que poderiam ser adotados pelas indústrias em seus processos essenciais, que se fundamentariam em minimizar e otimizar seguindo os possíveis procedimentos:

- Minimizar o número de processos, como incorporar várias etapas em apenas uma, ex.: desengomagem, lavagem e branqueamento;
- Escolha de técnicas de produção “limpas”, como a reutilização e escape dos banhos de corante;
- Minimizar o consumo durante os processos, como a introdução de sistemas automatizados de dosagem e distribuição dos produtos químicos;
- Escolha de processos químicos “limpos”, como, por exemplo, os produtos químicos selecionados com base na minimização do risco do ciclo de vida em geral;
- Reduzir o consumo de energia e água;
- Reduzir a produção de resíduos e gerir cuidadosamente fluxos de resíduos.

Medidas adotadas com o intuito de atentar ao acompanhamento da produção podem ser um primeiro passo para não alimentar a forma de fabricação atual. No Brasil, a fiscalização em regimes análogos ao trabalho escravo é ativa, como pode ser verificado pelos relatos feitos pela mídia, como a mais recente descoberta no fim do mês de janeiro, na cidade de Americana (SP), onde foram encontrados imigrantes bolivianos que trabalhavam sem registro em carteira, condições indignas de trabalho, moradia precária, aliciamento de trabalhadores e jornada abusiva (ROCHA, 2013). Porém, a iniciativa deve partir também das empresas que mantêm esse cenário já que um dos pilares da sustentabilidade é a igualdade, desafia a moda nessa abordagem, pois, como vimos anteriormente, a visão econômica tendo mais espaço, o social e o ambiental ficam desprezados. Questiona-se que, com os processos de padronização interferindo de tal maneira a desfragmentar a indústria, a moda sustentável viabilizaria um retorno ou novo formato de se fabricar produtos.

5.2.5 Matéria-prima viável

Outro fator elencado pela indústria como uma etapa a ser destacada é o têxtil, já que segundo Fletcher e Grose (2011), o material utilizado na confecção, que são os têxteis, estão associados aos impactos ao meio ambiente, como a poluição, escassez dos recursos, as alterações climáticas, entres outros fatores. Por isso, a sustentabilidade é fator incisivo na atuação do processo de obtenção de fibras têxteis e, talvez por esse motivo, essa área da indústria da moda se associou a sustentabilidade com um objetivo.

Insumos usados em sua concepção ou mesmo depois podem gerar insustentáveis impactos, não somente ao ambiente, mas ao ser humano também, como no caso do cultivo do algodão que utiliza agrotóxicos que comprometem a saúde humana. No Brasil, 85% das fibras naturais utilizadas na indústria têxtil são advindas do algodão, sendo esta a cultura agrícola que mais utiliza agrotóxico, cerca de 80% de todo o inseticida comercializado no país (PIRES, et. al. 2005).

Assim, a cotonicultura tem valorizado cada vez mais o cultivo orgânico, o que trouxe para os produtos de moda o crédito de produto sustentável (figura 23), mas não se pode atribuir todo valor à matéria-prima com a qual se vai fabricar os produtos; a sustentabilidade vai além da existência de um componente, pois é uma das etapas do ciclo do produto, o começo da cadeia.



Figura 23: Calça Eco da Levi's
Disponível em: http://theglobalcause.blogspot.com.br/2011_02_01_archive.html
Acessado em: 28 de janeiro de 2013.

Com o uso dos termos que classificam a moda como sustentável, acaba-se remetendo ao uso de fibras naturais, tingimentos menos poluentes, matéria-prima orgânica, reciclados, ou outra origem que reforcem a temática (BERLIM, 2012). Apoiar-se somente na matéria-prima não garante que o produto é sustentável, pois este está submetido a todos os processos da indústria de vestuário, e, somente cumprindo outras condições, pode-se afirmar que se trata de um objeto sustentável.

A matéria-prima deve garantir que o começo do ciclo de um produto dê suporte para que a etapa seguinte do processo de fabricação dê continuidade ao projeto sustentável que desde seu início já teve esse caráter. Para tanto, as empresas devem procurar as matérias que estejam de acordo com a sustentabilidade, isto é, que possuam em seu cerne as características do objeto sustentável, como igualdade dos pilares e o ciclo de vida. Fletcher e Grose (2011) afirmam que cada fibra têxtil possui um impacto diferente, que assim surge um complexo jogo de compensações que irão diferir como tratar as questões ambientais ou sociais, dependendo da fibra a ser utilizada.

As autoras ainda explanam sobre quatro áreas de inovação de sustentabilidade dos materiais têxteis, que estão sempre em mudança e interligadas entre si, que são:

1. Os materiais de fonte renovável têm ganhado interesse do mercado;
2. Redução de nível de insumos utilizados como energia e água;
3. Fibras que são produzidas em condições satisfatórias de trabalho para agricultores e produtores;
4. Materiais advindos de técnicas que tenham desperdício menor.

Essas mudanças já são percebidas com mais frequência, principalmente quando observados os selos certificadores utilizados para registrar a proveniência de determinado material têxtil. Cabe citar duas formas de certificação, que são: o IBD certificações e o ISO 14001.

O IBD certificações é um selo brasileiro de reconhecimento internacional, que certifica produtos orgânicos, socioambientais e de comércio justo (*Fair Trade*¹⁸). O ISO 14001 é um conjunto de normas que regulamentam, com documentos aceitos internacionalmente, e

¹⁸ Movimento que, de acordo com o Sebrae (2004) procura igualdade comercial internacional, através de parcerias comerciais que garantam aos trabalhadores respeito aos seus direitos, qualificação e comercialização dos produtos.

tratam da gestão ambiental, auditorias ambientais, rotulagem ambiental, avaliação de desempenho ambiental e avaliação de ciclo de vida.

As certificações são garantias de que parte da responsabilidade ambiental e/ou social está sendo atendida, fornecendo subsídios para avaliação do consumidor que irá adquirir e tomará conhecimento de que as normas propostas foram respeitadas para o produto a ser comercializado com veracidade sustentável.

5.3 Viabilização da sustentabilidade na moda

Alguns pontos já podem ser suscitados para que se possa viabilizar a sustentabilidade na moda com novos cenários inovadores. No Brasil, não é possível afirmar com toda certeza a inserção de alguns desses elementos, pois o país está em uma posição que acarreta efeitos nocivos, como no caso do regime de trabalho escravo; no modo consumista que vem alimentando a ascensão das classes C e D, como no caso dos crediários dos grandes magazines.

Assim, a compreensão de moda sustentável deve sair da superficialidade e alicerçar-se em fundamentos com maior consistência e clareza a fim de formular conceitos mais precisos. Por isso, tem sido muito debatido o tema em congressos científicos, pesquisas acadêmicas e ONGs, o que gera um volume considerável de instituições e pesquisadores que têm denotado a preocupação da abordagem da moda sustentável. A seguir, apresentamos uma tabela (Tabela 4) com algumas ações acadêmicas nacionais que propõem mudanças na moda para a discussão e implantação da sustentabilidade.

Tabela 4: Tomada de conhecimento e disseminação de conceitos.

Instituições acadêmicas		
Nomenclatura	Definição	Propósitos
Ecomoda	Projeto da UDESC ¹⁹ , que se propõe abordar as questões socioambientais	Disseminar o conceito de sustentabilidade, interação academia e comunidade, adequação de produtos de moda com baixo impacto.
Moda, sustentabilidade e inclusão: retraços que tecem histórias	Projeto desenvolvido na UEL ²⁰ , através de oficinas que criam peças através de resíduos têxteis.	Produzir produtos com alunos da universidade do curso de design de moda e a comunidade local, demonstrando as possibilidades com resíduos.
Colóquio de moda	Congresso científico nacional sobre design de moda, que ocorre anualmente. Com sessões divididas em Grupos de Trabalhos, possui um específico para a discussão da sustentabilidade.	Fomentar a sustentabilidade como um novo parâmetro para a moda, divulgando as pesquisas desenvolvidas no meio acadêmico.

Fonte: Berlim, 2012.

Com a academia auxiliando o fomento de novas viabilizações da moda sustentável no Brasil, pode-se articular a longo prazo novas mudanças no desenvolvimento, na fabricação e até mesmo no comportamento de consumo dos indivíduos.

Vezzoli apresenta em seu artigo algumas propostas que podem “mudar a percepção social da qualidade do que está sendo oferecido, da valorização da posse dos produtos sempre novos [...] da satisfação entendida como acesso a um determinado benefício ou bem” (2008, p.201). A primeira proposta seria de centros de troca e manutenção, a segunda consiste em aluguel e tratamento das roupas para que possa manter a eficiência da peça por mais tempo, otimizando-a; a terceira proposta consta em personalização para que se atenha ao indivíduo; e a quarta proposta, maior durabilidade, através de roupas sob medida e manutenção.

Outros pesquisadores, como Parode, Remus e Visoná (2010), acreditam que a sustentabilidade pode ser possível com auxílio da tecnologia, pois pode se materializar através dela, como no caso dos tecidos, que em alguns casos utilizam da biomimética, que

¹⁹ Universidade do Estado de Santa Catarina.

²⁰ Universidade Estadual de Londrina - PR

se utiliza da natureza (seus comportamentos e aspectos) para mimetizar seus sistemas e aplicá-los aos produtos na forma ou na função.

Grose e Fletcher (2011) apresentam a ideia de que a inovação pode representar uma oportunidade para que novas práticas modifiquem os sistemas, meios de obtenção de um produto e novos valores. Tendo isso como premissa, as autoras assim classificaram alguns elos inovadores e dotados de formas para planejar o desenvolvimento de produto, que são: adaptabilidade (peças mais versáteis, flexibilidade), vida útil otimizada, baixo impacto nos acabamentos, compartilhamento, a importância de uso de matéria-prima ou trabalho vernacular e a diminuição da velocidade com que são produzidos os produtos.

Esses são pontos de vista de alguns autores/pesquisadores, mas podem surgir outros aspectos para serem implantados, adaptando esses modelos ao local onde se está projetando. Acredita-se que não existe e nunca existirá uma fórmula feita, podendo ser escolhida as melhores alternativas para cada tipo de produto e que se encaixe ao sistema que estiver disponível.

Lipovetsky (1989) aponta a necessidade da superação dos paradigmas existentes visando à reciclagem da moda, a partir da crença que essa nova atitude não significa o fim de possíveis novas ideologias, mas sim a mudança em sua trajetória. Nesse sentido, Thierry Kazazian sugere:

[...] a passagem progressiva de uma sociedade de consumo para uma sociedade dita de uso [...]. Os objetos do nosso cotidiano devem mudar radicalmente. Não se trata de produzir menos, mas de outro modo (2005, p.10).

Um produto sustentável possui a intenção de modificar alguns padrões culturalmente impregnados direcionada a modificar uma realidade sociocultural que se encontra insustentável, o produto atuando de modo que os indivíduos assimilem e seja aceitável, favorecendo o meio ambiente (VEZZOLI; MANZINI, 2008).

A adoção do termo sustentável pela moda implica alterar paradigmas que, por tempos, têm-na caracterizado com a efemeridade, a rapidez e a agilidade. Portanto, parâmetros que permeiam o processo de desenvolvimento do produto, norteados os designers, que, por vezes, procuram responder aos anseios do seu público-alvo, desenvolvendo produtos que atendam aos desejos mais implícitos de seu consumidor, instigando-o a consumir a cada lançamento uma nova peça de vestuário.

Para que então a orientação para a eficiência dos produtos de moda seja fidedigna à sustentabilidade, há de se promover as pesquisas acadêmicas e a conscientização das empresas, do qual para Parode, Remus e Visoná (2010), surge agora um novo padrão que para se estar inserido deve-se ter uma mudança de postura e adotar a preocupação com o ambiente e com a sociedade, postura que a moda uniu a si, os autores completam:

A moda, pode-se dizer, é um dos principais agentes de criação desse novo padrão, que hoje é seguido por empresas de todos os setores da economia, porém essa faz surgir um grande contrassenso. Como já discutido anteriormente, a moda é estimuladora da efemeridade, da significação dos objetos e da troca rápida desses signos para se manter atualizada na sociedade etc. Por outro lado, a moda está buscando soluções mais sustentáveis e ecorresponsáveis para produzir seus produtos, o que, na prática, significa uma espécie de economia de signos (PARODE; REMUS; VISONÁ, 2010, p.72)

Assim, surge uma forma de desenvolver produtos de moda, que começarão a ser cada vez mais medidos pelas ações que interferem nos sistemas naturais, cujo foco é o impacto que as roupas provocam, seja pelo seu processo fabril, seja pelo simples uso diário. A mudança de paradigmas na moda deve acontecer no todo, ou seja, pequenas mudanças, como a alteração de matéria-prima da qual é feito o produto, não são suficientes para afirmá-lo como sustentável, há a necessidade de mudanças na fase projetual, no processo de fabricação, no tempo de vida do produto e conscientização do designer, pois dele sairá o pensamento do projeto.

5.4 Ciclo de vida na moda

A redução dos impactos causados pela moda propõe uma nova configuração dos produtos, que emprega novos meios e formas de desenvolvê-lo, buscando a inserção do conceito do ciclo de vida do produto na moda, sugerindo uma mudança do projetar em que a investigação das etapas de desenvolvimento sejam observadas atentamente, mantendo-se o foco de um produto que se sustente ao longo de sua vida útil. Algumas observações são presenciadas com maior expressividade em determinados segmentos dos produtos de moda, seja na área têxtil, seja na confecção.

Se a efemeridade é considerada a lógica da moda, e sua principal característica é estar fundamentada no movimento de ciclos ininterruptos, a esfera pragmática dos produtos de

moda tramita por outros ciclos - os de sua produção, consumo e descarte (BERLIM, 2012, p. 269).

A inserção das ferramentas de desenvolvimento de produto, vista no design sustentável, amplia a atuação do produto de moda, provisiona um novo valor, não mais como um produto impregnado de uma importância trivial, pois, como afirma Vezzoli:

Projetar desde o primeiro nível, no uso do sistema ou de um modelo, permite chegar à inovação mais radical e, portanto, potencialmente de maior vantagem nas esferas ambiental e social. Além disso, o valor do produto que nos é oferecido se desloca da posse de novos produtos ao acesso a um determinado benefício ou bem. Isso pode distanciar-se prioritariamente do desenvolvimento econômico e social de um modelo insustentável para análise do ambiente que possibilita identificar o melhoramento da qualidade de vida com um inevitável aumento de consumo de recursos mais condizentes (2008, p.200).

E diante das séries de crises ambientais, econômicas e sociais, Manzini (2011) acredita que as novas atividades direcionadas ao desenvolvimento sustentável, tais como a reorientação ecológica dos sistemas de produção e consumo, a produção social de serviços e consumo, os programas regionais de desenvolvimento, que formarão uma nova economia, diferente do que temos hoje.

[...] o desenvolvimento de produtos limpos pode requerer tecnologias limpas mas, certamente, requer uma nova capacidade de design (de fato, é possível chegar a produtos limpos mesmo sem muitas sofisticadas tecnológicas). [...] direcionar a orientação das escolhas para um novo mix de produtos e serviços que, para serem aceitos, dependem de uma mudança na cultura e no comportamento dos usuários (VEZZOLI; MANZINI, 2005, p.19-20).

Diante desse contexto, a proposta do conceito do *Life Cycle Design* é de projetar parâmetros no desenvolvimento de novos produtos, buscando não se desvincular dos propósitos de originar um produto que se sustente num sistema cíclico. Nos produtos de moda, visualiza-se uma oportunidade de “redefinir todas as etapas dos processos produtivos” (MARTINS, 2010, p.81), no qual as decisões do designer no projeto, os métodos e as escolhas nas tomadas de decisão são focadas no bom funcionamento de todos os processos que o produto percorre.

As estratégias para que o produto de moda possa seguir as determinações do ciclo de vida são abordadas de forma a tangenciar possibilidades diversas de otimização. Cobra (2007) elenca alguns planos de prolongamento do produto de moda:

- Aumento da frequência de uso;

- Ampliação de usuários;
- Novos meios de uso, para um novo mercado;
- Configuração modificada.

A análise do ciclo de vida como uma das ferramentas da sustentabilidade pode ser eficiente, mesmo para a compreensão do designer em suas tomadas de decisão: analisar processos de produção, como será a distribuição de modo a não aumentar o impacto do produto produzido, como promover os cuidados que o consumidor deve ter e como e quando deve ser descartado, informando a respeito de como proceder quando o produto for inutilizado, se este poderá ser desmembrado, reciclado ou gerar novas formas de utilização.

5.5 Exemplos nacionais e internacionais.

Como se pôde observar no capítulo anterior, o estímulo à pesquisa de moda sustentável possui notável expansão, através da participação acadêmica, no campo mercadológico, a margem da divulgação publicitária, designers e marcas com propostas para conciliar a moda com a sustentabilidade. Assim, a seguir, serão demonstrados alguns exemplos, que indicam ações que constam no conceito da empresa ou por se caracterizarem sustentáveis, porém se atenta ao fato de que tais empresas ou designers sejam realmente sustentáveis, pelo fato de não ter sido realizada nenhuma pesquisa que procurasse analisar o modo de desenvolvimento de produto ou como se dá o ciclo de vida, portanto, reserva-se a este capítulo explorar as intenções por trás de cada exemplo, para que futuramente outras pesquisas de estudo de caso possam ser realizadas.

A Natural Fashion (figura 24) se constitui como uma cooperativa paraibana, formada por famílias de Campina Grande, que desenvolvem artigos de decoração, brinquedos e vestuário feminino, masculino e infantil. A matéria-prima utilizada por essa cooperativa é composta, principalmente, do algodão orgânico de cor natural certificado pela Embrapa e pelo IBD (Instituto Biodinâmico). O que fundamenta o foco sustentável da marca é a valorização da agricultura familiar e o emprego do trabalho local, geralmente utilizado por técnicas vernaculares.



Figura 24: Coleção inverno 2010, Natural Fashion
Disponível em (adaptação): <http://modaecultura.com.br/category/ecologica/page/4/>. Acessado em: 16 de abril de 2012.

A marca desenvolve peças apoiadas pela matéria-prima e pelo aproveitamento das técnicas e da mão de obra local. Cabe ressaltar que o produto ainda apresenta um vestuário que é semelhante ao que se costuma notar, como um redesign.

A Osklen, confecção carioca amplamente conhecida por relacionar a sustentabilidade a seus produtos (figura 25) em suas coleções, e integrar o Instituto E²¹, que reúne projetos que disseminam a sustentabilidade em vários âmbitos. Um desses projetos é o e-fabric que é um interlocutor entre os produtores de matéria-prima que estão inseridos no comércio justo e no desenvolvimento sustentável, atestam um selo, identificando, porém não certificando a matéria-prima, mas faz um levantamento de produtores que se encaixem nos padrões sustentáveis.

A Osklen é uma das empresas que utiliza o e-fabric para adquirir alguns dos tecidos utilizados em suas coleções. A marca ainda se utiliza de couro ecológico que seriam descartados, alguns derivados de peixes, como salmão (GARCIA, 2007).

²¹ Que possui Oscar Metsavaht como presidente do instituto, criador e diretor criativo da marca.



Figura 25: Paetês feitos de látex sustentável, em parceria com comunidades da Amazônia.
Disponível: <http://www.andreavita.com.br/moda/sustentabilidade-e-moda-uma-parceria-que-da-certo>. Acessado em 16 de abril de 2012

Berlim (2011) afirma que a Osklen tem se posicionado como empresa responsável social e ambientalmente por volta de cinco anos, seguindo o conceito de que produtos descrevem a luta contra o aquecimento global, a contemporaneidade, o global e o local, a tecnologia e o orgânico.

A Osklen propõe que mesmo com os elementos opostos que constroem a marca, através deles conseguem inserir a sustentabilidade em seus produtos.

Já nos trabalhos do Ronaldo Fraga, a presença de elementos que recebem características brasileiras aponta o enfoque regional, social e cultural por possuir aproximações com trabalhos de cooperativas de artesãos pelo Brasil, através do projeto Talentos do Brasil (que possui participação de outros designers de moda), em que exhibe trabalhos feitos em rendas da Paraíba, pele de peixe do Mato Grosso do Sul e lã e crina de cavalo do Rio Grande do Sul. Nesses locais foram desenvolvidas oficinas para geração de emprego e revitalização do artesanato local, que passou a influenciá-lo de modo direto nas pesquisas de suas coleções.

“Dos comentários apresentados, fica evidente o caráter fortemente identitário da moda, tal como ela é praticada no Brasil. Buscam-se as raízes, ao mesmo tempo que a contemporaneidade.” (MOSCA, 2007, p.189)

Apesar de não receber a titulação sustentável, as peças de Ronaldo Fraga possuem algumas vertentes e preocupações que direcionam para características do design sustentável, como no caso de aversão ao posto efêmero da moda, sobre isso Garcia afirma: “Configurando certa resistência às vogas efêmeras, este estilista tem como ideal tornar

ímpar aquilo que é massificado pela mídia” (GARCIA, 2007, p.72). A contemporaneidade do trabalho de Fraga em peças atemporais fortalece o uso prolongado, afastando a brevidade do tempo.

Nos exemplos internacionais se destaca a Kuyichi, empresa holandesa que tem como principal produto peças jeans, que tem o propósito sustentável, pois, de acordo com o conceito apresentado no site da marca, demonstram preocupação social, uso de materiais orgânicos e sintéticos reciclados.

