



# *Brasilidade e identidade indígena*

no desenvolvimento de  
uma coleção de camisetas



**BRASILIDADE E IDENTIDADE INDÍGENA**  
NO DESENVOLVIMENTO DE UMA COLEÇÃO DE CAMISETAS

*Ana Vitória Piqueno Belati*

Brasília, 2016



**Universidade de Brasília**

Instituto de Artes - Departamento de Design

**BRASILIDADE E IDENTIDADE INDÍGENA**

NO DESENVOLVIMENTO DE UMA COLEÇÃO DE CAMISETAS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Design, da Universidade de Brasília como requisito parcial à obtenção do título de Design de Produto

*Ana Vitória Piqueno Belati*

Orientação  
Profª Symone Jardim





*Ana Vitória Piqueno Belati*

**BRASILIDADE E IDENTIDADE INDÍGENA**  
NO DESENVOLVIMENTO DE UMA COLEÇÃO DE CAMISETAS

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dr. Symone Jardim  
DIn - UnB

---

Prof. Geórgia Castro  
DIn - UnB

---

Prof. Marco Antonio Vieira  
IESB

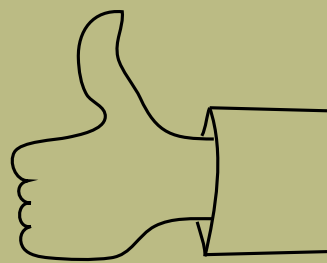
Brasília, 2016



Dedico este trabalho aos meus pais  
Belati e Selma, que me ensinaram a  
respeitar a vida e a natureza, e ao meu  
companheiro e amigo de todas as horas,  
Viter, por estar junto comigo no mes-  
trando e caminho da Viteria.

# AGRADECIMENTOS

*lindo ter a quem agradecer*



Às pessoas essenciais em minha vida, minha família, meu porto seguro que me apoiam em todos os momentos, por serem fonte de amor, pelo carinho e estímulo para buscar ser a melhor profissional possível.

Ao meu companheiro e eterno namorado Vitor Mesquita. Por todo apoio, o auxílio, o amor, a dedicação, o incentivo, por acreditar em mim quando nem eu mesma acreditava e conseguir transformar todas minhas angústias em risos e alegria.

A minha orientadora, Symone, por topar de cara minha ideia, sua paciência comigo foi essencial, sua compreensão, disponibilidade e atenção, só tenho a agradecer.

Aos meus amigos, Luanda, Ligier, Mateus, Amanda, Marcos, Irene, Raquel, Julia pela atenção e pelo cuidado neste momento, que os torna tão lindos e especiais em minha vida.

Aos meus Mestres, professores de Design, pelos ensinamentos, os questionamentos, a paciência comigo por ainda não ser uma aluna exemplar. Me ensinaram o quanto é linda e importante a nossa profissão. Em especial, ao professor Evandro Perotto, pela disponibilidade e atenção em me auxiliar, e a professora Theresse Hofmann, por me emprestar maravilhoso livro que norteou a pesquisa.

A toda equipe SEEAD pela atenção, com certeza essa experiência está trazendo mais conhecimentos a minha bagagem.

A Deus, pude sentir a presença dele em todos os momentos, me dando força e luz para vencer as dificuldades, e me sentir vitoriosa. Quero ser grata a todos que fizeram parte deste trabalho, que me deram palavras de incentivo, abraços e conselhos. Estes estão gravados em meu coração



# Resumo

O projeto que será apresentado baseia-se no assunto design de moda balizando-se pelo eixo temático cultura brasileira indígena. Visando a interdisciplinaridade o projeto foi segmentado em algumas partes, unindo teoria e prática por meio da exploração criativa do design em solucionar as necessidades de um determinado público, na criação de uma coleção de camisetas. A pesquisa referencial teórica aborda como tema a cultura brasileira indígena da etnia Kayapó. Com objetivo de investigar a cultura deste povo para a solução visual do produto final, foi feito um breve estudo etnográfico dos costumes e tradições, baseado na cultura e tradição Kayapó como um todo, não apenas em uma tribo específica. Para a criação do produto foi usado materiais de origem natural e sustentável. Também foi utilizado o processo de tingimento natural, conhecido como tingimento

por cozimento em que o pigmento vegetal fica um tempo determinado em fervura e posteriormente é aplicado no tecido. Todo o processo de fabricação foi feito visando alternativas com menos impactos ambientais. Também buscou-se resgatar a relação do consumidor com quem faz sua roupa. Para que isso ocorra é importante compreendermos como funciona o processo de produção têxtil na confecção de roupas, e a partir destes conhecimentos buscar alternativas que contribuam para o crescimento de uma cadeia produtiva mais estruturada, justa e humanizada, onde as relações humanas são priorizadas e os saberes tradicionais, valorizados.

**Palavras-chave:**

Moda.  
Camisetas. Brasilidade Indígena.  
Sustentabilidade.





# Abstract

Fashion design and indigenous Brazilian culture comprise the thematic axis of the following project. Aiming at interdisciplinary, it has been divided into parts, uniting theory and practice through the creative exploration of design in creating a collection of T-shirts while also solving the needs of a particular audience.