O impacto ambiental é direcionado para as matérias-primas, como no caso da substituição do uso do algodão convencional para o orgânico, que passou a reforçar o uso fibras mais sustentável em 91%.

A responsabilidade social se apresenta nas condições propostas nas fábricas, pois observam como e se os fornecedores atuam de forma compatível com os ideais da empresa, a maioria dos fornecedores são certificados e outra parte é compatível com BSCI (*Business Social Compliance Initiative*), sendo a Kuyichi membro dessa associação, que visa manter a ética aplicada a todos os setores e principalmente a aquelas indústrias que produzem em outras localidades.

Há empresas que se utilizam de técnicas sustentáveis na modelagem que visam reduzir ou eliminar os resíduos da indústria sobre o meio ambiente, a exemplo de Issey Miyake, que, de acordo com Ares (2008), desde o início da empresa as criações já possuíam a vertente sustentável, a exemplo da A-Poc (*A Piece of Clothing*) (imagem 26 e 27).



Figura 26: A-poc de Issey Miyake
Fonte: Couturier (2010)

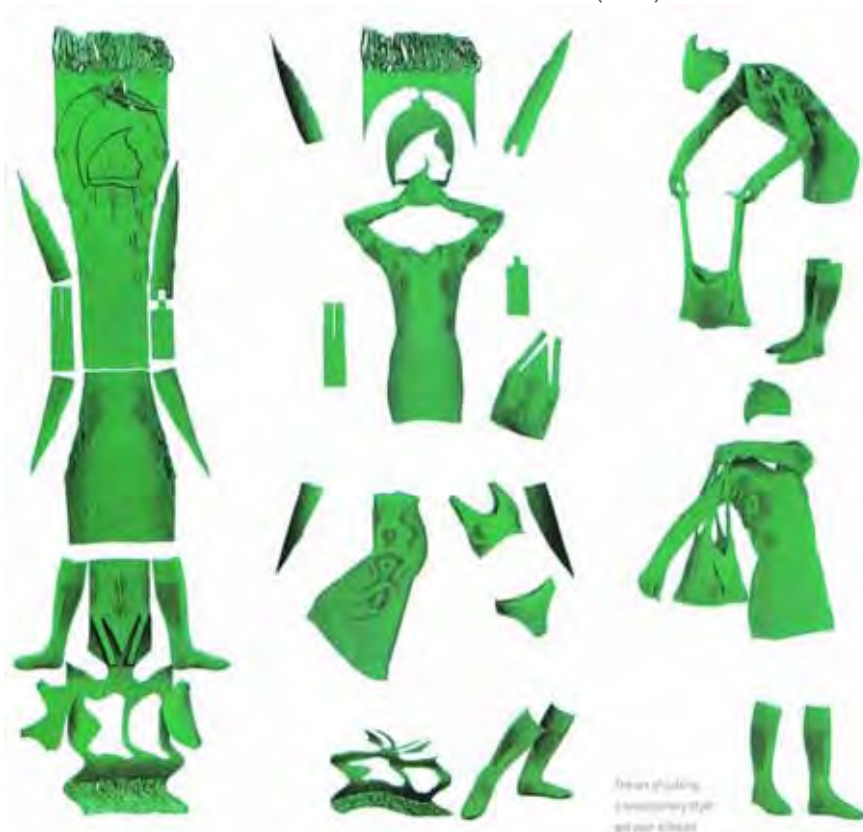


Figura 27: A-poc de Issey Miyake, desfragmentado.
Fonte: Couturier (2010)

Visando o desperdício zero, a técnica *Zero-Waste* propõe superestimar o uso da matéria-prima, em que partes dos moldes se encaixam nas partes vazias, havendo um aproveitamento do material têxtil em toda a sua totalidade, havendo o zero desperdício (FLETCHER, GROSE, 2011), um dos grandes pontos positivos da técnica.

Nesse sentido existem designer que se utilizam dessa técnica, apenas para citar alguns exemplos: Timo Rissanen²², Sam Forno e Mark Liu, que desenvolvem peças que minimizam o desperdício no corte e em alguns casos na costura, aproveitando todo espaço têxtil, utilizando a modelagem como um “quebra-cabeça” (Figura 28), que alia a capacidade criativa do designer com o propósito sustentável, visando à concepção de novas formas de confecção de vestuário.



Figura 28: *Endurance Shirt* de Timo Rissanen, detalhe costas e planificação da modelagem Disponível em: <http://www.fashionprojects.org/>. Acessado em 30 maio. 2012.

Nessa técnica de modelagem, a sustentabilidade visa ao enfoque no aproveitamento da matéria-prima, que resulta em gerar poucos resíduos de um material que extrai muitos recursos naturais, assim um tecido que não será descartado contribuirá para a otimização da superfície têxtil e as possibilidades de ofertar mudanças no setor de modelagem.

²² Professor assistente de Design de Moda e Sustentabilidade na Parsons The New School for Design e especialista em moda *Zero Waste*.

Há empresas que possuem ideais sustentáveis desde o início da organização, assim os exemplos demonstrados a seguir se referem a duas marcas que possuem o intuito de proporcionar uma posição ética e ecológica. O primeiro designer a ser citado é o americano Rogan Gregory, que possui a marca Loomstate, era anteriormente conhecido pela sociedade da empresa Edun com Bono Vox, a marca desenvolve peças com tecidos orgânicos e dentro de uma produção sustentável.



Figura 29: Vestido reversível, que ganha o uso de saia.
Disponível em (adaptação): <http://www.loomstate.org/321-fall/reversible-tencel-dresses-skirts?p=2>. Acessado em: 27 de fevereiro de 2013.

Os produtos desenvolvidos apresentam peças multifuncionais e atemporais (Figura 29), o designer já desenvolveu coleções com o conceito ecológico para a loja de departamento Target, que acredita que através da parceria as pessoas poderiam ser educadas a respeito da sustentabilidade (MELLO, 2008).

Com base em todos os exemplos citados, averigua-se que mesmo com propósitos positivos das empresas, não se pode afirmar que são atendidos todos os requisitos para moda sustentável, sendo coerentes, utilizando de competências corretas, para fornecer os “produtos limpos”, pois, como afirma Manzini e Vezzoli:

[...] o desenvolvimento de produtos limpos pode requerer tecnologias limpas mas, certamente, requer uma nova capacidade de design (de fato, é possível chegar a produtos limpos mesmo sem muitas sofisticções tecnológicas). [...] direcionar a orientação das escolhas para um novo mix de produtos e serviços que, para serem aceitos, dependem de uma mudança na cultura e no comportamento dos usuários (2008, p.19-20).

Assim, para se alcançar com veemência a sustentabilidade deve-se, de acordo com os autores, analisar qual das etapas de interferência dos produtos (já observados no capítulo 3), com o intuito de averiguar a diretriz mais viável para o produto sustentável que se deseja projetar, observar qual a necessidade de interferência.

Manzini e Vezzoli (2008) afirmam que dos níveis de interferência se pode observar a atuação mais notável do redesign, nível também pode ser observado nos produtos de moda sustentável, pois se nota uma readequação ambiental para os produtos a fim de suprirem as necessidades mercadológicas em um curto prazo de tempo.

Já nos projetos de novos produtos e serviços classificados como segundo nível de interferência pode-se verificar sua atuação nos exemplos que se utilizam da técnica do *Zero-Waste*, em que há propostas capazes de fornecer alterações em pontos insustentáveis, como o zero resíduo, otimização da matéria-prima, peças de vestuário atemporais que podem indicar um prolongamento da vida útil do produto, a partir do conceito da técnica que desenvolve exigindo mais do designer e criando novos modos de se conseguir um produto.

Há sempre pontos questionáveis nos exemplos apresentados, pois, com exatidão afirmar que tais produtos sejam sustentáveis se torna um equívoco, pois seria necessário uma análise mais direta e próxima, mas salientamos que existem empresas que de, algum modo, atentam para a temática sustentável, o que se faz ainda necessário é ganhar maior profundidade nos estudos e pesquisa relacionados ao tema.

Algumas verificações, como o uso de poucas matérias-primas em um único produto, processo com baixo ou zero de impacto, facilidade de desmembrar, extensão do tempo de vida do produto, ou mesmo a atemporalidade do vestuário, podem ser algumas das alternativas para começar a ser mais atuante e consciente, contando com o empenho do setor, mais ético e comprometido.

Os propósitos das marcas brasileiras em aproximar o meio ambiente com a moda têm o objetivo de apresentar uma nova vertente, que passa da indústria para os indivíduos alguns novos valores. Ao questionar a veracidade dos discursos dessas empresas, cabe aos consumidores também serem instruídos para serem mais conscientes.

Segundo De Carli (2010), a próxima fase será a da aplicação da ética anunciada, de que a responsabilidade será centrada e dotada de um conceito ético, porém ainda questionamos até que ponto a moda sustentável se trata de uma peça de vestuário que obedece aos pilares do desenvolvimento sustentável e coordena todo o seu ciclo de vida e deixará o discurso de marketing?

5.6 Segmento *jeanswear*.

O jeans é uma das peças de vestuário mais utilizadas no Brasil e em vários países. De acordo com Gorini (1999), o jeans pode ter ligação com um tecido do século XVII, utilizado por marinheiros genoveses. O tecido era rústico, de cor azul e feito de algodão. No fim do século XIX, Levis Strauss disseminou o uso a partir da utilização do tecido para confeccionar um vestuário resistente para mineradores americanos em substituição à lona (muito rígida), e, com o advento do uso por jovens na década de 50, essa matéria-prima se difundiu no mercado da moda.

Utilizado na fabricação de artigos de vestuário, o jeans ganha destaque na confecção de calças usadas por vários indivíduos de diferentes idades e condições sociais. O *jeanswear* é uma parte dos produtos de moda que possui grande complexidade por necessitar de uma extensa e articulada rede de manufatura (MENDES; LIMA, 2012).

A peça jeans para ser destinada ao consumidor final percorre um longo processo de confecção e beneficiamento a fim de que o produto ofereça conforto, maleabilidade e desejo, que, integrados satisfazem os anseios de muitos indivíduos como se verifica na afirmação a seguir.

Os produtos da manufatura de vestuário *jeanswear* buscam atender uma demanda de consumidores ávidos por novidades em beneficiamento com efeitos de moda e por variedade de produtos altamente diferenciados e diversificados. (MENDES; LIMA, 2012, p.2)

O Brasil possui parques industriais importantes para o vestuário, onde se concentra grande parte da produção de jeans, como a região do agreste pernambucano, na cidade de Toritama; no interior do Paraná com as cidades de Cianorte, Londrina e Maringá; no estado de São Paulo nas regiões metropolitanas próximas a Campinas e na cidade de São Paulo.

A cidade de Toritama, como exemplo do quão é significativo o mercado de *jeanswear*, é parte integrante do Polo do Agreste, que possui 2.500 fábricas e produz o correspondente a 16% da produção nacional. A cidade que é considerada a "capital do jeans", teve um aumento da população em 63,4% em dez anos, motivado pelo emprego nas indústrias de jeans, que empregam parte da população local e dos municípios vizinhos (TAVARES; ARNT, 2011).

Esses e demais parques fabris distribuídos pelo Brasil somam a produção que movimentam US\$ 8 bilhões (ABIT, 2011), o país ainda está situado na posição de quinta maior indústria têxtil do mundo, o segundo produtor em denim²³.

Assim, percebe-se o quão é importante para a indústria do vestuário a produção de peças jeans, pois fortalece o produto interno e ganha destaque mercadológico, sendo que 46% da população brasileira usam jeans diariamente e chegam a comprar, em média, sete peças ao ano (ABIT, 2013).

A composição de uma peça jeans é dada pelos materiais têxteis, que têm o algodão como elemento principal, e demais filamentos dispostos que atribuem forma, maleabilidade e conforto, como, por exemplo: poliéster e o elastano; há a inserção de outros componentes que podem atribuir à peça acabamento e valor ao produto final. O beneficiamento do jeans corresponde a um fator da produção que atribui características ao produto, que irá diferenciá-lo dos demais produtos dispostos no mercado, podendo compreender bordados que irá compor filigranas e outros detalhes, tais como estamparia e lavanderia especializada.

As produções de *jeanswear* prosseguem aumentando cada vez mais, pois o segmento teve em 2012 um crescimento de 3,5% em volume de peças e 7,9% em faturamento, totalizando R\$ 7,3 bilhões (ABIT, 2013). A julgar pelo fator econômico, o jeans oferta para o Brasil um valor bastante significativo com relação ao material têxtil, o denim, pois, de acordo com Ricardo Weiss, presidente da Tavex (fabricante de denim), o país ainda tem posição de destaque e liderança no setor, mas ao se tratar de peças confeccionadas, sofre com a crescente influência do mercado asiático, criando impactos negativos em toda a cadeia. (ABIT, 2013).

²³ A palavra denim tem origem na França do século 17, que se refere a expressão *serje de Nimes* (sarja de Nimes) (Gorini, 1999). O denim compreende um brim índigo, tecido para fabricação de peças jeans.

Juntos, China, Brasil, Turquia e Índia, os quatro maiores produtores de denim no mundo, têm capacidade de produção de 3,4 bilhões de metros lineares de tecido por ano, o que significa cerca de 1,5 bilhões de calças. Ao contrário do Brasil, que, além de importante pólo produtor, é também um dos maiores consumidores mundiais de denim, China, Turquia e Índia atuam principalmente como centros de terceirização da produção de marcas norte-americanas e européias.

(TAVARES; ARNT, 2011, disponível em:
<http://revistaplaneta.terra.com.br/secao/meio-ambiente/velha-azul-desbotada-e-poluente>)

Por todos os fatores econômicos e mercadológicos, que apontam a relevância do segmento do *jeanswear*, que, assim como os outros segmentos de produtos de vestuário, possui uma série de aspectos negativos relacionados ao impacto ambiental, mas se destaca o jeans como um nicho complexo e carregado fatores que questionam as possibilidades da implantação da sustentabilidade. No tópico a seguir serão discutidos algumas oposições da relação jeans e sustentabilidade, que questionam e refletem se é possível que essa união venha a acontecer.

5.6.1 Jeans e a sustentabilidade.

O jeans é uma peça de vestuário que possui muitos impasses para tornar possível a sustentabilidade, pois, além de todos os paradigmas da moda (já vistos em capítulos anteriores), a carga de impactos negativos ambientais e sociais pode ser considerada elevada, resultante de vários fatores, como no caso das produções, da procedência de matéria-prima e dos serviços são de origens diversas e distantes como apresenta Thorpe:

Por exemplo, um par de calça jeans, reúne materiais de todo o mundo. Índigo sintético vindo da Alemanha, pedra-pomes para stone washing vindo da Turquia. Algodão para tecido vem de Benjin [...]. Fibra de poliéster para segmento vem do Japão e o cobre para os prendedores vem da Namíbia e Austrália. Unidos em um par de jeans, estes materiais são depositados em diversas lojas da Europa. O jeans representa ao longo do processo no quais matérias-primas [algodão, cobre, poliéster,] perdem sua estrutura original e concentração, o seu potencial, e se espalhou em formas menos úteis ao redor do globo. Nossos atuais sistemas não oferecem nenhuma forma prática de estruturar e concentrar os materiais de bilhões de pares de jeans. (2007, p.41, tradução nossa)

A insustentabilidade da indústria do *jeanswear* percorre vários lugares diferentes (Figura 30), em decorrência da várias indústrias que se conectam para formar uma cadeia, com o intuito de construir uma peça, com a fabricação dos vários materiais em variados locais, que

demonstra o quanto o jeans é globalizado e que se necessita saber a fonte que produziu determinado material e se ela vai ao encontro da sustentabilidade.



Figura 30: Trajetória do jeans na atualidade, de uma calça Levi's.

Disponível em: <http://ativarsentidos.com.br/tato/calca-jeans-vilao-do-meio-ambiente>. Acessado em: 20 de março de 2013.

O segmento *jeanswear* possui dois pontos a serem resolvidos, que são: a lavanderia e a indústria antiética. Cabe, portanto, detalhar essas questões, para determinar a profundidade do impacto desse segmento.

A lavanderia é um dos beneficiamentos mais importantes para a indústria do *jeanswear*, pois é responsável pela transformação na tela têxtil, acrescentando acabamento, coloração e conforto, pois o denim bruto se apresenta engomado na confecção da peça, somente na lavanderia, através de lavagens com químicos, o produto se torna próprio para uso. Há

outros procedimentos que em conjunto com as lavagens ofertam efeitos dando aspectos de “gasto”, “usado”, “antigo”, “desbotado”, entre outros.

Para dar à calça o aspecto desgastado, são usadas substâncias químicas como amônia e soda cáustica, que, além de prejudiciais à saúde, são altamente poluentes. Somam-se a isso enormes volumes de água e de energia gastos e toneladas de CO₂ (gás carbônico) emitidas ao longo do ciclo de vida do produto. (TAVARES; ARNT, 2011, disponível em:

<http://revistaplaneta.terra.com.br/secao/meio-ambiente/velha-azul-desbotada-e-poluente>)

O uso de componentes químicos produz efeitos que acrescentam valor de mercado às peças jeans, porém esses mesmos químicos agredem o meio ambiente, podendo influenciar a saúde da população que circunda os locais onde serão despejados os resíduos da lavanderia. Há aquelas que fazem o tratamento reutilizando novamente a água ou retorna com tratamentos que fazem com que a água retorne ao meio ambiente sem a impureza dos resíduos.

A lavagem e o tingimento de calças ainda necessitam de grande quantidade de água e produtos químicos, pois, como afirma Fletcher e Grose: “A água é um problema essencial para as fibras têxteis e, portanto, para a indústria da moda” (2011, p.28). Acerca desse problema convém ressaltar que o uso da água varia de uma peça para outra, para tanto se fazem necessárias uma avaliação e uma inovação no uso da água, pois se cada calça jeans consome 20 litros em sua fabricação, a lavagem contribui para esse contingente aquífero de uma única peça.

A maioria das lavanderias que possuem alto fator produtivo encontra-se na China, Brasil, Índia e Tunísia, e, que apesar de haver grande concentração de relatos jornalísticos sobre a poluição dos rios que atingem níveis caóticos, deixando-os impróprios, retratam a ausência de tratamento da água utilizada nas lavagens, gerando como resultado visível a alteração da coloração das águas desses rios que é alterada com o decorrer do tempo privando a população do seu uso, para sua subsistência (EXAME, 2010).

Acerca deste ponto, pode-se ilustrar com dois documentários que apresentam como a falta de legislação e o descaso industrial fazem com que a produção de peças jeans acarretem um impacto de quadro significativo a lagos e rios. O primeiro é o documentário francês ‘*Le Tour du Monde d’un Jean*’, demonstra rios na Tunísia que passaram a ter coloração azul índigo, o país que é referência para lavagem de peças

advindas da Europa. O mesmo acontece com rios da cidade de Toritama (PE), como foi registrado em reportagem feita pela Rede Globo de Televisão, riachos que possuem a coloração azul, mesmo com o Ministério Público exigindo, em 2001, maior conscientização e a adequação das lavanderias, o que se nota que há ainda empresas atuando de modo irregular, como se pode averiguar na reportagem citada que foi ao ar em agosto de 2012.

Cabe ressaltar que não é somente pelo fato de rios e riachos aparecerem com a cor azulada, mas esse é um fator de que se a água é originária de alguma lavanderia, possui todos os componentes químicos para se tingir uma peça jeans pronta para o consumidor final.

Esse é um quadro convencional para as lavanderias, pois já houve outros casos anteriores a esses, como no caso da cidade de Tehuacán, no México, que por anos atenderam empresas norte-americanas, como GAP e Levi's, sendo a cidade que mais produzia jeans no mundo, e que em decorrência da poluição constante de rios foram contaminados alimentos, pois a mesma água que era escoada das lavanderias servia de irrigação para as lavouras, o que trouxe prejuízo nacional e internacional. As empresas confeccionistas exigiram mudanças (TAVARES; ARNT, 2011).

A moda é um grande negócio que movimenta mercados financeiros mundiais, através dessa multiplicidade de países que são envolvidos na cadeia produtiva. As crises e os impactos negativos têm correlação com a economia local e mundial, por exemplo, o que aconteceu com um cenário como o do México foi a transferência da produção para outros países, que não são condizentes com implantação das lavanderias sem estrutura adequada.

E, reforçando com a afirmação de Frings (2012), isso acontece porque os produtores têxteis americanos não se ocupam com melhorias ambientais, pois os gastos são altos, e enquanto as empresas responsáveis ambientalmente repassam seus gastos para os produtos, aumentando os valores, as empresas que competem com preços baixos por não pagarem para limpar o meio ambiente conseguem ganhar mais espaço no mercado.

O mercado deixa de absorver o que uma localidade oferece para extrair em outro local, isso em decorrência de ambientes poluídos deixados pelas indústrias, estas se deslocam a lugares que possam ofertar a infraestrutura que supram a necessidades para

seu funcionamento, levando para esses novos territórios a possibilidade de surgimento das problemáticas já apresentadas em localidades anteriores.

Esse é o caso da China, que passou a operar grande parte das lavanderias que são responsáveis pelas empresas que antes se encontravam no México, mas já há sinais de que há poluição nos rios chineses, decorrente das águas das caldeiras, como no caso do Rio Pérola na cidade de Xintang (figura 31).



Figura 31: Rio Dong, de coloração mais escura, por causa das águas das caldeiras das lavanderias, e que deságua no delta do Rio Pérola, em Xintang.

Disponível em: <http://bomlero.blogspot.com.br/2011/03/china-asfixiada-pela-poluicao-da.html>.

Acessado em: 11 de março de 2013.

A cidade de Xintang produz 60% das calças jeans do país (exportando 40% para Estados Unidos e Europa), a cidade é reconhecida como a “capital do jeans do mundo”. Em uma análise feita pelo Greenpeace nas águas do Rio Dong foram encontrados metais que são nocivos à saúde, como cobre, cádmio e chumbo, com níveis de até 128 vezes superiores aos limites aceitáveis (EXAME, 2010).

A produção de peças jeans cresce à medida que o mercado procura por roupas do segmento, que podem ser encontradas a preços acessíveis. Para se alcançar tal feito, a indústria da moda se utiliza de ardilosos métodos que vão de encontro ao conceito ético, que abrange questões dos direitos trabalhistas, matérias-primas produzidas em consonância com as preocupações ecológicas, direitos dos animais e a não promoção de corpos insalubres (MATHARU, 2011).

À luz das questões abordadas se explana outra problemática da indústria do *jeanswear*, que é a falta de ética. Sabe-se que esse não é apenas um caso isolado desse segmento,

mas a notoriedade que ganhou nos casos de ausência dos direitos trabalhistas e possíveis descasos sociais têm focado no jeans.

Casos análogos à escravidão, mão de obra infantil e a ausência do cumprimento de leis trabalhistas, a China é o maior exportador, emprega cerca de 20 milhões de operários, porém a falta de direitos trabalhistas, condições de trabalho insatisfatórias e os baixos salários refletem questionamentos do quanto a indústria de moda é negligente (MATHARU, 2011).

O caso das fábricas chinesas se tornou mais evidente com o documentário *China Blue* (2005), que apresenta a exploração laboral em empresas que fabricam jeans, com grande parte dos trabalhadores, em sua maioria mulheres, morando nas dependências da fábrica, pois são migrantes do meio rural ou de outras localidades afastadas. Os relatos demonstram condições precárias, o excesso de carga horária de trabalho, que normalmente é de 11 horas, mas pode chegar a ser de mais de 19 horas, pois as empresas estão focadas em entregar no prazo estipulado a fim de garantir que os clientes, que em sua maior parte são europeus e americanos, continuem a consumir e sintam-se satisfeitos com o que é fabricado.

O Brasil, apesar de possuir leis que asseguram direitos de trabalhadores, não se esquivava de cenários de exploração laboral no segmento do *jeanswear*, pois, além de haver trabalhos análogos à escravidão, principalmente com operários estrangeiros, em sua maioria bolivianos que trabalham por horas além do estipulado por lei, há os casos de *facções*²⁴ que confeccionam em casas e galpões, alguns sem regulamentação, desfavorecendo os trabalhadores.

Ainda que algumas empresas recebam o título de responsabilidade social, estas podem ser coniventes com meios de trabalho inadequados, pois com as subcontratações se consegue preços baixos dos produtos, advindos dos baixos salários, há empresas que mantêm outros livros contábeis para contornar a fiscalização (FLETCHER; GROSE, 2011).

O fato de o jeans ser uma peça democrática e por ter muitas funções de produção pode ser que cause mais repreensão, pois uma calça pode passar pela mão de 17 pessoas (TV ASA BRANCA, 2011), o que pode acarretar em mais tempo de produção, implicando em

²⁴ Abreviação de confecção, são pequenas confecções que somente produzem, não desenvolvem as peças de vestuário.

uma peça complexa. A demanda de peças a serem confeccionadas pressiona os trabalhadores a desenvolverem peças rapidamente para atender um cronograma curto para a mercadoria chegar em tempo hábil às mãos do consumidor.

Portanto, mesmo com a abordagem de pontos já vistos no tópico de Moda e Sustentabilidade, coube averiguar no jeans particularidades, pois esse segmento se difere dos segmentos das demais peças produzidas em massa, pela diversidade da produção e das peças que são complexas de serem fabricadas, como, por exemplo, o blazer, pois peças como esta não são produzidas em volume comparável ao jeans, e não persistem em todas as coleções do ano. O jeans se adapta a todas as temporadas de todas as estações climáticas.

As peças jeans têm que superar as adversidades da moda e de seu próprio método de produzir para se adequar ao conceito sustentável. Se a sustentabilidade é um questionador da moda, para o jeans, além de questionar, deve-se propor uma reformulação de todo o sistema de desenvolvimento e fabricação.

Projetos que atuem nas deficiências, em que a matéria-prima é analisada e inspecionada, para que partindo da extração (início do ciclo), o projeto consistisse num mesmo eixo; a conscientização dos indivíduos aproximando da realidade habitual, mostrando as possibilidades em como diminuir os impactos nocivos.

Discutem-se propostas de novas vertentes com inclinação para o apelo de conscientização, tendo o ciclo de vida do produto em maior destaque, porém, para se concluir o produto, todo o processo deve ser analisado e ser preponderante com as etapas do produto de moda, aqui no caso as peças em jeans.

5.6.2 O ciclo de vida do *jeanswear*

O jeans é o produto de moda que se socializa com os mais diversos indivíduos, transcende as classes sociais, biotipos e gêneros. O jeans, como menciona Catoira (2006), é exemplo de produto que possui design desde seu projeto têxtil, assim, a abordagem a respeito da sustentabilidade não se isentaria de lhe incluir em proposições a fim de viabilizar esse produto amplamente genérico.

O *Design for Environment* (DfE), definido por Fiksel (2009), consiste em um sistema que considera o relacionamento entre o design e o meio, buscando um equilíbrio em que os objetivos sustentáveis otimizam e auxiliam a delimitar o projeto de acordo com ciclo de vida do produto, determinando as etapas pelas quais deve percorrer o produto com o objetivo final de que o desperdício e o impacto nocivo no ambiente sejam minimizados ou anulados.

Assim, o DfE pode viabilizar o projeto de um produto jeans que cause menos danos ao meio ambiente, produzindo de modo seguro e sustentável. De acordo com Manzini e Vezzoli, “o produto é interpretado em relação aos fluxos - de matéria, energia e emissão - das atividades que o acompanham durante toda a sua vida” (2008, p.91).

Convém o propósito de novos processos e propostas de estabelecer trocas com o ambiente, fundamentando-se no ciclo de vida (*Life Cycle Design*) que deve estar presente em todas as fases do produto, atuando como suporte para a fase projetual, auxiliando o designer nas escolhas e nas tomadas de decisões.

O ciclo de vida é esquematizado nas seguintes etapas: pré-produção, produção, distribuição, uso e descarte. Para um melhor enquadramento do conceito será analisado cada etapa ao *jeanswear* (figura 32).



Figura 32: Ciclo de vida da calça jeans

Disponível em: <http://www.levistrauss.com/sustainability/product/life-cycle-jean>. Acessado em: 06 de abril de 2011.

A pré-produção é dada pela extração de matérias-primas que fornecerão subsídios para a concepção do produto. O uso de algodão orgânico pelas empresas têxteis tem sido cada vez mais recorrente, bem como pela construção do denim, porém é nessa etapa que muitos designers de moda fundamentam o produto como sustentável, explicita-se que a sustentabilidade não deve ser apoiada unicamente nas fibras têxteis (naturais e orgânicas), mas por se tratar do início da cadeia de produção, é uma das fases a se dar atenção, pois, de acordo com a teoria do “berço ao berço”, o jeans ao fim do seu ciclo deveria gerar nova matéria-prima ou outro formato de produto.

Porém é o setor que tem desenvolvido inovações em sustentabilidade, que de acordo com Fletcher e Grose (2011) pode ser dividida em quatro áreas:

- Dar atenção a materiais advindos de fontes renováveis, como no caso de fibras que têm renovação rápida, como algumas fibras naturais;
- Materiais com insumos reduzidos na produção;
- Produção que atendam aos critérios das condições do trabalho;
- Materiais que foram produzidos com redução de desperdício, tais como as empresas direcionadas a aproveitarem os resíduos das confecções, desfibrando tudo e produzindo novos tecidos, e a produção de algodão orgânico tem ganhado mais notoriedade, que além de favorecer o meio ambiente preserva a saúde dos trabalhadores.

Na etapa de produção há fatores que podem acarretar em desperdício que vão desde o gasto de energia ao lixo acumulado resultante de restos de tecido e papéis. Os processos de beneficiamento que no produto agregam valor de venda também podem contribuir com aspectos negativos à carga ambiental.

Como no caso da lavagem de peças jeans são gastos volumes elevados de água, que é um dos recursos mais utilizados e, segundo Fletcher e Grose, deve haver uma inovação “para reduzir o uso de água no cultivo de fibras é parte inevitável do futuro da indústria da moda.” (2011, p.28.).

Após a utilização da água, seu destino é geralmente o despejo em rios, córregos (como já discutido anteriormente). Há que se destacar que o descarte de água, proveniente do

tratamento de produtos jeans, geralmente, não é tratado visando à diminuição dos efluentes.

A etapa de distribuição configura-se a partir do deslocamento da manufatura de produtos para entregas em lugares distantes ou, pode também ocorrer, quando as fases produtivas se dividem em diferentes lugares de produção. A distribuição implica, também, no uso de transporte para conclusão do produto.

A logística, nesses casos, torna-se primordial para evitar o desperdício ou uso excessivo de transporte. A embalagem do produto destinado ao consumidor final também exige a necessidade de observação com relação ao tipo de material da embalagem, pois geralmente ela é descartada, gerando lixo desnecessário e várias complicações ambientais.

A etapa de uso compreende o cuidado de verificar e indicar para o consumidor as instruções de uso da forma mais adequada à manipulação daquele produto. Isso deve ocorrer não só com o produto em si, como também com a sua própria embalagem, e implica na adoção da inter-relação entre as questões do design gráfico, do design de produto, do design de informação e da conscientização dos preceitos da sustentabilidade.

A empresa e o designer que projetam o produto, sem dúvida, devem ser responsáveis por esse processo, mas devemos lembrar que a educação e o esclarecimento ao consumidor são aspectos essenciais, afinal, como indica Martins (2010), o consumidor também é responsável pelo ciclo de vida do produto. Apesar de o jeans ser um produto de uso prolongado, sua manutenção, como a lavagem caseira, consome um volume de água que Kazazian calcula aproximadamente 18 litros de água. A figura (figura 33) a seguir exprime bem que é durante o uso que ocorre as maiores emissões de carbono e consumo de energia e água.



*Um exemplar da Levi's com lavagem a pedra em tom médio, lavada uma vez por semana durante dois anos.

Figura 33: Impacto durante o ciclo de vida.

Disponível em: <http://ativarsentidos.com.br/tato/calca-jeans-vilao-do-meio-ambiente>. Acessado em: 20 de março de 2013.

A etapa considerada como a final no processo do ciclo de vida diz respeito ao descarte, resultado de uma cena muito comum nos dias de hoje, que é o grande acúmulo de lixo. Fato que pode ser gerado no processo de produção, mas também ocorre junto ao consumidor final.

O descarte da indústria de vestuário pode ser reaproveitado e reutilizado a partir de processos de doação, mesmo perante a possibilidade de um destino equivocado. Por outro lado, o descarte dos produtos de moda ocorre em aterros e lixões, causando danos ambientais.

Porém, problema maior ocorre quando as fábricas de produtos de moda descartam os resíduos do processo produtivo em aterros sem os cuidados ambientais necessários. O denim, bem como outros produtos têxteis, já pode ser reutilizado através da reciclagem, uma alternativa eficaz para prosseguir com o ciclo do produto de moda. Conforme apontam Goya e Botelho (2009), faz-se cada vez mais necessário a mudança de paradigmas, mediante a proposta de prolongamento da vida útil do produto de moda.

Para a mudança desse cenário, faz-se necessário uma mudança radical, para que ocorra um desenvolvimento realmente sustentável (VEZZOLI, 2008), no qual o produto de moda, em todos os seus parâmetros, tenha uma produção que não interfira de modo negativo no meio ambiente, conscientizando de que é a sustentabilidade a variável que irá

redefinir as etapas do processo produtivo (MARTINS, 2010), desenvolvendo novos paradigmas para os produtos de moda.

6. Pesquisa de campo – Análise das entrevistas.

A fim de verificar e comprovar algumas teses eleitas neste estudo, foram realizadas entrevistas junto a profissionais atuantes em empresas que afirmam desenvolverem produtos sustentáveis em *jeanswear*. A análise dos dados obtidos dos profissionais que representam estas empresas consistirá em confrontar as teorias da revisão da literatura com as respostas obtidas dos indivíduos entrevistados e o discurso promocional das empresas a partir das diferentes afirmações que surgiram nas respostas dadas nos questionários aplicados.

Cabe ressaltar pontos importantes, tais como as escolhas para a entrevista. Nesse aspecto, foram selecionados e questionados indivíduos que trabalham no setor de desenvolvimento de produto. E outro critério de seleção adotado foi o fato de a empresa ter desenvolvido divulgação e propagandas alegando que seus produtos são sustentáveis, bem como o fato de que o jeans é o principal produto de comercialização dessas empresas.

O presente trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Sagrado Coração, sob parecer do Protocolo nº 133/11, em 25 de agosto de 2011 (Apêndice A), o questionário (Apêndice C) foi aplicado aos entrevistados posteriormente a apresentação e explicação sobre a pesquisa e a assinatura do termo de consentimento livre esclarecido (Apêndice B), que torna ético assegurando o sigilo das informações de identificação.

Assim, analisam-se as empresas que se consideram sustentáveis por meio dos produtos que fabricam e que o aspecto sustentável norteia os consumidores a adquirir os produtos dessa empresa.

As empresas não serão identificadas por suas denominações comerciais a fim de evitar que haja predeterminações e preservar a identidade da empresa, pois o importante desta pesquisa é conhecer a atualidade do mercado de moda sustentável.

Foram observadas três empresas, sendo duas no ramo da confecção e outra têxtil, justifica-se esta quantidade pelo fato de ainda não haver muitas indústrias na área do vestuário que se apresentam como sustentáveis.

Uma das dificuldades encontradas ocorreu na aproximação junto a essas empresas, uma vez que os profissionais atuantes consideravam que este tipo de entrevista poderia refletir negativamente na imagem da empresa e dos produtos comercializados por ela. Fato

que influenciou e diminuiu muito (com relação ao projeto de pesquisa inicial) a quantidade de indivíduos entrevistados. Muitos temiam comprometer a credibilidade da organização que representavam, e era recorrente a solicitação de que a entrevista fosse realizada com profissionais do departamento do marketing, mas se persistiu com o propósito definido ao início do projeto, realizar entrevistas com os profissionais responsáveis pelo desenvolvimento de produtos

Portanto, o intuito desta pesquisa era buscar compreender o que a indústria da moda no segmento *jeanswear* compreende por sustentabilidade e como é a prática das atividades no desenvolvimento de produtos, bem como o quanto essas empresas adotam de práticas sustentáveis. Esses aspectos tinham por objetivo proporcionar uma análise de discurso confrontada com as questões dos apelos marqueteiros, promocionais e midiáticos promovidos por essas empresas.

O questionário consiste em perguntas a respeito das atividades das empresas; a noção de conhecimento sobre sustentabilidade, ciclo de vida e o desenvolvimento de produto. Os questionários foram organizados em entrevistas semiestruturadas a fim de que pudessem ser adequados a dúvidas e outros dados e informações relevantes por parte dos entrevistados e sanar eventuais dúvidas que pudessem surgir sobre a empresa.

O que se busca com os questionamentos é averiguar a profundidade do conhecimento sobre a temática deste trabalho, como trabalham com a sustentabilidade, conhecimento e aplicação do ciclo de vida, as dificuldades em se desenvolver um produto com esta especificidade e se há como averiguar se são sustentáveis ou não, em consonância com afirmações feitas pelos vários autores discriminados nos capítulos anteriores desta dissertação.

Cabe neste ponto esclarecer que a hipótese da credibilidade publicitária foi quebrada por duas empresas que foram incluídas para serem estudadas, mas por alguns fatores acabaram excluídas da análise de dados, assim um esclarecimento de quais foram esses fatores.

A começar pela empresa carioca Tristar, que já apresentou coleções anteriores peças jeans, desenvolvidas a partir da introdução de um tecido orgânico²⁵ no Brasil que não necessita lavagem. O produto desenvolvido é acondicionado em sacos plásticos que são

²⁵ Tecido de fabricação alemã.

levados ao freezer, eliminando sujeiras e bactérias, descartando a lavagem convencional. Logo, diminuindo o consumo de água, um dos recursos naturais em estado mais agravante de desperdício e poluição.

O produto têxtil que a empresa apresenta detém grande inovação tecnológica e soluciona um dos problemas da fabricação do jeans, que é a água em abundância utilizada pelo consumidor, porém um problema foi relatado antes de ser concedida a entrevista, a empresa não conseguiu manter a utilização da matéria-prima, pois a indústria que fabricava o tecido parou de desenvolver o produto, por crer que estava ficando inviável a fabricação, que tinha custo mais elevado do que as demais matérias-primas à venda no mercado, e a procura pelo tecido era insuficiente, como relatou a proprietária da confecção que, não podendo seguir com o desenvolvimento dos produtos, norteou seus produtos para outra vertente.

Para o desenvolvimento de produtos apoiados nos conceitos sustentáveis, algumas determinações e inovações contribuem para que se consiga atingir o objetivo com êxito, neste caso, ofertar um produto sustentável que processe todo o ciclo de vida fidedignamente.

A empresa norte americana Levi's, posteriormente ao estudo do levantamento do ciclo de vida de alguns de seus produtos, chegou a conclusões de que além da necessidade de esforços na produção para um produto sustentável, havia etapas do ciclo de vida na produção que eram desconhecidos, tais como: a procedência do algodão utilizado na confecção do tecido como é o caso dos orgânicos; o tingimento vegetal e a maneira como o consumidor faziam uso da peça adquirida. Para resolver essa questão, buscaram projetos que sanassem essas deficiências. O resultado deu-se em um produto que utiliza menos água em sua lavagem e incita os usuários ao maior cuidado com a água e com o produto.

Para tal feito as mudanças ocorridas na lavanderia é que garantem a inovação. Porém, a proposta deste trabalho é procurar conhecer o grau de impacto da produção, verificando se realmente todo o processo que gera a redução do volume de água utilizado na produção da peça jeans.

Há algumas contradições da produção da empresa com o ciclo de vida de seus produtos, como o relato feito no documentário *China Blue*, que se garante que os produtos

da Levi's são produzidos em empresas intermediárias chinesas em condições antiéticas laborais e sociais.

Um dos parâmetros do ciclo de vida do produto é a questão da distribuição e produção que possuam seus próprios ciclos, ou seja, cada setor desenvolve maneiras de prosseguir com os ideais sustentáveis a fim de que a próxima etapa de continuidade se suceda com o projeto fidedigno.

Assim, em contato com a empresa para solicitar uma entrevista, foi averiguado que ela já não possuía fábricas no Brasil, havia mudado seu parque fabril para outro país na América Latina, que se pode crer que se deu em decorrência de mão de obra mais barata e impostos mais baixos.

A empresa continua a fornecer o produto pronto para outros países, inclusive o Brasil, mas nada pode ser averiguado em relação aos meios de produção, o que acarreta em formas de distribuição que ocupe tempo, formas que somem grau de impacto negativo às roupas.

As empresas de confecção entrevistadas (A e B) são de pequeno porte, das cidades de São Paulo (A) e Belo Horizonte (B) e produzem em média 40 mil peças anuais no segmento *casualwear*, os profissionais entrevistados atuam há seis anos em suas respectivas empresas. Na indústria têxtil entrevistada (C), da cidade de Santa Bárbara d'Oeste (SP), de porte médio, com produção de 5 milhões de metros/mês, o funcionário entrevistado atua na empresa há nove anos.

O fato de os entrevistados atuarem há muito tempo nessas empresas garantiu maior credibilidade à pesquisa, pois ambos detêm profundo conhecimento a respeito da empresa onde atuam. Dessa forma, puderam detalhar os elementos e características que cercam o desenvolvimento dos produtos e a relação com a sustentabilidade.

A fim de confrontar a primeira hipótese do discurso promocional com os das entrevistas, serão apresentadas algumas imagens e conceitos procedentes dos sites, campanhas publicitárias e redes sociais que indicam os discursos promovidos por essas empresas. Estes dados foram confrontados com as respostas dos indivíduos entrevistados.

6.1 Empresa A – Confeccção de Pequeno Porte – *Casual/wear*

A empresa A apresenta em sua campanha publicitária que a marca já iniciou suas atividades com intuito sustentável desde sua gênese, indica também o uso da matéria-prima orgânica como fundamental para o desenvolvimento dos produtos, atua com profissionais responsáveis para que o produto se torne possível. Ao final da descrição do conceito apresentado no site (Figura 34), a empresa afirma que é possível aliar a moda à sustentabilidade.