The indigenous Brazilian Kayapó ethnic group is the theme of this theoretical reference research. In order to explore the culture of this group, for the visual solution of the final product, an ethnographic study of their customs and traditions took place. The study was based on the Kayapó culture and tradition as a whole, not just on a specific tribe.

For the creation of the product, natural fibers, organic cotton and Lyocel were used, along with a returnable fiber, Tencel. A natural dyeing technique was used, in which a vegetal-based pigment is boiled and

then applied to the fabric. In fact, the whole manufacturing process aimed at using alternatives with the least environmental impacts.

This project also seeks to rescue the relationship of the consumer with those who make their clothes. For this to happen, it is important to understand how the textile production process works in the manufacturing of clothes and from this knowledge, seek alternatives that contribute to the growth of a more structured, fair and humanized production chain, where human relations are prioritized and traditional, knowledge valued.

**Keywords:** Fashion. T-Shirts. Indigenous Brazil. Sustainability.

## Lista de Figuras

Figura 1: Representação das 8 etapas do GODP©

Figura 2 - Pintura corporal indígena

Figura 3 - Infográfico história da camiseta

Figura 4 - *O Escravo de Moribundo* e túnicas

Figura 5 - Trabalhador manual e imigrantes Europeus

Figura 6 - Jovem americano que volta da 2ª Guerra Mundial

Figura 7 - Hippies - Camiseta se torna unissex

Figura 8 - Movimento punk, camiseta marca de refrigerante, camiseta "Che" Guevara

Figura 9 - Camiseta com letras garrafais e *yuppies*

Figura 10 - Camiseta com novas modelagens

Figura 11 - Camisetas sendo vendidas pela internet

Figura 12 - Processo produtivo industrial têxtil resumido

Figura 13 - Indústria têxtil

Figura 14 - Plantação de algodão

Figura 15 - Pigmento natural Açafreão

Figura 16: Classificação corantes

Figura 17 - Rio - Foto; Bento Viana

Figura 18 - Trabalho em conjunto mulheres

Figura 19 - Aldeia Kayapó

Figura 20 - Pintura em crianças

Figura 21 - Pintura corporal adultos

Figura 22 - Pintura urucum rosto

Figura 23 - Adornos indígenas

Figura 24 - Mapa Mental

Figura 25 - Análise estrutural camisetas

Figura 26 - Análise estrutural camisetas

Figura 27 - Análise iconográfica

Figura 28 - Análise iconográfica

Figura 29 - Alternativas

Figura 30 - Alternativas escolhidas

Figura 31 - Modelo Volumétrico

Figura 32 - Modelo Volumétrico

Figura 33 - Modelo Volumétrico

Figura 34 - Paleta de cores

Figura 35 - Guia de tingimento Açafreão

Figura 36 - Tecido tingido com Urucum

Figura 37 - Tecido tingido com Urucum

Figura 38 - Ficha técnica

Figura 39 - Ficha técnica

Figura 40 - Ficha técnica

Figura 41 - Embalagem MDF

Figura 42 - Inspiração coleção Kayapó

Figura 43 - Inspiração coleção Kayapó

Figura 44 - Bracelete.

Figura 45 - Cabeça raspada.

Figura 46 - Camiseta Cavada

## Lista de Quadros

Quadro 1 - Fibras naturais

Quadro 2 - Fibras químicas

Quadro 3 - Síntese dos riscos socioambientais presentes na cadeia têxtil.

(Adaptada)

Quadro 4: Diferenças de cultivo entre algodão convencional e algodão orgânico

Quadro 5: lista de atividades planejamento de coleção

Quadro 6: Análise concorrentes

Quadro 7: Análise público alvo

Quadro 8: Análise público alvo

Quadro 9: Painel de inspiração índios Kayapó

# Sumário

## **CAPÍTULO 1**

1 INTRODUÇÃO .....	13
1.2 Objetivos .....	14
1.3 Metodologia .....	15
1.4 Estrutura do projeto.....	16

## **CAPÍTULO 2**

2. DESIGN E MODA .....	18
2.1 História da moda .....	20
2.2 História da Camiseta.....	21

## **CAPÍTULO 3**

3. MODA E SUSTENTABILIDADE.....	30
3.1 Compreendendo a cadeia de produção da indústria têxtil.....	31
3.2 Impactos socioambientais causados pela indústria têxtil.....	33
3.2 Ações e Práticas sustentáveis na indústria da moda .....	37
3.3 Matéria-prima sustentável .....	38
3.5 Tingimento Natural uma alternativa sustentável.....	45

## **CAPÍTULO 4**

4. BRASILIDADE .....	50
4.1 Identidade cultural brasileira indígena .....	50
4.2 Índios no Brasil .....	51

## **CAPÍTULO 5**

5. DESENVOLVIMENTO DA COLEÇÃO .....	61
5.1 Análise estrutural da camiseta .....	61
5.2 Análise sincrônica de marcas concorrentes.....	63
5.3 Painel Semântico .....	66
5.4 Análise dos Elementos Culturais dos Kayapó.....	69
5.5 Execução dos protótipos.....	72
5.6 Coleção - Conceito .....	75
5.7 Coleção - Briefing.....	77
5.8 A Coleção - Produto .....	78

CONCLUSÃO .....	81
-----------------	----

REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO .....	82
---------------------------------	----



# Capítulo 1

## INTRODUÇÃO

- 1.2 Estrutura do projeto
- 1.3 Objetivo geral
- 1.4 Objetivo Específico





## 1. INTRODUÇÃO

---

A moda pode ser compreendida de diversas maneiras, entretanto, através das vestimentas, todos os indivíduos, querendo ou não, participam com o objetivo de se comunicar. A camiseta, a vestimenta universal, conhecida por praticamente todo mundo é pontuada por diversos estilistas como “peça fundamental nos armários”. Portanto, podemos pensar que as camisetas carregam signos e trazem um mundo de sentidos e significados que constroem narrativas e expressões sobre nós mesmos, contam histórias, mostram quem somos ou como queremos ser vistos, nossa posição em determinado grupo social e, por fim, revelam nossa cultura. O Brasil é o país da megabiodiversidade, contemplado com um dos maiores conjuntos de fauna e flora do planeta. Além disso, além deste aspecto biológico, existe, intrinsecamente, a diversidade cultural, riquíssima, que foi formada por características dos muitos povos que aqui chegaram, vindo de muitos lugares do mundo, portugueses, italianos, africanos e muitos outros, entretanto os primeiros povos a povoarem este país foram os índios. Segundo a teoria de Darcy Ribeiro em *O Povo Brasileiro*, a construção da identidade nacional está fundamentada na mistura de raças e culturas, sendo que a miscigenação entre índios, europeus e africanos é uma parte fundamental

desta identidade. Conhecer a cultura brasileira, é também conhecer as matrizes indígenas e africanas. Temos muito deste povo, incluindo vários dos nossos hábitos, como por exemplo, o banho diário; as lendas, histórias do Folclore como a do Curupira ou do Saci-pererê, que povoam a imaginação em nossas infâncias, os objetos, como a rede por exemplo e até os alimentos. Afinal o que seria do Brasil sem a mandioca? Esse alimento nativo e amplamente utilizado das mais diversas formas, que é matéria-prima, por exemplo, da fabricação do polvilho, ingrediente fundamental para a fabricação do pão de queijo. Portanto, não é possível pensar na cultura brasileira excluindo a presença da cultura indígena. Por respeito e valorização a culturas dos povos indígenas em nosso país **o presente projeto procura expressar a identidade cultural brasileira dos povos indígenas Kayapó, por meio de uma coleção de camisetas.** Para isso foi feito um estudo etnográfico das tradições culturais marcantes desta tribo, com objetivo de extrair as formas mais características desta cultura e aplicá-las na solução do projeto. O olhar atento para a cultura brasileira e o interesse pelo desenvolvimento sustentável no campo da moda que motivou este trabalho à buscar alternativas responsáveis na produção das camisetas, utilizando como matéria-prima fibras de algodão orgânico e Lyocel, e o tingimento natural, a fim de minimizar os impactos socioambientais gerados pela indústria da moda.

Fica evidente, com tudo isso, que a sustentabilidade na moda deve ocorrer em toda a cadeia, desde a escolha correta da matéria-prima, dos processos de produção e distribuição, da utilização e descarte do produto pelo consumidor, considerando as questões sociais, culturais e econômicas relacionadas à sua produção. Tudo isso visando uma cadeia estruturada, justa e humanizada, onde as relações humanas são priorizadas e os saberes tradicionais, valorizados. Os potenciais usuários desta coleção de camisetas é o público feminino, incentivador de um consumo consciente, que valoriza e foca em produtos e serviços que satisfaçam suas necessidades sem prejudicar o meio ambiente. **Neste sentido, o usuário passa a ser um agente de transformação, pois suas escolhas e comportamentos poderão influenciar os seguimentos de mercado.** Entretanto, não se pretende aqui esgotar o tema a respeito do desenvolvimento e o consumo sustentável na moda, visto se tratar de assunto muito extenso, além de estar em constante mutação em virtude das constantes novidades. Contudo, tendo em vista todo esse cenário panorâmico, o presente estudo busca unir a teoria e prática, com objetivo de solucionar algumas questões norteadoras, como; minimizar os impactos socioambientais causados na cadeia produtiva de moda, visando utilizar recursos sustentáveis na produção de camisetas, desde o cultivo da matéria prima, por meio

da escolha de fibras têxteis sustentáveis vindo de plantios responsáveis, a utilização de técnicas milenares no tingimento têxtil, visando resgatar esse conhecimento ancestral e obter produtos com qualidade que contribuam para preservação da natureza, e a utilização de matéria-prima renovável para a extração de corantes.

## 1.2 OBJETIVOS

---

O objetivo geral do presente estudo é, desenvolver uma coleção de camisetas, voltadas para o público feminino, tendo como inspiração a cultura indígena da tribo Kayápo utilizando pigmentos naturais e fibras ecológicas na composição da malha.