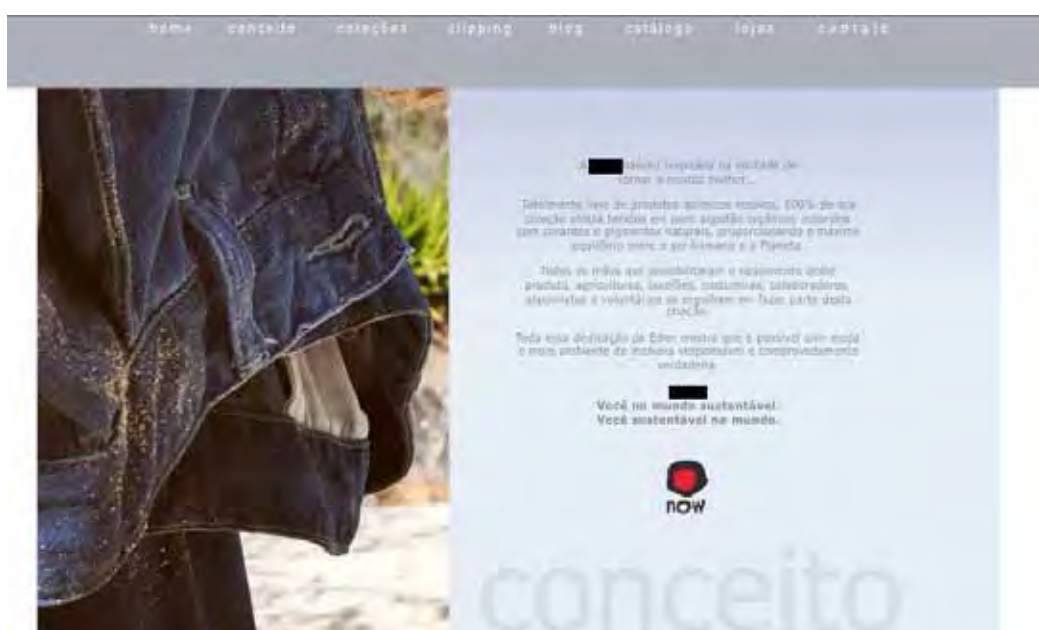


Figura 34: Conceito da marca.

Fonte: Site oficial da marca. Acessado em: 14 de abril de 2013.

As respostas obtidas pela entrevista e o questionário aplicado levam a observar a confirmação das afirmativas dadas no site da marca, como no caso da matéria-prima orgânica, que a entrevistada argumenta que são orgânicos pelo fato de produzirem suas próprias matérias-primas têxteis que possuem o selo certificador da NOW (*Natural Organic World*), que é um selo pertencente à empresa Coexis, uma certificadora de produtos orgânicos, localizada na cidade de Barueri (SP).

A empresa se apoia no conceito do orgânico para afirmar que suas peças são sustentáveis, sendo a base para acompanhar todo o desenvolvimento de produto, a preocupação com a saúde dos agricultores é outro ponto apresentado no vídeo disponível no canal youtube (fonte: http://www.youtube.com/watch?v=mLg5vgv4zOg&feature=player_embedded), portanto

a atuação na procedência da matéria-prima é primordial, o modo do cultivo e a responsabilidade social com a agricultura familiar, ponto também observado e relatado na entrevista.

No vídeo a empresa aborda o conhecimento do ciclo de vida do produto, porém, em entrevista, percebemos o desconhecimento a respeito dessa metodologia. Parece que a questão sobre a metodologia do ciclo de vida do produto é empírica no acompanhamento das etapas do desenvolvimento e produção do produto, ou a empresa não deixa explícito que tal metodologia é adotada.

Assim, não houve conhecimento sobre qualquer outra metodologia aplicada ao processo do projeto de produto, afirmam ainda no questionário que projetar a cadeia de todo o produto ainda possui um custo alto, essa resposta somente se fez conhecer após uma breve explicação sobre o conceito de ciclo de vida do produto, ao questionar sobre como é desenvolvimento do produto, o entrevistado afirma que o foco principal é a matéria prima, fundamento já observado no sub-capítulo: 5.2.5 Matéria-prima viável, a empresa não pode se afirmar como sustentável, apenas pelo material que é fabricado o produto.

6.2 Empresa B – Confecção de Pequeno Porte – *Casualwear*

A empresa B apresenta seus conceitos divulgados no site institucional, muito semelhantes ao discurso da empresa A, especialmente com relação aos produtos orgânicos, mas também indica o uso de material reciclado. O ponto que cabe destacar é a respeito dos valores sociais que aparecem em projetos e na atuação ética através do comércio justo (Figura 35).



Moda, Sustentabilidade e Ética

A [redacted] nasceu do desejo de combinar essas filosofias. Desde a sua fundação, em 2006, a empresa investe no desenvolvimento de novas técnicas e parcerias para confecção de seus produtos. A cultura e a natureza brasileira são inspiração para a concepção de peças exclusivas, desenvolvidas em tecidos **100% Naturais, Orgânicos e Reciclados**.

A empresa propõe diferentes formas de trabalho, incentivando atitudes que reflitam a **Integração Pacífica do Homem com a Natureza**. A empresa também investe em **Projetos Sociais**, e acredita na manutenção de um **Comércio Justo**, desenvolvido através de **Valores Éticos** e de regras de **Sustentabilidade**. A [redacted] é uma empresa inovadora, que cresce de forma responsável e se reinventa ao propor novas maneiras de pensar e agir.

Figura 35: Conceito da marca B.

Fonte: Site oficial da marca. Acessado em: 14 de abril de 2013.

O profissional entrevistado da empresa B consegue afirmar que conhece a temática sustentável e aborda este aspecto de forma indicativa tanto na entrevista quanto no site da empresa. O conceito e o discurso são fundamentados por meio da vertente da empresa e suas convicções projetuais, bem como a sua atuação no mercado através do comércio justo e a importância da conciliação social e ambiental.

facebook Pesquise pessoas, locais e coisas

Mariana P

Sobre

Sobre

Missão:
Desenvolvemos roupas, calçados e acessórios utilizando matérias primas sustentáveis e tecnológicas, promovendo junto aos nossos consumidores uma moda alegre, descontraída com conforto, qualidade e design.

Descrição

Valores:
Como empresa e como indivíduos, valorizamos a ética, integridade, transparência, excelência pessoal, coletividade e respeito mútuo. Somos comprometidos com o mais alto padrão de excelência em nossos produtos objetivando manutenção de consumidores satisfeitos dentro de um organização de responsabilidade socioambiental. Estendemos essas responsabilidades aos nossos clientes, sociedade, acionistas, sócios, funcionários, fornecedores, honrando nossos compromissos e buscando alcançar resultados que gerem lucratividade, fator essencial para nosso sucesso futuro.

Visão:
Fornecer aos nossos consumidores produtos que enriqueçam suas vidas através de qualidade, conforto, design e que promovam a sua integração junto a natureza.

Desenvolver ambientes de revenda que representem nossos valores, produtos e materiais sustentáveis.

Criar um ambiente de trabalho que estimule a criatividade, forme uma organização eficiente, capaz de produzir produtos de alta qualidade para nossos consumidores.

Criar uma marca que seja referência em moda sustentável.

Maximizar retorno a longo prazo para o acionistas.

Ser inovador e não um seguidor.

Informações básicas

Fundada em 2006

Produtos Moda masculina e feminina em tecidos naturais, orgânicos e reciclados com estampas exclusivas.

Informações de contato

Website

Figura 36: Página da empresa em uma rede social
Fonte: Facebook. Acessado em: 14 de abril de 2013.

O mesmo pode ser observado na página da marca em uma rede social (Figura 36), a forma como apresenta a empresa para o grande público, com seus conceitos e valores, deixa claro os produtos que desenvolvem. Na entrevista, o designer responsável afirma que possui formação voltada à área sustentável adquirida no curso de Gestão Ambiental e que a importância de se abordar a sustentabilidade é uma questão de sobrevivência e garantia de qualidade de vida para os consumidores. Afirma, ainda, que, através das redes sociais, consegue medir o nível de aceitação de seus produtos e o entendimento do cliente a respeito dos produtos desenvolvidos pela empresa e da sustentabilidade, o que denota a importância da percepção do cliente para a empresa ao se desenvolver o produto, que, no caso da empresa B, se considera um item importante a ser inserido no planejamento do ciclo de vida.

6.3 Empresa C – Indústria Têxtil – Produção de peças em sarja

A empresa C é a que atua com maior publicidade e ações promocionais distribuídas em vários veículos e canais de comunicação, tais como mídia impressa e digital. Portanto, possui elementos de informação rápida e que chegam ao público consumidor final como uma forma de dar conhecimento sobre um produto que chegará ao mercado já no formato modificado pela indústria da confecção.

Assim, a campanha publicitária (Figura 37) apresentada a seguir mostra o enfoque para o recurso natural de maior uso no *jeanswear*, que é a água. Indica que o produto desta empresa diminui a quantidade consumida do recurso em 40% e são otimizados 75% do tingimento. Ressalta também o selo de certificação ISO 14001 e a garantia de inovação e sustentabilidade em sua produção, porém o foco principal é a água, o que leva a crer que a sustentabilidade se apoia nesse fator.



Figura 37: Campanha publicitária da empresa C

Fonte: <http://modaetica.com.br/wp-content/uploads/2013/03/fev2.jpg>. Acessado em: 14 de abril de 2013.

Em conformidade com a entrevista cedida através do questionário, o profissional abordado explana sobre o uso mínimo dos recursos naturais, ressalta que as informações sobre a sustentabilidade são formas de direcionar o público, que a publicidade serve para demonstrar a ética da empresa e suas atitudes para com seus colaboradores.

O discurso sobre a água na publicidade demonstra um apelo midiático, apenas um fragmento do que a empresa valoriza. Para o grande público poder subentender que somente esta linha “*Genius Denim*” valoriza a sustentabilidade, a campanha é destaque das mídias, das redes sociais e em vídeos que são colocados no site oficial, porém cabe ressaltar que há outras linhas de produtos que não possuem o enfoque sustentável direcionadas a um mercado tradicional, mas na entrevista isso não é abordado e, no site, se leva a crer que a tecnologia que consome menos água é inserida em todas as linhas de produtos, portanto há um desencontro entre o que se relata no site e na entrevista com o que é divulgado.

6.4 Etapas de Análise

Na primeira etapa, as duas primeiras empresas demonstraram consonância com o questionário abordado e a publicidade, apesar de a empresa C ter que realçar mais que as demais linhas de produto também passam por tecnologias inovadoras e sustentáveis, a entrevista revela mais do que a campanha publicitária. Principalmente no caso da implantação do selo certificador e vigilância constante para se seguir com os valores expressos no site e na mídia social.

6.4.1 Segunda Etapa de Análise

A segunda etapa se estabeleceu com a verificação e comparação entre as entrevistas e as teorias estudadas e foram reunidas em blocos temáticos, a saber: certificação; sustentabilidade; ciclo de vida e desenvolvimento de produto.

O primeiro grupo a ser discutido procura conhecer as certificações que as empresas adotaram e se a implementaram, as certificadoras apresentadas pelos indivíduos entrevistados relatam a intencionalidade em fornecer credibilidade aos produtos, a intenção do uso dos selos certificadores é para garantir que as empresas atuam de acordo com os regulamentos estipulados, os selos adquiridos não visam à sustentabilidade em sua totalidade, mas preveem parte que a compõe.

Portanto, como as empresas usam da sustentabilidade e dão importância aos selos certificadores demonstram o interesse em haver um regulador que indique um caminho mais sustentável, porém são conscientes de que não devem se apoiar unicamente nesse fator.

As duas empresas que relatam possuir certificações (empresa A e C) afirmam que a fiscalização periódica ajuda na adoção da sustentabilidade em todos os processos (Figura 38). A introdução dos selos acarretou as alterações que exigem mais da empresa no sentido de ser correta, o que pode vir ocasionar ideais sustentáveis.

A presença de norteadores e normas reguladoras pode conduzir a etapas ou processos do desenvolvimento do produto para situações aceitáveis sustentavelmente. A teoria estudada mostra que o empirismo e o “achismo” não devem cercar a sustentabilidade, portanto, as empresas, quanto mais próximas das organizações que são responsáveis e dominam os critérios que levam à sustentabilidade, maiores serão as possibilidades de se estabelecer um caminho a ser seguido.

A empresa B, que não possui selo certificador, não possui fontes que possam dar credibilidade a seus produtos como aceitáveis ambientalmente ou socialmente, o critério da dúvida poderá acarretar em desconfiança de que a produção dos produtos não seja cercada de regras ou normas que os regulem.

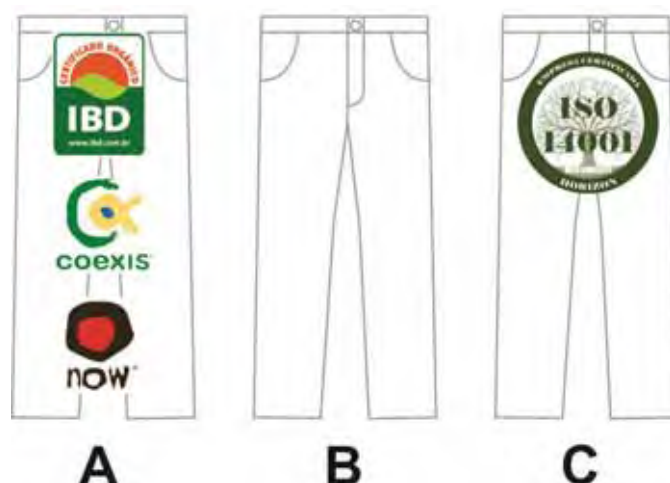


Figura 38: Infográfico das certificações.

Sobre esse assunto observa-se que as empresas têm se preocupado com a informação que passam, de que elas sejam condizentes no que propõem e o produto realize tal função

proposta por seu projeto a partir da adoção de certificações. Se apenas uma empresa não possui a certificação, levantam-se dúvidas a respeito da credibilidade de seu discurso.

Uma das empresas (A) afirma que para receber certificação não houve a necessidade de alterar as regras da empresa, pois se tratava de uma empresa que desde seu início foi pensada para atender as exigências necessárias da sustentabilidade. As outras empresas alteraram vários aspectos para atender as exigências a fim de adquirir o selo certificador, pois algumas regras demoram a ser implantadas como exigem as agências certificadoras e seus selos.

As empresas que detêm certificações relatam que passam por fiscalizações periódicas para demonstrarem que se mantêm fiéis nas práticas adotadas, o que afirma ainda mais a veracidade de seus discursos, indo além da teoria e partindo para a prática.

As certificações também recaem sobre a matéria-prima adquirida para confeccionar os produtos. Em entrevista, um dos indivíduos relatou que há empresas no mercado que afirmam ter certificação, mas quem as certifica é a própria organização, o que não é digno de confiança, pois não se conhece as normas e há a possibilidade de burlar suas próprias regras a fim de angariar clientes.

O segundo assunto pesquisado trata da sustentabilidade. Procurou-se tomar conhecimento do conceito formado pelos entrevistados, de acordo com o conceito estipulado por Elkington (2001) e os parâmetros defendidos por Vezzoli e Manzini (2008).

A empresa A retrata o comércio justo e o ideal da equidade com a sociedade, fornecedores e clientes; a empresa B se define como: “economicamente viável, socialmente responsável e ecologicamente correta”, e a empresa C exprime a ideia do uso mínimo de recursos naturais.

Ao analisar as definições, observa-se que um parecer complementa o outro, chegando a um consenso sobre o que é sustentabilidade. Porém a opinião mais completa seria da empresa B, que compreende as abordagens defendidas no capítulo 1 e que apresenta um domínio sobre o assunto estudado (Figura 39). Ressalta-se que o indivíduo entrevistado relata que possui conhecimento devido à sua formação voltada para a temática sustentável.

Teoricamente, o que deixa a empresa B condescendente com a literatura estudada é que nela se pratica o que cientificamente foi estudado. As demais empresas, apesar de

apresentarem opiniões que se complementam, ainda demonstram um conhecimento mediano sem maior aprofundamento, como se observa no nível delineado na tabela abaixo.

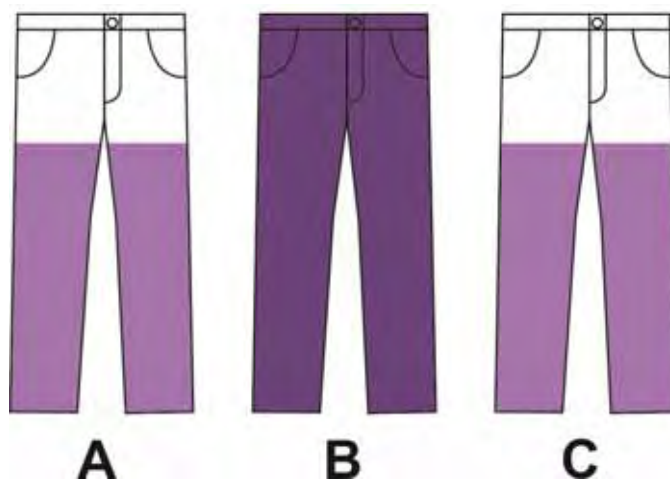


Figura 39: Infográfico do nível de conhecimento sobre sustentabilidade.

De acordo com os entrevistados, os níveis de conhecimento demonstrados acima exemplificam que ainda é básica a noção sobre sustentabilidade; notaram-se alguns conflitos de informações, como pôde-se observar nas respostas para se definir a sustentabilidade, muitos retrataram a parte ecológica, o que era esperado na hipótese, já a preocupação com a igualdade dos três pilares da sustentabilidade não é recorrente ao pensamento teórico sobre o tema.

A partir desse dado, procurou-se saber se antes mesmo de conhecer o produto desenvolvido por tais empresas as pessoas responsáveis pelo desenvolvimento de produto dominavam a teoria e saberiam aplicá-la na prática, quando foi constatada a primeira fragilidade.

Nos setores (produção) das indústrias a realidade é ainda mais delicada, pois salienta-se a difusão das informações sobre o processo de fabricação do produto, ou seja, se a sustentabilidade é divulgada entre os colaboradores e a compreensão da importância de que atenda a função determinada. Como foi observado na teoria estudada, o conhecimento sobre sustentabilidade é de suma importância, pois caracteriza que os colaboradores possuem destreza em repassar o conhecimento para a prática.

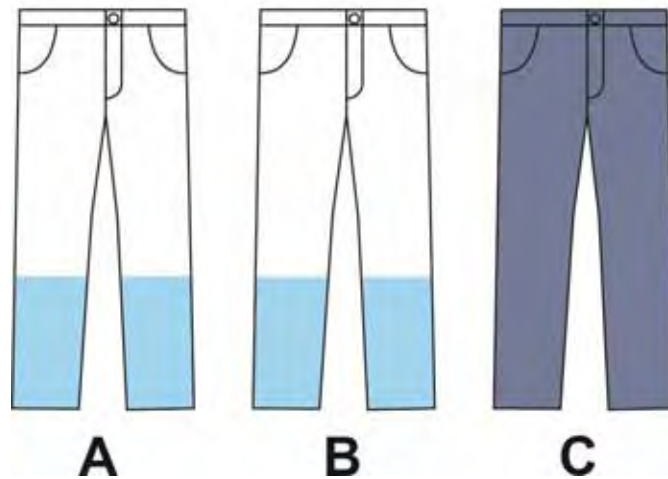


Figura 40: Infográfico sobre sustentabilidade entre os setores.

Constata-se que as empresas A e C (Figura 40), repassam a temática sustentável aos colaboradores dos setores, mas há aquelas em que a informação não chega aos demais, o que pode acarretar conflitos de informações e erros de continuidade dos processos, problemas que podem inviabilizar a sustentabilidade.

Esse cenário se torna mais comum, pois, reconhece-se que o assunto sustentabilidade não é algo assimilável em um primeiro momento, a compreensão incompleta do termo levanta conclusões e ações precipitadas, assim, as empresas apresentaram nas respostas que disseminar a informação para a produção é um ato de custo elevado, instruir os indivíduos e mantê-los informados custa muito para as empresas que não dispõem de capital e tempo hábil para firmar um produto sustentável.

Os entrevistados afirmam que pode ser notado um desconhecimento do conceito sustentável por parte dos consumidores, mas destacam que a atenção está aumentando, que a aceitabilidade dos produtos tem sido cada vez mais satisfatória. O público em geral quer estar mais informado.

Na terceira discussão sobre o ciclo de vida crê-se que foi o assunto mais frágil por parte da empresa A e C (Figura 41), pois, averiguou-se que o quesito ciclo de vida, ainda que muitas vezes conhecido pelas áreas científicas, não se pode afirmar que ocorre um conhecimento suficiente sobre o conceito suas e características nas indústrias têxteis e de confecção. Conhece-se o termo relacionado ao mercado, que envolve o lançamento de produto, maturidade e declínio.

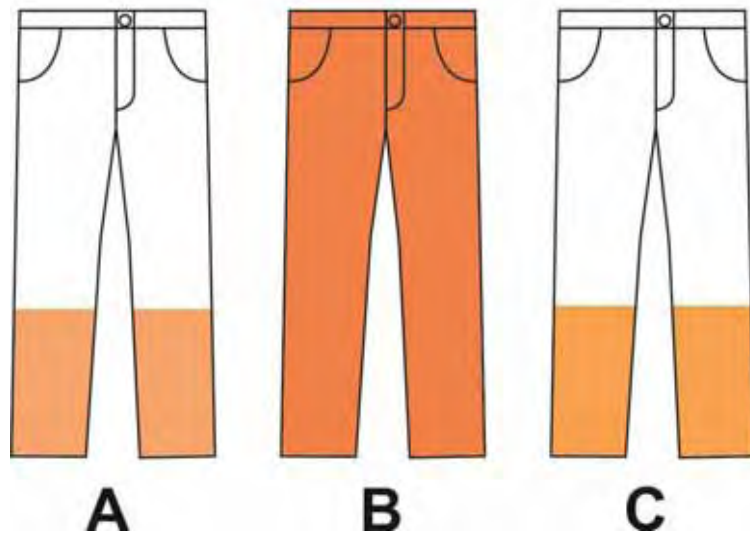


Figura 41: Infográfico sobre ciclo de vida dos produtos.