## Objetivos Específicos

Os objetivos específicos deste projeto são:

1. Pesquisar e conhecer o que é moda, história das camisetas,
2. Pesquisar o processo de produção da indústria têxtil de moda, buscar alternativas sustentáveis na produção de moda existentes no Brasil;
3. Identificar as principais características do público-alvo do projeto e o contexto onde está inserido, buscando compreender suas necessidades e desejos com relação ao segmento de camisetas;
4. Interpretar os elementos da natureza e da cultura indígena, que servirão de inspiração imagética para a criação de estampas e modelagens, que serão aplicadas nos produtos finais;
5. Pesquisar e testar pigmentos naturais afim de viabilizar o uso na coleção;
6. Pesquisar matérias-primas utilizadas na confecção da moda sustentável, e viabilizar o uso na solução do produto.
7. Confeccionar uma pequena coleção de camisetas inspiradas na iconografia dos Kayapós.

## 1.3 PROCESSO METODOLÓGICO

Para o desenvolvimento do projeto seguiu-se o Guia de Orientações para o Desenvolvimento de Projetos (GODP, MERINO, 2014). Esta metodologia de projeto apresenta uma configuração com 8 etapas em um formato cíclico (figura 1) considerando que todo projeto possui oportunidades de continuidade. Sendo assim, a etapa 6 (verificação final), que em tese, encerra o projeto, retoma para a etapa -1 (oportunidades), possibilitando a geração de uma ou mais oportunidades de projeto, gerando um ciclo contínuo.



Figura 1: Representação das 8 etapas do GODP©

Este modelo encontra sustentação na proposta do Design Thinking (BROWN,2009), a que apresenta três momentos no processo de desenvolvimento; Inspiração [etapas -1 / 0 / 1], Ideação [etapa 2 / 3 / 4] e Implementação [etapa 5 / 6].

O GODP apresenta um roteiro de orientação, que possibilita compreender o funcionamento e operacionalização em cada etapa, no qual são apresentados: O que é?; O que fazer? e O como fazer?

## 1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

---

O presente estudo se desenvolve da seguinte forma e o processo de design a introdução, que insere o leitor no universo da pesquisa. Na sequência, são abordadas as referências teóricas que embasam a pesquisa, contendo temas como moda, história da moda, história da camiseta, impactos socioambientais da indústria de moda, ações e práticas sustentáveis na indústria da moda e os materiais sustentáveis. A contextualização a respeito da cultura brasileira, e os povos indígenas da tribo Kayapó, o breve estudo etnográfico com aos elementos culturais marcantes dos Kayapós, cuja finalidade é aplicar a releitura das principais características culturais da tribo em estampas e novas modelagens de camisetas, apresenta-se também o memorial descritivo de cada camiseta e estampas aplicadas. E finalmente as conclusões sobre o tema ao qual a pesquisa se propôs e o referencial bibliográfico.

# Capítulo 2

## 2. DESIGN E MODA

- 2.1 História da moda
- 2.2 História da Camiseta





## 2. DESIGN E MODA

---

Entende-se o design como o esforço criativo relacionado à configuração, concepção, elaboração e definição de algo, como um objeto, uma imagem, entre outros, em geral voltados a uma determinada função. De uma forma ampla o termo design, porém, se refere a concepção de uma solução prévia para um problema (MONAT, 2008). Etimologicamente, a palavra Design deriva da palavra italiana *disegno* desde a Renascença tem significado o esboço ou o desenho de um trabalho, onde geralmente está relacionado com a ideia da origem e/ou o planejamento de um trabalho. A palavra Design foi usada na Inglaterra, no século XVI, no sentido de planejar alguma coisa para ser feito, um esboço para um trabalho de arte, por exemplo, (HAUFFE, 1996). Atualmente, o Design tem apresentado notável desenvolvimento e exerce um papel fundamental no cotidiano, estando presente em tudo que cerca o ser humano contemporâneo.

Segundo o Conselho Internacional de Desenho Industrial:

Design Industrial é uma atividade criativa cujo objetivo é determinar as propriedades formais dos objetos produzidos industrialmente. Por formais não se deve entender apenas

características exteriores, mas, sobretudo, as relações estruturais e funcionais que fazem de um objeto (ou de um sistema de objeto) uma unidade coerente tanto do ponto de vista do produtor quanto do consumidor. O design industrial abrange todos os aspectos do ambiente humano condicionado pela produção industrial (ICSID, 2003).

Portanto, segundo Moraes (1999), antes do início de um projeto, é preciso que o designer estude, questione, reflita qual o verdadeiro papel do produto diante do mercado, assim como a necessidade real de uso do produto que agrega diversidades de valores.

Estes aspectos a serem detalhadamente analisados pelo profissional de design permitem que o produto final tenha mais características condizentes às reais necessidades do “nicho – alvo”, proporcionando, assim, um produto mais qualificado assim como “torna cada projeto um desafio de inteligência e de informações por parte dos profissionais envolvidos” (MORAES, 1999, p.114).

“Hoje, entretanto, o designer já é responsável pelo fornecimento não somente de linhas

empresariais sobre a manutenção, extinção e inserção de novos produtos no mercado, a antecipação das necessidades e desejos dos usuários, a consciência ecológica e tecnológica de produção e, sobre tudo a orientação quanto aos novos rumos a serem seguidos na grande corrida dentro da chamada sociedade pós- industrial.” (MORAES, 1999, p. 153).

Segundo Escorel (2000, p.76) “os produtos que se destacam em um mercado de muitas ofertas são aqueles que além de suas qualidades intrínsecas possuem uma imagem forte, sintonizada com o desejo e as expectativas do público para a qual foram concebidos”.