Portanto, se não existe conhecimento sobre no que consiste as etapas do ciclo de vida, não há como os setores das empresas serem norteados e averiguados.

A hipótese de que as empresas empregam pouco a metodologia foi consistente, e pode-se confirmar ainda mais com o conhecimento demonstrado pelos setores, visto que todos têm que ter domínio para que um determinado setor repasse para o próximo e opere com a matéria e energia aceitáveis, averiguando os fluxos e avaliando as consequências positivas e negativas do ciclo desenvolvido.

Sem uma metodologia que os norteiem, o produto pode ser desenvolvido sem delimitações, o ciclo de vida seria as regras que regulariam todos os processos, mediriam a aplicação e analisariam se o objeto fabricado estaria atendendo os requisitos sustentáveis.

Em vários casos houve a necessidade de explicar no que consistia a metodologia do ciclo de vida, para que se pudesse obter respostas, o retorno foi uma incompreensão do assunto, porém houve a concordância de que seria importante para todo o processo a atuação da metodologia.

Assim, percebeu-se outro ponto do ciclo de vida para saber qual a procedência tomada sobre uma determinada etapa. No caso, foi ressaltado o descarte, o que, denotaria se o processo ocorre de modo cíclico, por ser a última etapa do processo, todo projeto deve ser bem desenvolvido para que ao fim da vida útil se tome atitude correta pré-determinada, para o reinício de um novo projeto ou haja o descarte correto do objeto.

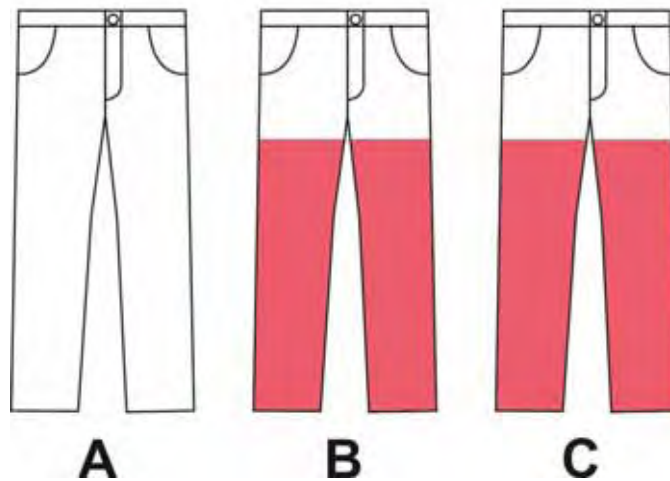


Figura 42: Infográfico sobre o descarte dos produtos.

Apesar de a tabela demonstrar que as empresas B e C possuem a noção do que ocorre com os produtos (Figura 42), entende-se que sejam suposições ou ocorrências que passaram a acontecer na empresa, como no caso da reciclagem (cenário mais presente).

Mas se pode alegar que o descarte não é parte do planejamento do produto, recaindo novamente na hipótese de que não há a implantação da metodologia do ciclo de vida em sua plenitude, ou seja, com foco para que cada etapa garanta que o produto adquira o caráter sustentável.

Para ser considerado sustentável, o produto de moda deve atender aos requisitos metodológicos respeitando a igualdade dos pilares, crê-se que ainda não haja atenção devida a todas as etapas da vida do produto, desde o seu planejamento, a fim de que haja o desenvolvimento pleno.

Assim, no último bloco de discussão a respeito do desenvolvimento do produto, todas as empresas relataram que se fundamentam em consonância com as leis ambientais, para regimentar o desenvolvimento de novos produtos. As empresas A e C ainda apontam que os selos certificadores auxiliam na fiscalização de todo o processo.

A empresa C atenta para alguns pontos de seus projetos que devem constar em viabilidade de produção, quantidade de matéria-prima, o nível de impacto que será causado, manuseio e custo. Com esses pontos a empresa ainda deixará de possuir enfoques sustentáveis.

Quando a teoria estudada aponta que a sustentabilidade se apoia nas trocas do ambiente com os processos, alguns tópicos ainda deveriam constar nessa relação, como no

caso da extração da matéria-prima, a informação sobre o descarte, como procederia e trabalharia com resíduos.

A empresa B destaca o ciclo de vida como o apoio central para se desenvolver os produtos, a escolha dos agentes intermediários (prestadores de serviço) se dá através da gestão ambiental para que sejam escolhidos; tais agentes devem seguir a ferramenta, o que se compreende como uma forma de selecionar as lavanderias que prestam serviço da forma correta.

Sendo este um dos grandes problemas do *jeanswear*, a tática da gestão ambiental auxilia no processo de eficiência do serviço, porém a empresa B salienta que o mercado brasileiro ainda se encontra atrasado, portanto é difícil quem está 100% em condições sustentáveis ou nos níveis aceitáveis.

A empresa A se apoia no selo que certifica os produtos orgânicos para embasar o desenvolvimento de produto. Ela aponta que é difícil encontrar produtos que atendam a demanda de produtos sustentáveis. Afirma, ainda, que produz respeitando os seus colaboradores e clientes, tentando produzir com técnicas mais naturais e possíveis. Sobre os serviços de lavanderia, bordado e acabamento, procura planejar todo o processo, detendo dentro da própria empresa todas as etapas, a fim de os responsáveis estarem próximos para atentar ao que está sendo produzido.

No geral a empresa B foi a que demonstrou maior conhecimento sobre o tema, a compreensão da implantação do ciclo de vida sobre o projeto, porém, o acompanhamento, conhecimento dentro dos setores e o selo certificador não são verificados com o mesmo entusiasmo, o que compromete todo o discurso evidenciado pela empresa.

As demais empresas compreendem ideais semelhantes, possuem resultantes parecidas, são empresas que encontram problemas em disseminar a informação sobre toda a indústria, detêm conhecimento sobre a temática, mas caem na hipótese metodológica.

Todas as empresas entrevistadas demonstraram que ampliam mudanças sobre suas atuações, em renovações que tragam benfeitorias não somente para a empresa, mas para tudo o que a cerca, como, por exemplo, da empresa A que estuda um projeto para ofertar maiores benefícios (com relação à saúde e ao bem-estar) aos funcionários, trazer para dentro da empresa etapas da produção que ainda são terceirizadas para haver maior

controle; a empresa C que investe em informação para as novas leis ambientais, e a empresa B que possui parcerias com projetos sociais e ambientais.

Isso refuta parcialmente outra hipótese, a do questionamento acerca da existência de perspectivas sobre projetos de produtos de moda sustentável. Com base no atual momento, pode-se verificar que para torná-los possível se fazem necessárias mudanças nesse sentido, o que se nota são alterações nos processos, novas formas de se obter ações de modo mais ecológico, um repensar nas procedências negativas com o ser humano.

Ainda não é notada uma mudança mais acentuada nos projetos, o que pode significar um temor por parte das indústrias, que se sentem inseguras com o produto sustentável, pois, se é um produto que questiona a forma como é produzido tradicionalmente, a prospecção é de que os produtos de moda sustentável passem a mudar a visão das pessoas para um consumo mais consciente.

Alguns indivíduos entrevistados não acreditam que os objetos dotados de informação possam mudar o estilo de vida das pessoas, que o produto por si só tenha tal capacidade, indo de encontro à teoria de Vezzoli e Manzini (2008), que acreditam que tal feito pode ser conseguido através do design. A respeito disso, esta pesquisa não pode afirmar com toda certeza se tal feito será garantido, pois nenhuma verdade é absoluta, portanto somente com o tempo e com o seu deslocamento é que poderá afirmar com segurança.

A informação é o grande destaque para a sustentabilidade se tornar cada vez mais possível. Não há garantia de que as empresas sejam em seu todo sustentável, pois, omitem-se informações, há sinais de fragilidade e dicotomias a serem superadas, que podemos elencar a seguir os principais:

- Matéria-prima sustentável;
- Informação condizente e abrangente;
- Implantação efetiva de metodologias sustentáveis que guiem todos os processos (da extração ao descarte);
- A adoção de selos certificadores que gerenciem e credibilizem os objetos como sustentáveis;
- Repassar ao consumidor a informação da funcionalidade do produto e como utilizá-lo da melhor forma;
- Determinar o descarte do produto ou sua reutilização.

Assim sendo, a pesquisa levanta os pontos positivos das empresas entrevistadas, as duas confecções possuem discursos coerentes com as campanhas publicitárias, a presença dos selos, apesar de dar maior credibilidade, aponta que não é somente por sua presença que a empresa domina conhecimento sobre a sustentabilidade.

A preocupação com os estágios iniciais da produção são verificadas nas respostas, a relação custo e comércio justo também é um ponto louvável das empresas, pois significa que sabem elucidar bem o custo-benefício com o quanto o produto vale no mercado, sem a supervalorização ou a exploração dos trabalhadores.

Esse também é um ponto que cabe destaque principalmente da empresa A, que ressaltou em vários momentos da entrevista sua preocupação com a satisfação de seus funcionários, pois acredita que isso se transpõe para os produtos desenvolvidos.

A exatidão das palavras da empresa B pode significar o quão corretas e disciplinadas são suas ações ao desenvolver novos produtos e encontrar parceiros condizentes, porém por ser uma empresa de pequeno porte ainda encontra problemas que demandam grande capital de investimento.

A indústria têxtil através da empresa entrevistada se propõe a ofertar mais produtos para esse mercado, porém as demais empresas no setor de acabamento, como zíperes, botões, fechos, entre outros, ainda caminham distante desse cenário dos tecidos, pois as duas empresas de confecção retratam uma dificuldade em encontrar materiais para serem aplicados.

Como se pode observar mesmo em face de toda tecnologia e inovação, as empresas que desenvolvem produtos estão na escala do segundo nível estipulado por Vezzoli e Manzini (2008), que são os projetos de novos produtos e serviços, observa-se que os produtos são bem aceitos e tem sido cada vez mais procurados, mas para atingir outros estágios, o ciclo de vida do produto ainda deve ser enfático e conhecido primeiramente.

Os aspectos negativos levantados cercam principalmente pela baixa informação, seja pela forma como os entrevistados expressam o que conhecem por sustentabilidade, ou seja, pela forma como gerenciam a informação na empresa. Se a informação é um fator de suma importância para que haja compreensão do que é sustentabilidade, crê-se que ainda é um

ponto a ser revisado pelas empresas que têm como pretensão desenvolver produtos sustentáveis.

Outro ponto a salientar é ter a sustentabilidade apoiada à matéria-prima orgânica ou reciclável. Nos capítulos que abordam a relação do design e da moda com a sustentabilidade, pode-se verificar que há outros pontos a serem envolvidos, como, por exemplo, o projeto e a produção que têm de ser desenvolvidos de modo a atender os requisitos sustentáveis, se o produto está à margem da suficiência e da eficiência ou é eficaz, pois encontrou o equilíbrio entre os níveis culturais e técnicos.

7. Considerações finais

O presente estudo surgiu com a finalidade de observar e refletir sobre a abordagem da sustentabilidade pelo design de moda, questionando sobre a veracidade do discurso expressado pelas empresas. Assim, pode-se afirmar que este trabalho conseguiu atingir o objetivo inicialmente proposto em que se procurava observar as questões sustentáveis na moda e o enfoque para o ciclo de vida do produto, por meio de entrevistas nas quais se pode averiguar o quanto são atendidas as estratégias sustentáveis a fim de nomear um produto como sustentável.

A pesquisa revelou que empresas de moda com discurso sustentável ganham o status de ecológica perante o grande público. E por se tratar de uma área que tem ganhado mais destaque na mídia, torna-se vantagem mercadológica demonstrar que determinada marca se preocupa com o ser humano e com seu futuro no planeta.

No entanto, observa-se que apesar da mensagem transmitida por algumas marcas em suas publicidades, tais empresas não cumprem com seu discurso, pois na verdade destaca-se a sustentabilidade, quando se deveria salientar o produto como ecológico ou ético.

Acredita-se que a metodologia adotada tenha colaborado para reconhecer que o mercado da moda sustentável ainda caminha a passos lentos. Afinal, são poucas as indústrias com discurso e conduta realmente sustentáveis, tanto que a pesquisa teve problemas em encontrar empresas para aplicação do questionário, que foi tratado com indiferença por algumas.

Como ponto negativo, nota-se a falta de abertura das indústrias para pesquisas junto à universidade, que poderiam em muito contribuir para a melhora de seus serviços e para ampliação.

Comprovou-se que as empresas que foram solícitas confirmaram algumas hipóteses e declinaram de outras, como no caso da primeira hipótese, que tratou da incompatibilidade entre o discurso e o que é desenvolvido pelas empresas entrevistadas, nas quais os integrantes do setor de desenvolvimento argumentaram como são desenvolvidos os produtos e o que a empresa conhece por sustentabilidade, confirmando que as publicidades feitas no site oficial e nas redes sociais contrapõem o conhecimento dos profissionais dessas empresas.

Crê-se que a sustentabilidade pode afetar de alguma maneira o consumo e a geração de empregos, já que visa minimizar etapas e reduzir processos. Mas o que se espera é mais projetos que se preocupem em tentar definir o fim da vida de um objeto, e que caiba ao designer englobar essa questão ao pensamento projetual, além de popularizar a intenção de diminuir o uso dos recursos e tornar a mão de obra humana justa.

A experiência de elaborar esta pesquisa pontua a seriedade da sustentabilidade de não ser algo que se tem fundamentado a curto prazo, há ainda a necessidade de assimilar as informações e adquiri-las à medida que o consumidor pede esclarecimento sobre a temática. Contudo, as indústrias demonstram que ainda possuem entraves para caracterizar seus produtos, como no caso das matérias-primas, que por mais que sejam utilizados tecidos orgânicos, reciclados ou naturais, há outros elementos que compõem uma roupa, como no caso dos aviamentos, ou seja, nem todo produto sustentável deve ser considerado como sustentável em virtude do material com o qual é construído.

A pesquisa revelou ainda que o conceito de ciclo de vida do produto é de conhecimento amplo pela área científica, porém a indústria desconhece o método, o que confirma a hipótese levantada de que ainda não há uma aplicação da metodologia, como foi comprovada nas entrevistas.

Nesse sentido, é provável que a área científica tenha que se preocupar em propagar melhor os conceitos e métodos desenvolvidos para os que fabricam. Dessa forma, é preciso buscar um caminho que seja um elo de comunicação do meio acadêmico, que tem desempenhado ótimos estudos com as indústrias, que também precisam se empenhar em estar próximas para absorver os resultados positivos e sanar os negativos.

Esperava-se que a indústria estivesse mais bem informada com relação ao que se tem desenvolvido em torno da sustentabilidade, principalmente por pesquisas feitas na universidade, entretanto, nota-se que ainda é mediano e frágil o conhecimento sobre o tema, e que, portanto, o que se aplica pode ser empírico muitas vezes, o que é lamentável, pois sabe-se que a moda brasileira demorou a assumir sua posição no design e a descartar o empirismo do desenvolvimento de seus produtos.

Um conceito que certamente deveria ser mais bem conhecido e empregado pelo setor da indústria é o de ciclo de vida, pois, acreditando-se que o design possa mudar conceitos

e posturas - o design como elemento modificador -, ele deve ser viabilizado por aqueles que constroem os objetos de design, e somente com informação isso será viável.

Contudo, ainda se trata da moda sustentável de maneira efusiva e sem grandes aprofundamentos, o que certamente influencia na pouca informação e difusão a respeito do assunto. Quanto às empresas que fazem intermediários, são muitos os relatos jornalísticos sobre os abusos trabalhistas a fim de conseguirem menores preços para a produção, cabendo às indústrias encontrar novas soluções para essa questão.

Ressalta-se que o campo da sustentabilidade é algo novo para a moda, e o que pode ser um ponto forte sobre a credibilidade do que é produzido são os selos certificadores, como o ISO 14001, IBD (Instituto Biodinâmico), Now (*Natural Organic World*), entre outros, que exigem que as empresas possuam algo que atestem como verdadeiro o que prometem em relação a seus produtos, nesse caso, que sejam realmente sustentáveis.

Em pesquisas futuras caberá analisar se a empresa que possui discurso sustentável por parte de seus designers consegue aplicar nos produtos os devidos métodos e conceitos, exigindo-se um acompanhamento de todo o processo de produção.

Porém o mesmo pode estar acontecendo com a moda sustentável de uma maneira geral, havendo necessidade de se posicionar melhor os produtos de design sustentável, que possuem metodologias adequadas e não um produto que segue a forma tradicional de produção com apenas alguns diferenciais, como tem sido.

Conclui-se que há ainda a necessidade de possíveis medidas a serem adotadas para um produto de moda sustentável, pois, trata-se de um mercado ainda em construção.

Portanto, sugerem-se alguns apontamentos que podem responder aos questionamentos relatados na pesquisa, a começar por algumas medidas informativas corporativas. As empresas demonstraram que necessitam de métodos para que a sustentabilidade tenha o envolvimento de todos os colaboradores, e para que este processo ocorra, a empresa deveria adotar formas que possibilitem a interação com um motivo comum (no caso, a sustentabilidade). O design de informação voltado para a implantação da sustentabilidade a um projeto auxiliaria no intercâmbio de informações e na formulação de projetos mais sustentáveis.

Outro ponto que cabe sugerir um caminho é a relação indústria e academia, a proximidade de ambas poderia aumentar o número de pesquisas postas em prática, observando reações, propondo alternativas e solucionando problemas projetuais, podendo ser a trajetória para inovações e a equidade técnica e cultural da hipérbole da eficácia.

Por fim a adoção de uma metodologia sustentável não é dada de forma rápida, há de se construir a longo prazo, portanto a empresa que procure inseri-la ou melhorar os métodos já aplicados. Nesse sentido, pode-se adotar ferramentas que possam facilitar a inserção da *Life Cycle Design*, como no caso do briefing (não como é utilizado em alguns projetos de produto de moda, em que o briefing é apenas imagético), mas como um método que documente todos os processos e estipule as etapas a serem desenvolvidas no projeto.

A criação de metas que tenham como objetivo a sustentabilidade e modelos de gestão aliados ao design sustentável, pode ser uma forma das empresas saberem o seu desenvolvimento e tomar conhecimento do que ainda falta para atingir excelência nos produtos, que ao fim possam se afirmar como sustentáveis.

Assim, para se formar e estabelecer alguns padrões se carece de mais pesquisas que estipulem diretrizes para avaliação das empresas e produtos, pois é notório neste estudo que a relação entre moda e sustentabilidade ainda necessita de um longo período para ter toda a credibilidade apoiada em propostas verídicas aos pressupostos sustentáveis.

Referências Consultadas:

ABIT, Pesquisa aponta que 46% dos brasileiros usam jeans diariamente. Disponível em: <http://www.abit.org.br/Imprensa.aspx?NotId=388#388|ND|C>. Acessado em: 4 de março de 2013.

ABIT. Dados de denim e calça jeans: produção, faturamento e exportação. Disponível em: http://www.abit.org.br/site/navegacao.asp?id_menu=6&id_sub=19&idioma=PT. Acesso em: 15 de maio de 2011.

AGAMBEN, G. O que é o Contemporâneo? e outros ensaios. Santa Catarina: Editora Argos, 2009.

AVELAR, S. Moda: globalização e novas tecnologias. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2011.

BAUDRILLARD, J. A sociedade do consumo. Rio de Janeiro: Edições 70, 1991.

BAXTER, M., 2011 Projeto de produto: guia prático para o design de novos produtos. São Paulo: Blucher.

BELLEN, H. M. van. Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

BERLIM, L. Moda e sustentabilidade: uma reflexão necessária. São Paulo: Estação das Letras, 2012.

BONSIEPE, G. Design: do material ao digital. Florianópolis: FIESC/IEL, 1997.

BOTELHO, C. de A.; GOYA, C. R. y. Ecodesign a partir de resíduos da indústria têxtil. Estudo de caso. In: 5º Congresso Internacional Pesquisa em Design, 2009. Anais, Bauru, 2009.

BRUNDTLAND, G. H. Prefácio da Presidente. [In.] COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. Nosso Futuro Comum, Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

CALDAS, D. Observatório de sinais: teoria e prática da pesquisa de tendências. Rio de Janeiro: Editora SENAC Rio, 2004.