**O design, porém, como característica de elaboração de um produto permite que o mesmo tenha uma característica peculiar perante os demais produtos, principalmente no âmbito da moda.**

## **Moda**

A moda pode ser compreendida de diversas maneiras, entretanto por meio das vestimentas, todos os indivíduos, querendo ou não, participam com o objetivo

de se comunicar.

A moda possui o importante papel de representação e comunicação das subjetividades dos indivíduos. A peça de roupa é a maneira pela qual uma pessoa envia uma mensagem a outra. (Barnard, 2003, p.52)

Para Laver (1989, p.86), “ a moda é o reflexo dos costumes de uma época e os estilos”. Ao considerar que a história da moda se entrelaça com a história das sociedades, como afirma Laver (1989, p. 67), “tem-se que considerar que a moda sempre foi um modo de exibição, distinção ou reação de grupos e pessoas”.

A busca de um estilo próprio é um tipo de “comunicação” que a moda remete e que saciam as necessidades do consumidor atual, permite uma “liberdade” de criação, quase que perfeitamente infinita. O consumidor por sua vez, passa a assimilar as novidades em função do seu próprio ritmo, escolhendo o visual que melhor combina com seu estilo.

Para Lipovetsky (1989, p.31 e 32), a moda muda incessantemente, mas nem tudo nela muda. Segundo o autor, as modificações rápidas dizem respeito sobre os ornamentos e os acessórios, as sutilezas dos efeitos e das amplitudes, enquanto a estrutura do vestuário e as formas gerais são muito mais estáveis.

Para Caldas (1999, p. 29), a moda é um fenômeno que faz funcionar as engrenagens de uma das mais antigas e poderosas indústrias da nossa civilização. Conforme afirma

o autor, a roupa e os adornos são vistos antes de tudo, como signo portador de mensagem que nos remete a sociedade que a produziu bem como o indivíduo que a está usando.

A moda é um fenômeno de caráter temporário que descreve a aceitação e disseminação de um padrão de estilo, pelo mercado consumidor, até a sua massificação e consequente obsolência como diferenciador social (TREPTOW, 2003, p.26).

Partindo destes conceitos, observa-se a importância e a necessidade que o ser humano tem de se vestir e adornar. Neste sentido, **o designer de moda deve buscar sempre a diferenciação, principalmente, para acompanhar as mudanças habituais e comportamentais do consumidor, e, assim, inovar e explorar novas formas, tanto conceituais quanto comerciais dos variados tipos de produtos de moda.**

Entretanto, para se compreender melhor como a moda tornou-se um fenômeno de comunicação, que fala de identidade e consumo, é preciso compreender sua origem.

## 2.1 HISTÓRIA DA MODA

---

Os sentidos primordiais do vestir sempre estiveram relacionados a pudor, proteção e adorno, sendo que enquanto adorno existe uma íntima relação com magia, identidade e comunicação. O ser humano se veste desde quando usava apenas pinturas corporais, pois estas também são consideradas “roupas” por muitos estudiosos.

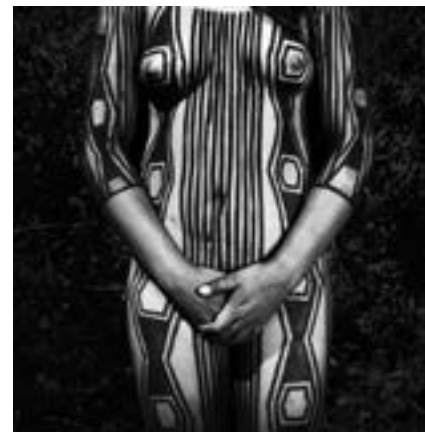


Figura 2 - Pintura corporal indígena

A moda, como a concebemos hoje, nem sempre existiu. Para a maioria dos historiadores existe uma divisão entre a era do costume a era da moda. A era do costume vai dos tempos mais remotos até os meados do século XIV e se caracteriza pela repetição do vestuário por gerações e gerações de um mesmo povo. As mudanças na forma de vestir estavam diretamente relacionadas a variações climáticas, dominações de um povo sobre o outro, guerras, invasões e novas tecnologias.

A era da moda marca sua instauração no momento em que as mudanças não são mais aleatórias e passam a ser regra. Passam a ser parte do funcionamento social e se transformam em um sistema contínuo de lançamentos de novidades e futura obsolescência dessas. A moda como sistema que rege os ciclos do vestir, do mobiliário, costumes, lugares, etc., surge na segunda metade do século XIV. (LILIAN, 2004)

Para Lipovetsky (1989), a passagem entre o século XIV para o século XV marca a transição entre Idade Média e a era Moderna, e para o autor os mesmos fatores que contribuíram para esta transição contribuíram para o surgimento da moda. Os fatores que contribuíram nesta complexa transição foram a expansão econômica e comercial; a evolução da indústria têxtil; a especialização dos ofícios de alfaiate, sapateiro, bordadeira, etc.; o antropocentrismo colocando o homem no centro do conhecimento; uma maior compreensão dos fenômenos da natureza gerando conhecimentos científicos e tecnológicos; a revalorização da estética; o culto ao hedonismo; a competição de classes: a ascensão da burguesia ao poder econômico e sua necessidade de reconhecimento social; a imitação da nobreza em suas “modas”, movimentando o circuito das inovações da realza que, para se manter diferenciada (distinta das

classes inferiores) modificava vestimentas e hábitos com maior frequência; o deslocamento da subjetividade teocêntrica para uma perspectiva mais humana (antropocêntrica) proporcionou ao sujeito “se pensar”.