- CARSON, R. Primavera Silenciosa. São Paulo: Melhoramentos, 1964.
- Catálogo da Bienal Brasileira de Design. Curitiba: Centro Design Paraná, 2010.
- CATOIRA, L. Jeans, a roupa que transcende a moda. São Paulo: Editora Idéias e Letras, 2006.
- CIPINIUK, A.; PORTINARI, D. B. Sobre Métodos de Design. In: COELHO, Luiz A. L. (org.). Design Método. Rio de Janeiro: Ed. PUC-RIO; Teresópolis: Novas Idéias, 2006. p.17-38.
- COBRA, M. Marketing e moda. São Paulo: Ed. Senac São Paulo, 2008.
- COUTURIER, É. Talk about design. Paris: Flammarion, 2010.
- DAHL, A. L. The big picture: comprehensive approaches. In: MOLDAN, B.; BILHARZ, S. (Eds) Sustainability indicators: report of the project on indicators of sustainable development. Chichester: John Wiley & Sons Ltd., 1997.
- DE CARLI, A. M. S. Moda no terceiro milênio: novas realidades, novos valores. In: De Carli, A. M. S.; Manfredini, M. L. (Org.). Moda em Sintonia, Caxias do Sul: EducS, 2010. pp.38-51.
- DIÁRIO DE NOTÍCIAS. H&M é a primeira empresa com preocupações ambientais. [Online] Disponível em: http://www.dn.pt/inicio/ciencia/interior.aspx?content_id=3013203&seccao=Biosfera. Acessado em: 28 de janeiro de 2013.
- DOUGHERTY, B. Design gráfico sustentável. São Paulo: Edições Rosari, 2011.
- ELKINGTON, J. Canibais com garfo e faca. São Paulo: Makron books, 2001.
- EXAME. Greenpeace alerta para contaminação na indústria têxtil mundial. Disponível em: <http://exame.abril.com.br/economia/meio-ambiente-e-energia/noticias/greenpeace-alerta-para-contaminacao-na-industria-textil-mundial>. Acesso em: 9 de maio 2011.
- FIKSEL, J. Design for environment: A guide to sustainable product development. New York: McGraw-Hill eBooks, 2009.

FLETCHER, K. Sustainable Fashion and Textiles: Design Journeys. Nova York: Earthscan, 2008.

FLETCHER, K.; GROSE, L. Moda & Sustentabilidade: Design para mudança. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2011.

FRINGS, G. S. Moda: do conceito ao consumidor. Porto Alegre: Bookman, 2012.

GUIMARÃES, L. B. De M. Design e Sustentabilidade: Brasil: produção e consumo, design sociotécnico, Porto Alegre: FEENG UFRGS, 2009.

GORINI, A. P. F. O segmento de índigo. Disponível em: http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set1009.pdf. Acessado em: 4 de março de 2013.

HAGUENAUER, L.; BAHIA, L. D.; CASTRO, P. F.; RIBEIRO, M. B. Evolução das cadeias produtivas brasileiras na década de 90. Texto para discussão nº 786, IPEA, abril, 2001.

HAUKEN, P. Prefácio. In: Fletcher, K., Grose, L. Moda & Sustentabilidade: Design para mudança. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2011, p. 4-5.

H&M. Conscious Actions Sustainability Report 2011. Disponível em: http://about.hm.com/content/dam/hm/about/documents/en/CSR/reports/Conscious%20Actions%20Sustainability%20Report%202011_en.pdf. Acessado em: 28 de janeiro de 2013.

KAZAZIAN, T. Haverá a idade das coisas leves: design e desenvolvimento sustentável. São Paulo: Ed. Senac São Paulo, 2005.

JACQUES, J. J. Dimensões ambientais no processo de desenvolvimento de produtos. In: Design e Sustentabilidade. Brasil: produção e consumo, design sociotécnico, Porto Alegre: FEENG UFRGS, 2009, p. 3,2- 3,24.

LEFF, E. Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis: Vozes, 2011.

LIPOVETSKY, G. O império do efêmero. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

LIPOVETSKY, G.; CHARLES, S. Os Tempos Hipermodernos. São Paulo: Editora Barcarolla, 2004.

LOURES, R. C. da R. Sustentabilidade XXI: Educar e inovar sob uma nova consciência. São Paulo: Editora Gente, 2009.

MANZINI, E. Metaprojeto hoje: guia para uma fase de transição. In: MORAES, Dijon de. Metaprojeto: o design do design, São Paulo: Blucher, 2010

MANZINI, E.; VEZZOLI, C. O desenvolvimento de produtos sustentáveis: os requisitos ambientais dos produtos industriais. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2005.

MARCHIORO, C. O consumo e os sistemas de produção de moda: reflexões sobre o fast e slow fashion. In: Moda em sintonia, Caxias do Sul: EducS, 2010, p.126-141.

MARTINEZ ALIER, J. (1995). De la economia ecológica al ecologismo popular. Montevidéo: Nordan- Comunidad/Icaria.

MARTINS, S. B. O paradoxo do design sustentável na moda: diretrizes para a sustentabilidade em produtos de moda e vestuário. In: Moda em sintonia, Caxias do Sul: EducS, 2010, p.80-89.

MATHARU, G. O que é design de moda?. Porto Alegre: Bookman, 2011.

MCDONOUGH, W.; BRAUNGART, M., Cradle to cradle: remaking the way we make things. New York: North Point Press, 2002.

MENDES, F. D.; LIMA, F. D. M. Vestuário de Moda – Beneficiamento do jeanswear e os resíduos da lavanderia. In: 8º Colóquio de Moda, 2012. Anais, Rio de Janeiro, 2012.

MORAES, D. de. Metaprojeto: o design do design, São Paulo: Blucher, 2010.

MOSCA, L. S. Moda: expressão de identidade cultural. In: Língua Portuguesa: pesquisa e ensino. São Paulo: Educ/Fapesp, 2007, p. 179- 194.

MOURA, M. O Design Contemporâneo e suas dobras (III). dObra[s], v. 3, p. 32-35, 2008.[a]

MOURA, M. O Design Contemporâneo e suas dobras (II). dObra[s], v. 2, p. 16-19, 2008.[b]

MOURA, M. Poéticas do design contemporâneo: a reinvenção do objeto. In: 3º Seminário Nacional de Pesquisa em Cultura Visual da UFG, 2010, Goiânia. Anais do 3º Seminário Nacional de Pesquisa em Cultura Visual da UFG. Goiânia: UFG, 2010. p. 422-435.

OLIVEROS, R. "Moda sustentável só vai ser possível em 100 anos", diz estilista da Osklen. UOL, São Paulo, 19 jan. 2012. Disponível em: <<http://estilo.uol.com.br/moda/ultimas-noticias/redacao/2012/01/19/moda-sustentavel-so-vai-ser-possivel-em-100-anos-diz-estilista-da-osklen.htm>>. Acessado em: 24 jan. 2012.

PAPANEK, V. *Arquitetura e Design: ecologia e ética*. Lisboa: Edições 70, 1995.

PAPANEK, V. *Disenar para el mundo real: ecologia humana y cambio social*. Madrid: H. Blume Ediciones, 1977.

PARODE, F. P., REMUS, B. D. N., VISONÁ, P. Desafios da moda em tempos de crise: reflexões sobre sustentabilidade e consumo. In: De Carli, A. M. S.; Manfredini, M. L. (Org.). *Moda em Sintonia*, Caxias do Sul: Educs, 2010. pp.65-79.

PEREIRA, M. B., *Imperialismo e crise socioambiental*. Revista PUCVIVA. Revista nº 20. [Online] Disponível em: <http://www.apropucsp.org.br/revista/r20_r04.htm> [Acessado em: 28 de abril de 2012]

PIRES, D. X.; CALDAS, E. D.; RECENA, M. C. P. Intoxicações provocadas por agrotóxicos de uso agrícola na microrregião de Dourados, Mato Grosso do Sul, Brasil, no período de 1992 a 2002. [Online] Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2005000300014&lng=en&nrm=iso. Acessado em: 14 de fevereiro de 2013.

PNUMA. *Rumo a uma Economia Verde: Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável e a Erradicação da Pobreza*. Brasília: UNESP, 2011. [Online] Disponível em: <http://www.unep.org/greeneconomy/Portals/88/documents/ger/GER_synthesis_pt.pdf> [Acessado em: 01 de outubro de 2012]

PROCTOR, R. *Diseño ecológico: 1000 ejemplos*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2009.

REIS, D. Product Design in the Sustainable Era. Köln: Taschen GmbH, 2010.

ROCHA, M. Roupas de marca eram feitas com trabalho análogo a escravo. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/mercado/1231646-roupa-de-marca-era-feita-com-trabalho-analogo-a-escravo.shtml>. Acessado em: 16 de fevereiro de 2013.

SANTOS, A. S. Perspectiva para uma Epistemologia do Design: a abordagem de um design para a sustentabilidade como manifestação paradigmática, 2010, artigo apresentado no 9º P&D, pp. 212-221.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. Território :globalização e fragmentação. São Paulo : Hucitec : ANPUR, 1994.

SEBRAE, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Comércio justo: Pesquisa mundial. Brasília: All Type Assessoria Editorial, 2004.

SEIFFERT, M. E. B. Gestão Ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental. São Paulo: Atlas, 2009.

SIMMEL, G. On individuality and social forms. Chicago: Ed. Levine, 1971.

TAVARES, M.; ARNT, R. Velha, azul, desbotada... e poluente. Disponível em: <http://revistaplaneta.terra.com.br/secao/meio-ambiente/velha-azul-desbotada-e-poluente>. Acessado em: 11 de março de 2013.

THE ECONOMIST. Error message. Inglaterra, abril de 2012. [Online] Disponível em: <http://www.economist.com/node/21552202>. Acessado em: 19 de novembro de 2012.

THORPE, A. The designer's atlas of sustainability. Washington: Island Press, 2007.

TV ASA BRANCA. Entenda o processo de fabricação de uma calça jeans. [Online] Disponível em: <http://maisab.com.br/tvasabranca/blog/entenda-o-processo-de-fabricacao-de-uma-calca-jeans/>. Acessado em: 15 de fevereiro de 2013.

VEZZOLI, C. Cenário do design para uma moda sustentável. In: PIRES, Dorotéia Baduy. Design de moda: olhares diversos. São Paulo: Estação das letras e cores, 2008. pp.197-205.

Revistas e jornais de circulação consultadas:

ABRANCHES, S. Balanço da Rio +20: É o ambiental... Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 23 jun. 2012. Especial, p.6.

ACABOU... Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 23 jun. 2012. Especial, p.1.

ALBUQUERQUE, C. Ativista defende nova dinâmica cultural. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 16 jun. 2012. Especial, p.7.

ALENCAR, E. Indústria e governo divididos sobre redução de emissões. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 16 jun. 2012. Especial, p.7.

ALVES, E. Sintéticos-nossos-de-cada-dia. Revista L'Officiel, ano 1, nº 4, p. 112- 115, janeiro 2007.

ANGELO, C.; LUNA, D. Acordo final vai depender de liderança brasileira. Jornal Folha de São Paulo, São Paulo, 13 de junho de 2012. Cotidiano/rio +20, p. Caderno 12.

ANGELO, C. Emergentes propõem fundo de US\$30 bi para economia verde. Jornal Folha de São Paulo, São Paulo, 14 de junho de 2012. Cotidiano/rio +20, p. Caderno 9.

Antes da Rio +40. Jornal Folha de São Paulo, São Paulo, 24 de junho de 2012. Mercado, p. Caderno B2.

ANTUNES, C. Dinheiro trava a última rodada de negociações. Jornal Folha de São Paulo, São Paulo, 15 de junho de 2012. Cotidiano/rio +20, p. Caderno 8.

ANTUNES, C; ANGELO, C.; FLECK, I. Texto Final do Brasil é considerado fraco por UE. Jornal Folha de São Paulo, São Paulo, 19 de junho de 2012. Cotidiano/rio +20, p. Caderno 9.

ANTUNES, C.; FLECK, I. Conferência joga decisões para o futuro. Jornal Folha de São Paulo, São Paulo, 20 de junho de 2012. Cotidiano/rio +20, p. Caderno 8.

ANTUNES, C. Ambição baixa reflete indefinição global. Jornal Folha de São Paulo, São Paulo, 23 de junho de 2012. Cotidiano/rio +20, p. Caderno 9.

AQUINO, R. de. Pense localmente. Revista Época, nº 735, p. 70-73, p. 64-65, 18 jun. 2012.

ALVES, J. E. D. Gente: um tabu a ser enfrentado. Revista Veja, ano 45, nº25, p.116-119, 20 jun. 2012.

Área poluída e degradada exigiu recuperação. Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 17 jun. 2012. Especial, Caderno H6.

ARES, J. Ativista de grife, Revista Vogue, nº 360, p. 100, agosto 2008.

A RIO +20 na hora errada. Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 24 jun. 2012. Notas e Informações, Caderno A3.

A RIO +20 que não queremos. Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 22 jun. 2012. Especial, Caderno H6.

AS RECOMENDAÇÕES de diálogo da sociedade. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 18 jun. 2012. Especial, p.4.

A TERRA que queremos. Revista Veja, São Paulo, ano 45, nº 24, p. 94-100, 13 jun. 2012

A VIDA depois da ECO 92. Revista Veja, ano 45, nº25, p. 112- 114, 20 jun. 2012.

BABEL do Aterro tem até Hare Krishna com baião. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 18 jun. 2012. Especial, p.10.

BAN muda o tom e agora defende o documento. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 22 jun. 2012. Especial, p.4.

BARBOSA, F. FMI defende tributação para punir emissões. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 13 jun. 2012. Especial, p.4.

BARBOSA, F. Veto dos EUA enterra fundo de US\$ 30 bilhões. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 16 jun. 2012. Especial, p.3.

BARROS, P.; VALLE, A. Oportunidade para superar contradições. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 18 jun. 2012. Especial, p.1.

BASTOS, I.; NÓBREGA, C. Rádio Cúpula dos Povos é tirada do ar pela Anatel. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 18 jun. 2012. Especial, p.10.

BATISTA, H. G. Indústria quer conciliar mais produção e meio ambiente. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 13 jun. 2012. Especial, p.5.

BATISTA, H. G. Collor e secretário da Rio 92 dão tom pessimista a festejo. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 16 jun. 2012. Especial, p.3.

BIANCHI, P. ONGs entregam às Nações Unidas suas conclusões. Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 22 jun. 2012. Especial, Caderno H2.

BOKOVA, I. A caminho de uma cultura sustentável. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 18 jun. 2012. Especial, p.4.

BORTOLOTTI, M. Luz na escuridão dos mares. Revista Veja, ano 45, nº25, p. 144-145, 20 jun. 2012.

BRASIL modifica texto e tira polêmicas para tentar acordo. Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 17 jun. 2012. Especial, Caderno H1.

BRASIL é criticado por liderar negociação de texto 'frouxo'. Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 19 jun. 2012. Especial, Caderno H1.

BRASIL fecha acordo e evita risco de impasse na Rio + 20. Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 20 jun. 2012. Especial, Caderno H1.

BRASIL comemora acordo considerado sem ambição. Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 20 jun. 2012. Especial, Caderno H3.

BRISOLLA, F.; BRITO, D.; CAPRIGLIONE, L. Manifestações de ativistas para o Rio. Jornal Folha de São Paulo, São Paulo, 19 de junho de 2012. Cotidiano/rio +20, p. Caderno 9.

BRUNDTLAND, G. H. Os ponteiros do relógio estão andando. Revista Veja, São Paulo, ano 45, nº 24, p. 114-115, 13 jun. 2012

BUTTI, N. Um dogma começa a derreter. Revista Veja, São Paulo, ano 45, nº 24, p. 110-113, 13 jun. 2012

Cacique Raoni, 82, abre Cúpula dos Povos: 'Estou vivo e lutando'. Jornal Folha de São Paulo, São Paulo, 16 de junho de 2012. Cotidiano/rio +20, p. Caderno 13.

CAETANO, N. Partido Verde, Revista Vogue, nº 408, p. 310- 315, agosto 2012.

CANÔNICO, M. A. 'Crise prova que atual modelo econômico é inviável'. Jornal Folha de São Paulo, São Paulo, 20 de junho de 2012. Cotidiano/rio +20, p. Caderno 10.

CAPOBIANCO, J. P. Confirmou-se o pior dos cenários: nada de concreto foi definido. Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 23 jun. 2012. Especial, Caderno H6.

CAPRIGLONE, L. Excursão leva visitantes para conhecer empresas 'tóxicas'. Jornal Folha de São Paulo, São Paulo, 16 de junho de 2012. Cotidiano/rio +20, p. Caderno 13.

CHACRA, G. EUA afirmam que conferência é 'prioridade'. Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 16 jun. 2012. Vida, Caderno A22

CHADE, J. WikiLeaks: EUA tentaram adiar Rio +20. Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 19 jun. 2012. Especial, Caderno H3.

CINEMA discute um mundo sustentável. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 18 jun. 2012. Especial, p.8.

COMPRE SEM CULPA, Revista Vogue, nº 360, p. 94- 95, agosto 2008.

CONFERÊNCIA pode entrar para a história como Cúpula dos Mares. Jornal Folha de São Paulo, São Paulo, 14 de junho de 2012. Cotidiano/rio +20, p. Caderno 10.

COURA, K. Adivinhe qual é a terra dos índios, Revista Veja, São Paulo, ano 45, nº 24, p. 116-121, 13 jun. 2012.

CÚPULA dos Povos começa com fala de Raoni e críticas à ONU. Jornal Folha de São Paulo, São Paulo, 16 de junho de 2012. Cotidiano/rio +20, p. Caderno 11

CÚPULA repete promessas e adia ações para 2015. Jornal Folha de São Paulo, São Paulo, 23 de junho de 2012. Cotidiano/rio +20, p. Caderno 9.

CÚPULA dos Povos termina com lista imensa de reivindicações. Jornal Folha de São Paulo, São Paulo, 23 de junho de 2012. Cotidiano/rio +20, p. Caderno 10.

DAMÉ, L. Dilma defende MP e vetos ao Código Florestal. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 13 jun. 2012. Especial, p.4.

DANTAS, F. Principal avanço da Eco-92 trava debate em torno de acordo. Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 17 jun. 2012. Especial, Caderno H4.

DANTAS, F. União Européia diz que falta de ambição à proposta brasileira. Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 18 jun. 2012. Especial, Caderno H4.

DANTAS, F. Brasil pressiona e líder da ONU recua. Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 22 jun. 2012. Especial, Caderno H4.

DANTAS, F.; GIRARDI, G. Entrevista André Corrêa do Lago. Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 16 jun. 2012. Vida, Caderno A24.

DANTAS, F.; ESCOBAR, H.; MONTEIRO, T. Hillary critica falta dos direitos das mulheres em texto. Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 23 jun. 2012. Especial, Caderno H4.

DEIRO, B. ONGs exibem estudo que mostra País longe da sustentabilidade. Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 16 jun. 2012. Vida, Caderno A26.

DE PARAR o trânsito. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 19 jun. 2012. Especial, p.1.

DILMA vai usar reunião do G-20 para tentar destravar acordo. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 16 jun. 2012. Especial, p.3.

DOCUMENTO fraco e decepção marcam último dia da Rio +20. Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 23 jun. 2012. Especial, Caderno H1.

DURÃO, M.; GONÇALVES, G. Países querem investir no verde, diz Mantega. Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 22 jun. 2012. Especial, Caderno H5.

EICHENBERG, F. Franceses querem incluir conceito de economia solidária em declaração. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 19 jun. 2012. Especial, p.4.

EM FESTA dos 20 anos de ECO-92, Collor diz que mundo ficou pior. Jornal Folha de São Paulo, São Paulo, 16 de junho de 2012. Cotidiano/rio +20, p. Caderno 12.

EREDITA, T. Japão usa modelo sustentável para reconstruir cidade. Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 17 jun. 2012. Especial, Caderno H7.

ESCOBAR, H. Brasil assume comando de negociações e promete agir para superar impasses. Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 16 jun. 2012. Vida, Caderno A22.

ESCOBAR, H. Brasil propõe novo rascunho da Rio +20. Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 17 jun. 2012. Especial, Caderno H4.

ESCOBAR, H. Negociação é cuidadosa e exaustiva. *Jornal o Estado de São Paulo*, São Paulo, 17 jun. 2012. Especial, Caderno H5.

ESCOBAR, H. Texto-base da conferência deve ser fechado hoje. *Jornal o Estado de São Paulo*, São Paulo, 18 jun. 2012. Especial, Caderno H4.

ESCOBAR, H.; GIRARDI, G. Brasil é criticado por acelerar acordo. *Jornal o Estado de São Paulo*, São Paulo, 19 jun. 2012. Especial, Caderno H4.

ESCOBAR, H.; GIRARDI, G.; DANTAS, F. Para ONGs, texto põe oceanos em risco. *Jornal o Estado de São Paulo*, São Paulo, 20 jun. 2012. Especial, Caderno H5.

ESCOBAR, H. ONGs lançam manifesto contra texto. *Jornal o Estado de São Paulo*, São Paulo, 22 jun. 2012. Especial, Caderno H6.

ESCOBAR, H. Conferência termina com texto fraco e sob críticas. *Jornal o Estado de São Paulo*, São Paulo, 23 jun. 2012. Especial, Caderno H3.

ESCOBAR, H. Brasil foi 'desesperado', diz Grenpeace. *Jornal o Estado de São Paulo*, São Paulo, 23 jun. 2012. Especial, Caderno H6.

ESCOBAR, H. Rio +20 reafirma o passado e adia decisões para o futuro. *Jornal o Estado de São Paulo*, São Paulo, 24 jun. 2012. Especial, Caderno H4.

EUA afirmam que não faz mais sentido diferenciar ricos e pobres. *Jornal Folha de São Paulo*, São Paulo, 16 de junho de 2012. Cotidiano/rio +20, p. Caderno 13.

FERNANDES, N. Crônica de um carnaval anunciado. *Revista Época*, nº 736, p. 48-53, 25 jun. 2012.

FERNANDES, N; LINS, M. N.; MEIRELES, M.; MANSUR, A; RIBEIRO, A. 10 idéias para salvar o planeta. *Revista Época*, nº 735, p. 70-73, p. 60-62, 18 jun. 2012.

FILHO, V. B. Ricos devem pagar a conta, diz indústria. *Jornal Folha de São Paulo*, São Paulo, 13 de junho de 2012. Cotidiano/rio +20, p. Caderno 12.