Para além das lutas de classe, o sujeito estava começando a exercitar sua autonomia, estava celebrando a sensação de “identidade pessoal”, estava literalmente começando a “inventar moda”. Para Lipovetsky a diferenciação social é uma das funções da moda, mas não justifica seu surgimento e a implantação de sua complexa lógica, estética e efêmera, para o autor é o nascimento da noção de indivíduo e de identidade pessoal que contribui de forma definitiva para o surgimento da moda.

## 2.2 HISTÓRIA DA CAMISETA

---

Peça de pouca importância nos armários na década de 30, as tradicionais camisetas brancas, ou *undewear*<sup>1</sup>, possuíam uma função exclusivamente prática: proteger os operários do frio e absorver o suor no calor. Inesperadamente tornaram-se ícones de gerações. A camiseta foi aos poucos sendo revelada. Ao longo do último século, vestiu sonhos, paixões, revoltas e protestos.

---

1. Do inglês: roupa de baixo

# A história da Camiseta



## Antes do começo — Antes do século 20

Em 1516, Michelângelo finalizou O Escravo Moribundo. A estátua mostrava um homem vestido apenas com uma peça de roupa, bem diferente das usadas na época: uma camiseta regata.

Os antepassados mais antigos da camiseta foram as túnicas usadas nos impérios grego e romano, por volta de 700 a.C. Elas deram origem aos camisolões da Idade Média, que eram usados só como roupa de baixo.



## A roupa de proteger — Até os anos 50

Até o começo do século 20, a maior pretensão de uma camiseta era proteger os homens de incômodos como a transpiração e do frio, nessa época é usada como roupa de baixo. Os trabalhadores braçais usavam só a camiseta para trabalhar.

Soldados europeus usavam por baixo dos uniformes, confortáveis camisetas feitas de algodão. Os americanos, morrendo de calor em seus uniformes de lã, adoram a novidade e a levam para os Estados Unidos. O design em formato de T leva a peça a ficar conhecida como T-shirt, em inglês.



## Onde tudo começou — Anos 50

Histórias de jovens apareciam nos cinemas. Eles voltam da Segunda Guerra Mundial, e não queriam mais vestir terno. Assim, passaram a usar as mesmas camisetas que estavam por baixo da roupa de guerra.



## Paz, amor e camiseta — Anos 60

A inconformidade e a negação ao tradicionalismo, que nasceram nos anos 50, chegaram a década de 1960 transformadas em revoltas contra os padrões. O anseio por liberdade transformou a moda e a tornou unissex. Estreia do movimento anti-guerra e a favor da liberdade, a camiseta veste as cores psicodélicas dos hippies e passa a trazer mensagens pacifistas.





### Rasgados e chiques – Anos 70

As camisetas são usadas tanto como meio de expressão dos anseios da juventude, uma aliada importantíssima da contracultura. Também serviu como suporte para propaganda, carregando símbolos de marcas de refrigerante.



### Ostentação estampada – Anos 80

Jovens ligados ao consumismo e ao individualismo, a moda passa a ser ostentação de dinheiro e poder, e a camiseta começa a trazer bem grande as marcas das grifes.



### Novas formas – Anos 90

A camiseta havia se convertido definitivamente em propagadora de mensagens. Ela perdeu parte do seu caráter contestador. A grande revolução da camiseta dos anos 90 podia ser vista em sua forma e tecidos. camisetas com golas em V, sem mangas, com uma única manga; camisetas largas, baby-looks. O formato em T estava sendo transformado de todas as maneiras possíveis.



### Todos de camiseta – Hoje

De tanto estilo que se criou, de tanto tecido que se inventou, os anos 2000 chegaram sem muitas regras no mundo da moda. A customização é a palavra de ordem, a camiseta continua democrática e servindo a todos os gostos. e surge lojas virtuais especializadas em camisetas.

Figura 3 - Infográfico história da camiseta

## Antes do começo

### Antes do século 20

A história da camiseta costuma ser contada a partir da década de 1950, quando a juventude americana colocou para fora as peças que até então só eram usadas como roupa de baixo. Mas há um prólogo bem comprido na biografia da peça de roupa mais democrática de todos os tempos.

Em 1516, Michelangelo finalizou *O Escravo Moribundo* (Figura 4), A estátua mostrava um homem completamente nu, com exceção de uma peça que ele levantava acima do peito e que em nada lembrava as roupas empoladas usadas na época.

“Na história da arte, esse pode não ser o único nem o primeiro exemplo de uma camiseta, mas é certamente o mais triunfante”, escreveu o crítico de arte Olney Krüser no livro *A história da camiseta*. A ousadia de Michelangelo não ditou moda. Ainda iria se passar centenas de anos antes que a camiseta pudesse ser vista com naturalidade sobre o corpo de homens e mulheres.

Os antepassados mais antigos da camiseta foram as túnicas usadas nos impérios grego e romano,

por volta de 700 a.C. Elas deram origem aos camisolões da Idade Média, que eram usados só como roupa de baixo. Feitos com um tecido duro, que não moldava o corpo, eles não eram retirados nem na hora do banho. Quando os homens passaram a usar calças, por volta do século 16, o camisolão, começou a ser encurtado. E, a medida que os tecidos se tornavam mais maleáveis, ele ia se estabelecendo como o companheiro inseparável - porém invisível - roupa do dia a dia.



Figura 4 - *O Escravo de Moribundo* e túnicas

## A roupa de proteger - Até os anos 50

Até o começo do século 20, a maior pretensão de uma camiseta era proteger os homens de incômodos como a transpiração. Se elas se exibiam, era no corpo de trabalhadores: verdureiros, jornalheiros e operários em geral (Figura 5).

Foram os imigrantes europeus que trouxeram a moda para o Brasil, por volta de 1895. Muitos inclusive usavam a versão sem mangas, mais apropriada para o clima tropical com o qual não estavam acostumados. Na época, a peça era conhecida por um nome mais comprido: “camisa de meia, uma referência ao algodão, tecido nada nobre e restrito às peças íntimas.

A moda acabou fazendo sucesso nas praias cariocas. Comparada às roupas de banho da época, largas camisas sobre shorts compridos, a camiseta, mais justa ao corpo, era uma experiência sem precedentes de liberdade.



Figura 5 - Trabalhador manual e imigrantes Europeus

## Onde tudo começou - Anos 50

Em 1955, o diretor americano Nicholas Ray decidiu filmar a história de um garoto rebelde, filme *Rebel Without*, que volta da Segunda Guerra Mundial, com dificuldade em se reintegrar à conservadora sociedade americana (Figura 6). Não queria mais vestir o terno. Assim, passaram a usar as mesmas camisetas que estavam por baixo da roupa de guerra. “Nos anos 50, a camiseta equivalia a uma evidente recusa da maneira tradicional de se vestir. Sua simplicidade equivalia a um “não” incisivo.” Afirma Luiz Carlos Maciel no texto, *Vestindo sonhos e ideias*. E o “não” da juventude americana logo se tornou um coro ao redor do mundo.



Figura 6 - Jovem americano que volta da 2ª Guerra Mundial

## Paz, amor e camiseta - Anos 60

A inconformidade e a negação ao tradicionalismo, que nasceram nos anos 50, chegaram a década de 1960 transformadas em revoltas contra os padrões. O anseio por liberdade transformou a moda e a tornou unissex. Cabelos compridos não eram mais exclusividade feminina, assim como camisetas deixaram de ser roupas de homem (Figura 7).

Entretanto foi só a partir da metade da década com a turbulência dos protestos pacifistas contra a Guerra do Vietnã, os movimentos pela liberação sexual e os sucessos estrondosos do *rock'n roll*, que a camiseta assumiu de vez seu papel de meio de comunicação. A ideia de simplicidade e recusa dos padrões que a peça sugeria agradava aos hippies, a massa jovem da época.



Figura 7 - Hippies - Camiseta se torna unissex

## Rasgados e chiques - Anos 70

A camiseta havia conquistado muitos a partir disso. Grandes marcas de refrigerantes, automóveis e outros produtos haviam percebido o enorme alcance daquela peça de roupa e passaram a estampá-la com seus nomes e logos.

Ao mesmo tempo, camisetas se estabeleciam como um meio de comunicação e, por isso mesmo, se materializavam como uma aliada importantíssima da contracultura. Aquilo que era ignorado pela grande mídia podia facilmente atingir multidões por meio de imagens estampadas em algodão. Foi assim com a foto do líder revolucionário "Che" Guevara. Foi assim com os protestos do movimento *punk* (Figura 8).



Figura 8 - Movimento punk, camiseta marca de refrigerante, camiseta "Che" Guevara

## Ostentação estampada – Anos 80

Protestos e posturas contestadoras não faziam tanto sucesso na Europa e nos Estados Unidos dos anos 80. Os hippies haviam saído de cena e agora eram os *yuppies* (Figura 9) – jovens ricos profundamente comprometidos com o consumismo – que ditavam as regras. E a regra, em geral, era muito clara, “se você tem dinheiro, mostre-me.” Foi assim que as camisetas deixaram de ser a peça mais simples do guarda roupa e passaram a ostentar a marca de seus fabricantes em letras garrafais. Para dar um *look* ainda mais suntuoso à roupa, valia até colocar ombreiras por baixo das camisetas.



Figura 9 - Camiseta com letras garrafais e *yuppies*

## Novas formas – Anos 90

A camiseta havia se convertido definitivamente em propagadora de mensagens. Com isso, ela perdeu parte do seu caráter contestador. Afinal, já não servia apenas àqueles que desejavam um outro mundo. Os protestos até continuaram a ser estampados, mas eram a moda restrita de movimentos localizados. No final da década, os jovens começam a viver em um paraíso eletrônico, com celulares, internet e eventos super produzidos. As raves ganham força e, para fazer jus ao novo ambiente noturno, a moda *clubber* investe em tecidos tecnológicos (brilham no escuro, refletem a luz néon). Assim, na história da camiseta, a grande revolução dos anos 90 podia ser vista em sua forma e tecidos. Camisetas feitas de sacolas de supermercados, de tecidos sintéticos; camisetas com golas em V, sem mangas, com uma única manga; camisetas largas, *baby-looks*. O formato em T estava sendo transformado de todas as maneiras possíveis (Figura 10).