GARCIA, C. Em busca da sustentabilidade perdida. *Revista L'Officiel*, ano 1, nº 4, p. 118- 121, janeiro 2007.

GARCIA, C.; HOLZMEISTER, S. Novo Ciclo. Revista L'Officiel, ano 1, nº 4, p. 124- 125, janeiro 2007.

GERAQUE, E. Agência tem plano para salvar matas ciliares. Jornal Folha de São Paulo, São Paulo, 14 de junho de 2012. Cotidiano/rio +20, p. Caderno 9.

GERAQUE, E. Pará tem plano para 'zerar', até 2020, o seu desmatamento. Jornal Folha de São Paulo, São Paulo, 15 de junho de 2012. Cotidiano/rio +20, p. Caderno 8.

GIRARDI, G. EU diz que não fugirá dos compromissos. Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 16 jun. 2012. Vida, Caderno A22.

GONZALEZ, A. Siderurgia, um setor que desmata que escraviza. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 13 jun. 2012. Especial, p.4.

GONÇALVES, G. Ministra diz que falta clareza a trechos do texto. Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 23 jun. 2012. Especial, Caderno H3.

GODOY, F. Novas parcerias para as prefeituras do C40. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 19 jun. 2012. Especial, p.2.

GODOY, F. Notáveis divulgam documento de pressão. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 19 jun. 2012. Especial, p.4.

GODOY, F.; LIMA, M. Hillary encerra participações tímida do EUA. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 23 jun. 2012. Especial, p.5.

GONZALEZ, A. ONU quer mais poder para as mulheres. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 19 jun. 2012. Especial, p.11.

GOVERNO confirma 94 líderes na conferência. Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 20 jun. 2012. Especial, Caderno H6.

GRANDELLE, R. Um compromisso de Brasil, EUA e Ruanda pelas florestas. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 19 jun. 2012. Especial, p.8.

HOLLIDAY, C.; YUMKELLA, K. O futuro energético que queremos. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 16 jun. 2012. Especial, p.5.

IWASSO, S. Brasil está à frente dos EUA em novo índice. Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 18 jun. 2012. Especial, Caderno H5.

JANSEN, R. Começa a corrida para tentar um futuro melhor. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 13 jun. 2012. Especial, p.8.

JANSEN, R. Apesar de vetos dos EUA, discussão sobre saúde avança. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 16 jun. 2012. Especial, p.4.

JANSEN, R. Entrevista Yolanda Kakabadse. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 22 jun. 2012. Especial, p.2.

JANSEN, R. Entrevista Sha Zukang. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 23 jun. 2012. Especial, p.4.

JIMENEZ, G. ARINI, J. Quem vai pagar a conta?. Revista Veja, São Paulo, ano 45, nº 25, p. 108-111. 20 de junho de 2012.

JIMENEZ, G. Ficou para a próxima. Revista Veja, ano 45, nº 26, p. 102-103, de 27 de junho de 2012.

JUNIOR, G. S. Notáveis também vão levar sugestão a chefes de Estado. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 18 jun. 2012. Especial, p.8.

JUNQUEIRA, A. Rio propõe a cidade metas de 12% de redução de gases. Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 18 jun. 2012. Especial, Caderno H5.

JUNQUEIRA, A. Metrópoles fazem acordo para evitar 45% das emissões. Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 20 jun. 2012. Especial, Caderno H7.

KAREIVA, P.; LALASZ, R.; MARVIER, M. A marca humana. Revista Veja, ano 45, nº25, p. 122-128, 20 jun. 2012.

KLABIN, I. Está em nossas mãos. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 23 jun. 2012. Especial, p.8.

LAFER, C. Rio-92/Rio +20: contraste e confrontos. Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 20 jun. 2012. Especial, Caderno H5.

LEAL, L. N.; NEDER, V. Brasil perdeu 38% da vegetação nativa. *Jornal o Estado de São Paulo*, São Paulo, 19 jun. 2012. Especial, Caderno H6.

LÍDERES globais recebem hoje documento genérico. *Jornal Folha de São Paulo*, São Paulo, 20 de junho de 2012. Cotidiano/rio +20, p. Caderno 8.

LOVEJOY, T. O imperador visionário. *Revista Veja*, ano 45, nº25, p. 134-135, 20 jun. 2012.

LUNA, D.; MENCHEN, D.; Em recado a ricos, Dilma diz que 'país cresce e preserva ambiente'. *Jornal Folha de São Paulo*, São Paulo, 14 de junho de 2012. Cotidiano/rio +20, p. Caderno 9.

LUNA, D. Plano da Petrobras aumenta investimento em energia suja. *Jornal Folha de São Paulo*, São Paulo, 15 de junho de 2012. Cotidiano/rio +20, p. Caderno 7.

LUNA, D. Agropecuária propõe área de preservação para o mundo. *Jornal Folha de São Paulo*, São Paulo, 20 de junho de 2012. Cotidiano/rio +20, p. Caderno 9.

MAGALHÃES, L. E. Rio defende redução de emissões de carbono em 12% até 2016. *Jornal O Globo*, Rio de Janeiro, 18 jun. 2012. Especial, p.3.

MAGALHÃES, L. E.; TARDÁGUILLA, C. Estado de São Paulo também terá metas para cortar emissões. *Jornal O Globo*, Rio de Janeiro, 19 jun. 2012. Especial, p.10.

MALKES, R.; JUNIOR, G. S. Diversidade que se iguala na luta por um planeta melhor. *Jornal O Globo*, Rio de Janeiro, 23 jun. 2012. Especial, p.7.

MALKES, R. ONU: Brasil perdeu 25% das riquezas naturais. *Jornal O Globo*, Rio de Janeiro, 18 jun. 2012. Especial, p.5.

MANSUR, A. Quanto vale o futuro. *Revista Época*, nº 735, p. 70-78, 18 jun. 2012.

MANSUR, A. Entrevista Ma Jun, *Revista Época*, nº 735, p. 68-70, 18 jun. 2012.

MANSUR, A. A história verde da civilização. *Revista Época*, nº 735, p. 80-83, 18 jun. 2012.

MAZZCARO, N. Cobrança de líder indígena a ministro marca o início da Cúpula dos Povos. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 16 jun. 2012. Especial, p.8.

MELLO, N. Luxo do bem. Revista Vogue, nº 360, p. 96- 97, agosto 2008.

MELO, L. Bens da Natureza são bens comuns, não de mercado. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 16 jun. 2012. Especial, p.2.

MELO, L. Menos subsídios podem ajudar a economia verde. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 22 jun. 2012. Especial, p.8.

MENCHEN, D. “Nós viramos robôs de fazer dinheiro” critica Nobel da Paz. Jornal Folha de São Paulo, São Paulo, 19 de junho de 2012. Cotidiano/rio +20, p. Caderno 10.

MENCHEN, D. Secretário-geral do evento anuncia saída da ONU e cobra países. Jornal Folha de São Paulo, São Paulo, 23 de junho de 2012. Cotidiano/rio +20, p. Caderno 10.

MENOS DE 20% das cidades separam lixo para reciclagem. Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 19 jun. 2012. Especial, Caderno H6.

MILHORANCE, F. Florestas cariocas; até R\$ 543 milhões. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 18 jun. 2012. Especial, p.3.

MILHORANCE, F. ‘As cidades têm agido; os governos federais, não’. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 19 jun. 2012. Especial, p.2.

MILHORANCE, F. Celebidades internacionais defendem o Oceano Ártico. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 22 jun. 2012. Especial, p.6.

MILHORANCE, F. Rio ganhará um centro de sustentabilidade. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 23 jun. 2012. Especial, p.8.

MOTTA, C. Proteção dos oceanos pode virar realidade. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 18 jun. 2012. Especial, p.5.

MULHERES aplaudem Dilma e criticam texto. Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 22 jun. 2012. Especial, Caderno H7.

NEGOCIAÇÃO avança e Dilma prepara cobrança de líderes. Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 18 jun. 2012. Especial, Caderno H1.

NERY, N. Brasil quer exportar Bolsa Família 'verde'. Jornal Folha de São Paulo, São Paulo, 16 de junho de 2012. Cotidiano/rio +20, p. Caderno 12.

NÓBREGA, C. Entrevista Eduardo Viola. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 23 jun. 2012. Especial, p.2.

NOGUEIRA, T. Minha arma é o computador. Revista Veja, ano 45, nº25, p. 138-142, 20 jun. 2012.

NOGUEIRA, I.; GERAQUE, E.; Prefeitos de metrópoles pedem recursos para combater poluição. Jornal Folha de São Paulo, São Paulo, 19 de junho de 2012. Cotidiano/rio +20, p. Caderno 10.

NOGUEIRA, I.; GERAQUE, E. Poluição nas metrópoles cai até 2030, prevê acordo. Jornal Folha de São Paulo, São Paulo, 20 de junho de 2012. Cotidiano/rio +20, p. Caderno 10.

RODRIGUES, F. Reunião de alto nível começa esvaziada. Jornal Folha de São Paulo, São Paulo, 20 de junho de 2012. Cotidiano/rio +20, p. Caderno 9.

'O DOCUMENTO final é rico em iniciativas' Achim Steiner, diretor do programa ambiental da ONU, rebate as críticas das ONGs ao resultado da conferência. Jornal Folha de São Paulo, São Paulo, 23 de junho de 2012. Cotidiano/rio +20, p. Caderno 10.

O FUTURO que eles querem. Jornal Folha de São Paulo, São Paulo, 20 de junho de 2012. Cotidiano/rio +20, p. Caderno 8.

O FUTURO que eles quiseram. Jornal Folha de São Paulo, São Paulo, 23 de junho de 2012. Cotidiano/rio +20, p. Caderno 9.

OLIVEIRA, E.; RIBEIRO, F. Patriota: 'A periferia está trazendo respostas'. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 13 jun. 2012. Especial, p.8.

OLIVEIRA, E.; MALKES, R. 'Se você deixa muita coisa em aberto, não conclui nunca'. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 18 jun. 2012. Especial, p.2.

OLIVEIRA, E.; MELO, L.; MALKES, R. Entre a busca por um acordo possível e a falta de ambição. *Jornal O Globo*, Rio de Janeiro, 18 jun. 2012. Especial, p.4.

OLIVEIRA, E.; MELO, L. Europeus cobram mais substância. *Jornal O Globo*, Rio de Janeiro, 19 jun. 2012. Especial, p.3.

OLIVEIRA, E.; MELO, L.; MALKES, R. Um teste de resistência diplomática. *Jornal O Globo*, Rio de Janeiro, 19 jun. 2012. Especial, p.4.

OLIVEIRA, E. Dilma admite que recuou em nome do multilateralismo. *Jornal O Globo*, Rio de Janeiro, 22 jun. 2012. Especial, p.8

O QUE ESTÁ em debate na Rio +20. *Jornal o Estado de São Paulo*, São Paulo, 17 jun. 2012. Especial, Caderno H2.

ORDONEZ, R. Brasil emite apenas 1,2% do CO2 mundial. *Jornal O Globo*, Rio de Janeiro, 16 jun. 2012. Especial, p.5.

PAÍS vê vitória na Rio +20, mas ações ficam para 2015. *Jornal o Estado de São Paulo*, São Paulo, 24 jun. 2012. Especial, Caderno H1.

PAIVA, A. Sustentáveis vestir. *Revista L'Officiel*, ano 3, nº 36, p. 44- 47, outubro 2009.

PARA EUA não vale diferenciar pobre e rico. *Jornal Folha de São Paulo*, São Paulo, 16 de junho de 2012. *Cotidiano/rio +20*, p. Caderno 11.

PENNAFORT, R. Cientista alertam que oportunidade está sendo perdida. *Jornal o Estado de São Paulo*, São Paulo, 16 jun. 2012. *Vida*, Caderno A27

PETROBRAS diz que faltam projetos. *Jornal Folha de São Paulo*, São Paulo, 16 de junho de 2012. *Cotidiano/rio +20*, p. Caderno 11.

PITA, A.; STURM, H. A. Evento para ONGs sofre com estrutura. *Jornal o Estado de São Paulo*, São Paulo, 17 jun. 2012. Especial, Caderno H8.

PITA, A. Cúpula falha em reciclagem. *Jornal o Estado de São Paulo*, São Paulo, 19 jun. 2012. Especial, Caderno H5.

PITA, A.; STURM, H. A. Pacto Global é firmado por 7 mil empresas de todo mundo. *Jornal o Estado de São Paulo*, São Paulo, 23 jun. 2012. Especial, Caderno H3.

PITA, A.; STURM, H. A. ONGs dedicam a fechar negócios. Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 24 jun. 2012. Especial, Caderno H5.

PLÁSTICO, não!, Revista Vogue, nº 360, p. 98, agosto 2008.

PREFEITURA lança relatório GRI de sustentabilidade. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 16 jun. 2012. Especial, p.7.

PRINCIPAIS pontos do texto 'O futuro que queremos'. Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 20 jun. 2012. Especial, Caderno H4.

PROTESTO Final. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 22 jun. 2012. Especial, p.1.

RIBEIRO, A. Militantes em causa própria. Revista Época, nº 735, p. 88-97, 18 jun. 2012.

RIBEIRO, F.; BATISTA, H. G. IBGE: Brasil tem avanços e desafios ambientais. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 19 jun. 2012. Especial, p.11.

RIGHETTI, S. Governo vai destinar R\$2 bi para projetos de inovação sustentável. Jornal Folha de São Paulo, São Paulo, 19 de junho de 2012. Cotidiano/rio +20, p. Caderno 10.

RODRIGUES, S. O léxico da língua verde. Revista Veja, São Paulo, ano 45, nº 24, p. 122-124, 13 jun. 2012.

RODRIGUES, F. Apagados, EUA mandam Hillary só no último dia. Jornal Folha de São Paulo, São Paulo, 23 de junho de 2012. Cotidiano/rio +20, p. Caderno 10.

ROGERO, T. Pnuma deve virar agência, prevê Steiner. Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 16 jun. 2012. Vida, Caderno A24.

ROSSI, A. Consumo impõe novos desafios ambientais ao País. Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 19 jun. 2012. Especial, Caderno H7.

SALOMON, M. Dilma vai cobrar ação de líderes na Rio +20. Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 18 jun. 2012. Especial, Caderno H3.

SALOMON, M. Resultados práticos ficam para 2015. Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 24 jun. 2012. Especial, Caderno H3.

SALOMON, M. Europeus querem uma adesão firme à economia verde. Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 20 jun. 2012. Especial, Caderno H4.

SALOMON, M. A Rio +20 e o elogio da reciclagem. Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 23 jun. 2012. Especial, Caderno H3.

SANT'ANNA, L. Negociadores do País insistiram em aprovar texto final. Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 20 jun. 2012. Especial, Caderno H4.

SANT'ANNA, L. Rio +20 consolida mudança nas relações Norte-Sul. Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 24 jun. 2012. Especial, Caderno H2.

SCHMIDT, S. Jornal inglês critica a organização de evento no Rio. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 23 jun. 2012. Especial, p.8.

SECRETÁRIO-GERAL da ONU recebe ativistas. Jornal Folha de São Paulo, São Paulo, 23 de junho de 2012. Cotidiano/rio +20, p. Caderno 10.

SHELLENBERGER, M; NORDHAUS, T. O único caminho é a civilização. Revista Veja, São Paulo, ano 45, nº 24, p.102-107. 13 de junho de 2012.

SMERALDI, R. Rio +20 na reta; de partida ou chegada? Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 18 jun. 2012. Especial, Caderno H3.

SOCIEDADE civil promete assumir as rédeas de ações ambientais. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 23 jun. 2012. Especial, p.4.

TARDÁGUILA, C. TEDxRio +20 termina com ovação a 'City of Samba' e alerta sobre oceanos. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 13 jun. 2012. Especial, p.5.

TARDÁGUILA, C. Para dobrar o índice de 'consumidores verdes'. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 16 jun. 2012. Especial, p.5.

TARDÁGUILA, C. Rio Clima quer novo PIB e fim de subsídio a petróleo. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 18 jun. 2012. Especial, p.5.

TEIXEIRA, J. A conspiração dos verdes. Revista Veja, ano 45, nº25, p. 150-152, 20 jun. 2012.

TELLES, M. Entrevista William Rees e Mathis Wackernagel. Revista Época, nº 735, p. 98-100, 18 jun. 2012.

TEXTO da Rio +20 causa recuo do líder da ONU e manifesto. Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 22 jun. 2012. Especial, Caderno H1.

THOMÉ, C. Água não é boa em 47% das medições. Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 19 jun. 2012. Especial, Caderno H5.

TREVISAN, C. Ecocidade quer ser verde e rentável. Jornal o Estado de São Paulo, São Paulo, 17 jun. 2012. Especial, Caderno H6.

UMA FESTA global. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 18 jun. 2012. Especial, p.1.

‘USAMOS GPS para trabalhar, estudar e conservar a floresta’. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 18 jun. 2012. Especial, p.9.

VAL, A. L. Como proteger a Amazônia. Revista Veja, ano 45, nº25, p. 146-149, 20 jun. 2012.

VATICANO faz pressão em trechos que reafirmam direito da mulher. Jornal Folha de São Paulo, São Paulo, 19 de junho de 2012. Cotidiano/rio +20, p. Caderno 9.

VEIGA, J. E. da. A gravidez acidental da cúpula. Jornal Folha de São Paulo, São Paulo, 14 de junho de 2012. Cotidiano/rio +20, p. Caderno 9.

VEIGA, J. E. da. O maior dilema contemporâneo. Jornal Folha de São Paulo, São Paulo, 16 de junho de 2012. Cotidiano/rio +20, p. Caderno 11.

VIALLI, A. Vontade política mundial diminui e urgência cresce. Jornal Folha de São Paulo, São Paulo, 13 de junho de 2012. Cotidiano, p. C11.

VICÁRIA, L. A ideologia do clima. Revista Época, São Paulo, nº 736, p. 66-67. 25 de junho de 2012.

VIEIRA, A. Uma distância que separa dois mundos. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 16 jun. 2012. Especial, p.4.

VIEIRA, A. E se a Rio +20 fosse realmente um sucesso? Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 18 jun. 2012. Especial, p.7

VIEIRA, A. Acredite, a Rio +20 foi um sucesso. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 23 jun. 2012. Especial, p.7.

WERNECK, A.; NETO, L. Bye bye, Rio +20: oito delegações já partiram. *Jornal O Globo*, Rio de Janeiro, 22 jun. 2012. Especial, p.7.

Videografia consultada:

ALQUERES, J. L. Só as empresas podem viabilizar a sustentabilidade. Ilha Grande: Tedx, 2011, [Online] Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=Asl3l4UoGdU>>. Acessado em: 03 de outubro de 2012.

COMPRAR, TIRAR, COMPRAR: A história da obsolescência programada. Catalunha: TVE, 2011. [Online] Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=3pb7HOfp8PU>>. Acessado em: 03 de outubro de 2012.

GELLI, F. Biomemética, produzido por TedX Sudeste. Rio de Janeiro: Tedx, 2010, [Online] Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=h-4nK-jyQoY>> Acessado em: 03 de outubro de 2012.

LEONARD, A. The story of stuff. Berkeley: Funders Workgroup for Sustainable Production and Consumption 2007. [Online] Disponível em: <<http://www.storyofstuff.org/movies-all/story-of-stuff/>> Acessado em: 09 de março de 2012.

PELED, M. China Blue. [Online] Disponível em: <http://vimeo.com/29896728>. Acessado em: 6 de março de 2013.

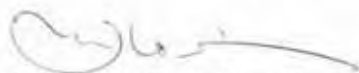
LE TOUR DU MONDE D'UN JEANS. [Online] Disponível em: http://www.dailymotion.com/video/xb0h0j_tunisie-le-tour-du-monde-d-un-jeans_people. Acessado em: 27 de fevereiro de 2013.

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

CERTIFICADO

Baseado em parecer competente este Comitê de Ética em Pesquisa analisou o Projeto "MODA CONTEMPORANEA E SUSTENTABILIDADE: O JEANSWEAR COMO OBJETO DE ESTUDO ", Protocolo nº133/11 , tendo como responsável a Pesquisadora MONICA MOURA e o considerou APROVADO.

Bauru, 25 de agosto de 2011.



Prof. Dr. Marcos da Cunha Lopes Virmond
Presidente Comitê de Ética em Pesquisa – USC



UNESP – Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”
 FAAC – Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação
 Programa de Pós-graduação em Design
 Moda contemporânea e sustentabilidade: o jeanswear como objeto de estudo

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

(TERMINOLOGIA OBRIGATÓRIA EM ATENDIMENTO A RESOLUÇÃO 196/96 – CNS-MS)

As informações contidas neste TCLE têm por objetivo firmar um acordo por escrito, no qual o sujeito autoriza sua participação, bem como a utilização dos dados que serão obtidos, para fins exclusivamente acadêmicos e científicos, com pleno conhecimento da natureza da pesquisa, com a capacidade de livre arbítrio e sem qualquer coação.

O objetivo desta pesquisa é revisar a sustentabilidade nos produtos de moda jeanswear, investigar os princípios, projetos e estratégia; definir os requisitos sustentáveis para o desenvolvimento de produtos de moda e sua produção e analisar as interferências atuais dos produtos. Serão aplicados protocolos de análise para preenchimento da pesquisadora após avaliação visual e coleta de informações durante a realização do seu trabalho, não interferindo no mesmo. Para documentar os dados serão realizadas entrevistas gravadas e fotos com a preservação de sua identidade.

A aplicação destes protocolos, não acarretará nenhum desconforto ou risco ao sujeito, e que possa comprometer sua integridade e/ou que lhe causar qualquer constrangimento, muito menos qualquer prejuízo em seu ambiente de trabalho.

É importante destacar que sua participação é **voluntária** e que este consentimento poderá ser retirado a qualquer momento, sem nenhum prejuízo à sua pessoa. As informações aqui obtidas serão estritamente para realização do estudo, constando sobre um caso de estudo.

Eu, _____
 RG _____ - SSP/_____, estou de acordo em participar como voluntário deste estudo/pesquisa, autorizando a divulgação dos dados, única e exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, conforme proposto para levantamento.

Este “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido” atende a Resolução 196/96 – CNS –Ms.

_____, _____ de _____ de 20____.

 Voluntário

 Mariana Dias de Almeida

 Pesquisadora

 Prof. Drª Mônica Moura

 Orientadora

Mariana Dias de Almeida
 Avenida Nações Unidas, 53-53
 Bauru - SP
 mari.ddalmeida@gmail.com

Laboratório de Pesquisa em Design
 Contemporâneo
 FAAC/UNESP – Bauru
 Av. Eng. Luiz Edmundo Carrijo Coube,
 s/n
 17033-360 – Bauru – SP – Brasil
 +55(14) 31037106

Profª Drª Monica Moura
 Rua Mário Fabiano, 5-65
 Bauru – SP
 monicamoura.design@gmail.com

APÊNDICE C

Questionário

1. Nome e Cargo do entrevistado
2. Quanto tempo o entrevistado atua na empresa
3. Qual o porte da empresa e média de produção?
4. Qual o segmento de moda no qual atuam?
5. A empresa é certificada? (por exemplo, ISO 14.000 ou outra?)
6. Se sim quais alterações foram necessárias para receber tal certificação?
7. A empresa adota a sustentabilidade em seu processo e produtos?
8. A empresa desde o seu início adota o desenvolvimento de produtos sustentáveis?
9. Se não como se deu a transição?
10. Se sim, porque ocorreu a necessidade de produzir produtos sustentáveis?
11. Como você define a sustentabilidade?
12. Acredita na importância da sustentabilidade?
13. Como considera seu nível de conhecimento sobre a sustentabilidade? (alto, parcial, básico ou grande, médio, pequeno)
14. Quais os entraves encontrados no desenvolvimento de produto sustentável?
15. Qual foi o mais difícil ou mais complexo para ser aplicado?
16. Quais as medidas adotadas para adquirir matéria prima dos produtos perante a adoção da sustentabilidade?
17. Em um contexto geral de todos os setores da empresa, há ainda falta de informação para o que é sustentabilidade e como aplicá-la em seu serviço, a fim de minimizar os impactos gerados?
18. Há algum controle da empresa para analisar, questionar e solucionar os impactos ambientais e sociais?
19. O que torna seu produto sustentável?
20. Qual é o ciclo de vida do seu produto?
21. Isto é acompanhado por algum profissional ou setor de sua empresa?
22. Como são descartados os produtos de sua empresa após o fim do seu ciclo de vida?

23. É compreensível para todos da empresa o ciclo de vida adotado para cada produto?
24. Como o setor de desenvolvimento e produção trata disso?
25. E para os prestadores de serviço? Os facionistas, lavanderia, estamperia, também aplicam?
26. Como observa e acompanha a recepção dos consumidores aos seus produtos na questão da sustentabilidade?
27. Como a empresa define o perfil de seu consumidor? A sustentabilidade faz diferença, agrega valor aos produtos e a empresa? Como isto é medido?
28. Como é todo o processo para a criação e o desenvolvimento de um produto sustentável em sua empresa?
29. Quais os principais pontos a serem levados em conta nos projetos dos produtos sustentáveis.

QUESTIONÁRIO RESPONDIDO

1. Nome e Cargo do entrevistado
██████████
2. Quanto tempo o entrevistado atua na empresa
6 anos.
3. Qual o porte da empresa e média de produção?
Pequena, por coleção 10.000 peças.
4. Qual o segmento de moda no qual atuam?
Casualwear.
5. A empresa é certificada? (por exemplo, ISO 14.000 ou outra?)
Dois certificadores: Coexis/ Now (Natural Organic World), IBD.
6. Se sim quais alterações foram necessárias para receber tal certificação?
Mudanças no produto orgânico, e outras exigências já seguia em partes.
7. A empresa adota a sustentabilidade em seu processo e produtos?
Sim.
8. A empresa desde o seu início adota o desenvolvimento de produtos sustentáveis?
Sim sempre teve, a empresa veio de outra, é um grupo de empresários que criou este segmento.
9. Se não como se deu a transição?
10. Se sim, porque ocorreu a necessidade de produzir produtos sustentáveis?
Não foi uma necessidade, os proprietários passaram a querer outra forma de confeccionar.
11. Como você define a sustentabilidade?
É você estar dentro da lei, estar preocupado com os fornecedores e clientes, ver se estão com o mesmo propósito, e ser justo com toda sociedade, justo com o fornecedor e o cliente.
12. Acredita na importância da sustentabilidade?
Sim, é necessário, acredito que não é toda a população que tem conhecimento sobre o assunto, e não se pode cobrar tanto das pessoas. Os empresários e as pessoas que estão neste foco devem trabalhar com isto, para dar consciência as pessoas, uma questão de tempo.
13. Como considera seu nível de conhecimento sobre a sustentabilidade? (alto, parcial, básico ou grande, médio, pequeno)
Básico.
14. Quais os entraves encontrados no desenvolvimento de produto sustentável?
Parceiros condizentes. Encontrar empresas “certinhas”.
15. Qual foi o mais difícil ou mais complexo para ser aplicado?

- Não é difícil, não tem empecilho para fazer um produto sustentável.
16. Quais as medidas adotadas para adquirir matéria prima dos produtos perante a adoção da sustentabilidade?
- A matéria prima é toda orgânica, são todas certificadas pela IBD, mas os produtos (aviamentos) são difíceis de encontrar.
17. Em um contexto geral de todos os setores da empresa, há ainda falta de informação para o quê é sustentabilidade e como aplicá-la em seu serviço, a fim de minimizar os impactos gerados?
- A informação é sempre passada.
- Obs.: a empresa trabalha com produção intermediária. Empresas terceirizadas (costura).
18. Há algum controle da empresa para analisar, questionar e solucionar os impactos ambientais e sociais?
- Sim, tem tratamento de água, regularizada pelo IBAMA.
19. O que torna seu produto sustentável?
- Por ser orgânico, preocupação com as pessoas (como estão trabalhando) e o meio ambiente,
20. Qual é o ciclo de vida do seu produto?
- Conhecer a cadeia completa do ciclo de vida é caro.
21. Isto é acompanhado por algum profissional ou setor de sua empresa?
- Sim, cada setor tem um responsável.
22. Como são descartados os produtos de sua empresa após o fim do seu ciclo de vida?
- Doação, não há uma noção do descarte. A peça possui muita resistência.
- Acredita-se que a peça será um adubo, por ser orgânico.
- Não há uma preocupação do que será feito com a peça, as pessoas consertam.
- Duração de 15 anos.
23. É compreensível para todos da empresa o ciclo de vida adotado para cada produto?
- Sim, com certeza.
24. Como o setor de desenvolvimento e produção trata disso?
- Estar sempre produzindo com matéria natural, e se preocupar com uma produção em que não há preocupação com ciclos fechados, não são do mercado *fast fashion*. Tratam-se peças atemporais, não datadas.
25. E para os prestadores de serviço? Os faccionistas, lavanderia, estamparia, também aplicam?
- Tudo planejado.
26. Como observa e acompanha a recepção dos consumidores aos seus produtos na questão da sustentabilidade?
- Há já os clientes que possuem o conhecimento de sustentabilidade.

27. Como a empresa define o perfil de seu consumidor? A sustentabilidade faz diferença, agrega valor aos produtos e a empresa? Como isto é medido?

Perfil de pessoas conscientes, que consomem com consciência. E se nota um aumento deste perfil. As pessoas tem que entender a sustentabilidade.

Com certeza consegue, o valor financeiro tem um preço determinado, baixo. A calça jeans é mais barata que o convencional, confeccionistas são pagos a mais para trabalhar satisfeitos. Incentivo.

Não ganhar em cima da sustentabilidade.

O valor agregado não é valor material.

28. Como é todo o processo para a criação e o desenvolvimento de um produto sustentável em sua empresa?

Preocupa-se com material escolhido,

Há dificuldade quanto a matéria prima. Há um setor na empresa que se dedica a parte da agricultura, para estar atento aos fornecedores, para fabricar a própria matéria-prima, pois, não dá para contar com as empresas que vendem matéria prima orgânica.

Muitas empresas que fabricam tecido orgânico, possuem o próprio certificador para a própria empresa.

Por exemplo, a Levi's não é orgânica e sim o tecido. Não se pode dizer que o produto é sustentável, sem ser.

29. Quais os principais pontos a serem levados em conta nos projetos dos produtos sustentáveis.

Tentar ser o mais natural possível, confortável, agradar as pessoas, tratar os trabalhadores de modo, parceiros com funcionários que trabalhem bem. Comprometimento, motivação, dos funcionários.

QUESTIONÁRIO RESPONDIDO

1. Nome e Cargo do entrevistado
████████████████████
2. Quanto tempo o entrevistado atua na empresa
 6 anos
3. Qual o porte da empresa e média de produção?
 Pequena empresa – produção média de 40.000 peças ano.
4. Qual o segmento de moda no qual atuam?
 Moda casual.
5. A empresa é certificada? (por exemplo, ISO 14.000 ou outra?)
 Não.
6. A empresa adota a sustentabilidade em seu processo e produtos?
 Sim.
7. A empresa desde o seu início adota o desenvolvimento de produtos sustentáveis?
 Sim, os planos de negócios da empresa foram baseados em princípios e ferramentas da Gestão Ambiental.
8. Se não como se deu a transição?
9. Se sim, porque ocorreu a necessidade de produzir produtos sustentáveis?
 O Sócio fundador da marca é graduado em Administração de empresa e Gestão Ambiental. Promove a sustentabilidade, e seus princípios e valores pessoais sempre estiveram ligados a natureza e a sustentabilidade.
10. Como você define a sustentabilidade?
 Uma empresa sustentável é economicamente viável, socialmente responsável e ecologicamente correta.
11. Acredita na importância da sustentabilidade?
 Sem sombra de dúvidas. É uma questão de sobrevivência e qualidade de vida para o presente, e também para as gerações futuras.
12. Como considera seu nível de conhecimento sobre a sustentabilidade? (alto, parcial, básico ou grande, médio, pequeno)
 Alto- tenho formação acadêmica com foco no tema e muita vivencia prática.
13. Quais os entraves encontrados no desenvolvimento de produto sustentável?
 Preço, poucas ofertas de produtos, serviços e matérias primas.
14. Qual foi o mais difícil ou mais complexo para ser aplicado?
 Preço e oferta de matérias primas.
15. Quais as medidas adotadas para adquirir matéria prima dos produtos perante a adoção da sustentabilidade?

Dentro da empresa temos um lema “organic, recycled and natural materials”, ou seja, materiais orgânicos, naturais e reciclados. Toda matéria prima utilizada nas coleções tem de se enquadrar dentro desse lema.

16. Em um contexto geral de todos os setores da empresa, há ainda falta de informação para o quê é sustentabilidade e como aplicá-la em seu serviço, a fim de minimizar os impactos gerados?

Existe sim, mas esse é um foco forte dentro da marca. Fazer com que todos colaboradores compreendam nossa missão, princípios e valores, agregando informação e mudando a cultura do mesmo no dia a dia dentro e fora da empresa. Hoje temos inúmeros exemplos de funcionários em vários níveis que propõe soluções para problemas relacionados desde a produção até a forma como o lixo é armazenado dentro da empresa. Ou seja, vemos hoje uma interação pratica influenciada pelos valores da marca.

17. Há algum controle da empresa para analisar, questionar e solucionar os impactos ambientais e sociais?

Sim.

18. O que torna seu produto sustentável?

Conceito + produção mais limpa+ utilização de materiais primas sustentáveis+ eco design em nossos pontos de venda e instalações

19. Qual é o ciclo de vida do seu produto?

Desenvolvimento, produção, venda, descarte final (temos linhas em que o cliente pode devolver o produto antigo no ponto de venda). Em algumas linhas utilizam tingimentos por pigmentos naturais (atóxicos) que se degradam na natureza sem causar danos ao ambiente.

20. Isto é acompanhado por algum profissional ou setor de sua empresa?

Comercial.

21. Como são descartados os produtos de sua empresa após o fim do seu ciclo de vida?

Os que retornam a empresa são geralmente doados a comunidades carentes, instituições ou reciclados em novos produtos, como em nossa linha de chinelos retornáveis, por exemplo.

22. É compreensível para todos da empresa o ciclo de vida adotado para cada produto?

Não. Desenvolvemos em media 700 tipos de produtos por ano. E como a empresa é de pequeno porte, não temos pessoal para gerenciar esse processo. É caro!

23. Como o setor de desenvolvimento e produção trata disso?

Pesquisa e desenvolvimento. Nenhum descarte de produção é rejeitado. Todos os resíduos são reaproveitados pela própria empresa ou doados a comunidades para confecção de peças de artesanais.

24. E para os prestadores de serviço? Os faccionistas, lavanderia, estamparia, também aplicam?

Seguimos uma ferramenta da Gestão Ambiental chamada ECOEFICIENCIA, pela qual se compreende que toda a cadeia da empresa deve seguir os mesmos princípios e valores sustentáveis. Dessa forma selecionamos nossos parceiros seguindo essa ferramenta. É claro que não em 100%, pois o mercado no Brasil ainda é muito atrasado.

25. Como observa e acompanha a recepção dos consumidores aos seus produtos na questão da sustentabilidade?

Temos um público consumidor que é atraído pelo conceito da marca, que cresce a cada dia.

26. Como a empresa define o perfil de seu consumidor? A sustentabilidade faz diferença, agrega valor aos produtos e a empresa? Como isto é medido?

É medido basicamente via mídias sociais e pelo *feed back* de nossos vendedores de varejo e equipe comercial que estão na ponta.

27. Como é todo o processo para a criação e o desenvolvimento de um produto sustentável em sua empresa?

É o mesmo de qualquer produto em qualquer empresa, porém com um olhar mais *Green* sobre todos os recursos, insumos e pessoas envolvidas no processo.

28. Quais os principais pontos a serem levados em conta nos projetos dos produtos sustentáveis.

Ciclo de vida (extração das matérias primas, processamento, design, produção, venda, informação ao cliente) e descarte final.

QUESTIONÁRIO RESPONDIDO

1. Nome e Cargo do entrevistado
[REDACTED]
2. Quanto tempo o entrevistado atua na empresa
9 Anos
3. Qual o porte da empresa e média de produção?
Porte Médio / Grande com média de produção = 5 milhões de metros / mês.
4. A empresa é certificada? (por exemplo, ISO 14.000 ou outra?)
É certificada ISO 14.001 e a caminho da certificação ISO 9.001.
5. Se sim quais alterações foram necessárias para receber tal certificação?
Na verdade, não são alterações, mas sim inclusões:
 - Treinamentos sobre 5 S
 - Treinamentos sobre rotinas de trabalhos.
 - Treinamentos sobre resolução de problemas (PDCA)
 - Palestras orientativas para desenvolvimento do pessoal.
 - Comunicação aos Fornecedores em geral para adequações em geral.
6. A empresa adota a sustentabilidade em seu processo e produtos?
Sim. Temos a certificação ISO 14.001 e somos fiscalizados periodicamente.
7. A empresa desde o seu início adota o desenvolvimento de produtos sustentáveis?
A Diretoria da empresa, sempre teve essa filosofia, inclusive com prêmios sobre o uso e reuso da água. Além disso, só usa produtos e serviços de Empresas que também se preocupam com a influência do que isso possa gerar ao meio ambiente.
8. Se não como se deu a transição?
9. Se sim, porque ocorreu a necessidade de produzir produtos sustentáveis?
O mundo inteiro está se interessando cada vez mais por algo que deveria ser natural desde a nossa existência. Preservar a nossa casa. É uma pena que nós só começamos a dar valor quando visualizamos a possibilidade da perda. O mercado exige, então as empresas correm atrás para se adequarem.
10. Como você define a sustentabilidade?
Tudo que não agride o meio ambiente, ajuda a mantê-lo de pé.
Gerar produtos o mais próximo do natural possível com o uso mínimo de recursos naturais.
11. Acredita na importância da sustentabilidade?
Sim. É uma questão de sobrevivência.
12. Como considera seu nível de conhecimento sobre a sustentabilidade? (alto, parcial, básico ou grande, médio, pequeno)

Cada um, dentro do seu mundo profissional e cotidiano, deve conhecer ao máximo possível tudo que está fazendo, e se está desgastando nossa Terra . Mas existem muitas coisas que fazemos e que não temos idéia do quanto aquilo está ou não agredindo o meio ambiente. Por isso me considero no nível MÉDIO, Precisamos de mais informações e em certos casos mais rigor nas leis.

13. Quais os entraves encontrados no desenvolvimento de produto sustentável?
A informação e a educação.
14. Qual foi o mais difícil ou mais complexo para ser aplicado?
Não houve dificuldade na implantação do sistema. Houve demora em alguns pontos que naturalmente são mais complexos em qualquer empresa
15. Quais as medidas adotadas para adquirir matéria prima dos produtos perante a adoção da sustentabilidade?
Conhecer todos os fornecedores e exigir que os mesmos tenham as mesmas preocupações que adotamos, conforme exigências da Norma ISO 14.001.
16. Em um contexto geral de todos os setores da empresa, há ainda falta de informação para o quê é sustentabilidade e como aplicá-la em seu serviço, a fim de minimizar os impactos gerados?
Todos os colaboradores devem ser informados durante a admissão e os treinamentos não param, pois sempre vai existir a necessidade de reciclagem de conhecimentos, novos conhecimentos e novas leis ambientais.
17. Há algum controle da empresa para analisar, questionar e solucionar os impactos ambientais e sociais?
Nós adotamos a auditoria periódica de órgão independente, para nos corrigir e nos forçar ao melhoramento contínuo. Sempre há o que melhorar, para minimizar os impactos ao meio ambiente.
18. O que torna seu produto sustentável?
O fato de nos relacionarmos com empresas que possuam os certificados relacionados ao meio ambiente, que adotam uma política de bem estar aos seus colaboradores com treinamentos e incentivos, que também audita seus fornecedores e clientes, podemos considerar que estamos contribuindo para o menor impacto possível de nossos produtos no meio ambiente.
19. Qual é o ciclo de vida do seu produto?
O fato de trabalharmos com tecido jeans, não existe uma estimativa, que poderíamos adotar como certa, pois as modificações que os nossos tecidos sofrem , após comercializados são muito variadas , podendo gerar um produto final com vida útil de 1 mês, ou de vários anos .
20. Isto é acompanhado por algum profissional ou setor de sua empresa?
Nossos produtos e serviços são acompanhados até que os mesmos cheguem nas mãos do consumidor final , com informações básicas , que garantem o uso adequado dos mesmos . Depois disso, vai depender da maneira de uso.
21. Como são descartados os produtos de sua empresa após o fim do seu ciclo de vida?
Existem várias empresas dos mais variados ramos que nos visitam e recolhem os produtos que não nos servem mais para reciclagem e ou descarte em local apropriado (Aterros).

Como o nosso produto final é o Jeans, o seu destino final, roupas sem condições de uso, são aterros e em alguns casos, voltam para reciclagem para serem transformados em fios têxteis novamente.

22. É compreensível para todos da empresa o ciclo de vida adotado para cada produto?

Não.

23. Como o setor de desenvolvimento e produção trata disso?

Com informações técnicas, sobre melhor maneira de preservação do produto.

24. E os prestadores de serviços também aplicam?

Normalmente usamos de questionários apropriados a cada tipo de fornecedor para conhecermos suas leis e preocupações com o meio ambiente.

25. Como observa e acompanha a recepção dos consumidores aos seus produtos na questão da sustentabilidade?

O acompanhamento existe até a chegada dos produtos na mão do consumidor final. O acompanhamento depois disso, é medido através das vendas. Se as vendas são boas e estão sempre aumentando, significa que o produto está satisfazendo as necessidades.

26. Como a empresa define o perfil de seu consumidor? A sustentabilidade faz diferença, agrega valor aos produtos e a empresa? Como isto é medido?

A informação ainda é o melhor caminho. A empresa informa que seus produtos não são oriundos de trabalho escravo, não possuem produtos inadequados a saúde, etc.

27. Como é todo o processo para a criação e o desenvolvimento de um produto sustentável em sua empresa?

A criação de um novo produto, vem através da solicitação do mercado mundial. Existem muitas viagens a vários países, onde especialistas têxteis, geram produtos que serão bem aceitos por este ou aquele povo. A partir daí, começam as pesquisas relacionadas as necessidades básicas ou especiais para a produção de tal produto. Então este produto deve ser produzido, se seus componentes forem compatíveis com as leis ambientais, ou seja, tudo que for necessário para a produção desta nova criação, deve se adequar as leis ambientais.

28. Quais os principais pontos a serem levados em conta nos projetos dos produtos sustentáveis.

- Nível de impacto que o mesmo vai gerar sobre o meio ambiente.
- Viabilidade de produção.
- Quantidade a ser usada e estocada na empresa.
- Tipo de manuseio.
- Custo.