Figura 10 - Camiseta com novas modelagens

## Todos de camiseta – Hoje

De tanto estilo que se criou, de tanto tecido que se inventou, os anos 2000 chegaram sem muitas regras no mundo da moda. A ideia é cada um ser o que quer e, por isso mesmo, se vestir como quiser. Com isso, entra em cena a customização. O termo customização chegou com força ao mundo da moda. O impacto da internet tornou as marcas globalizadas e espalhou tendências pelo mundo (Figura 11). Para escapar da massificação, muita gente passou a fazer suas próprias camisetas, usando a tecnologia disponível. Logo os fabricantes começaram comercializar camisetas quase exclusivas pela internet. Hoje é grande o sucesso de vendas de camisetas pela internet. “Vivemos uma época de capitalismo flexível, que, ao invés de produzir para grandes massas, produz para nichos definidos de consumo”, diz o professor de ciências sociais e política da Fundação Getúlio Vargas, Francisco Fonseca.

A falta de um ideal coletivo é mesmo a marca do mundo em que vivemos. Diferentes sonhos, projetos e modos de pensar formam a sociedade heterogênea de hoje e aparecem refletidos no peito de cada um de nós. Como diz o lema, “estamos cada um na sua. Mas todos de camiseta”.

Diante deste cenário atual das camisetas, o objetivo do presente projeto é inovar, trazer novas modelagens de camisetas, por meio da interpretação dos elementos culturais da

etnia Kayapó. Para isso foi feito um breve estudo etnográfico dos seus costumes. No desenvolvimento destes produtos buscou-se trazer uma transparência na cadeia produtiva, visando um processo que seja benéfico, com uma responsabilidade socioambiental.



Figura 11 - Venda de camiseta pela internet



# Capítulo 3

## SUSTENTABILIDADE NA MODA

- 3.1 Compreendendo a cadeia de produção têxtil
- 3.2 Impactos socioambientais causados pela indústria têxtil
- 3.3 Ações e Práticas sustentáveis na indústria da moda
- 3.4 Matéria-prima sustentável
- 3.5 Tingimento Natural  
uma alternativa sustentável





### 3. SUSTENTABILIDADE NA MODA

---

Ao se falar em sustentabilidade na moda é exatamente na produção do material, das roupas que ocorrem os maiores impactos ao ambiente. Tendo em vista esse cenário, as questões ambientais tem sido destacada nos meios de comunicação na tentativa de promover a conscientização do público quanto à necessidade da preservação ambiental e da manutenção do planeta para as gerações futuras.

De acordo com Berlim (2012) com o desenvolvimento industrial nos séculos XIX e XX, em nome do desenvolvimento econômico, o meio ambiente e a dignidade de boa parte da sociedade foram sacrificadas, além da possibilidade de inviabilizar a vida futura da humanidade.

É essencial para a ilustração deste contexto elucidar-se que as transformações, quantitativas e qualitativas, desencadeadas pelas Revoluções Industriais, tanto dos produtos quanto das relações de trabalho, cumpriram papel determinante no mundo da moda e vice versa. Tal fato é corroborado pelo próprio histórico da indústria têxtil, no tocante ao comparativo entre o antes e depois deste importante marco. A possibilidade de brutal ampliação na escala de produção de tecidos foi responsável por grande fatia do crescimento do número de fábricas, do desenvolvimento de seus maquinários e o conseqüente ponto de inflexão nas relações de trabalho.

O termo sustentabilidade vem sendo utilizado nas mais diversas áreas do conhecimento, inclusive na moda. A utilização deste termo na moda pode parecer até contraditório. Atualmente as indústrias têxteis e de vestuário, juntas, constituem a quarta maior atividade econômica do planeta, concentrando 5,7% da produção manufatureira e mais de 14% do emprego mundial (UNIETHOS, 2013, p.10), entretanto a indústria da moda está entre as mais poluentes do mundo. Tal fato se dá principalmente pela alto e constante teor de uso de químicos ao longo dos procedimentos de fábrica, mas também pelo descuido da exploração de uma de suas maiores matéria prima, o algodão.

Se pensarmos que a moda é um fenômeno cultural globalizado que se encontra atrelado ao pensamento e à forma como a sociedade se comporta em cada momento, vê-se na moda a possibilidade de estimular mudanças e rupturas nos padrões de produção e consumo, com a utilização de novos materiais e processos, pautados na criatividade e inovação (UNIETHOS, 2013). Este pensamento está de acordo com (CHIARETTO 2013, p.32), a autora afirma que:

[...] Alinhar sustentabilidade, eficiência e crescimento acelerado do consumo de moda pode parecer uma tarefa impossível. Porém, ao pensar que produção sustentável é também produzir de forma criativa, o que impõe novas formas de reutilizar, reciclar, recriar e renovar, pode-se considerar que pesquisas de estilo e o desenvolvimento do design podem colaborar

com esse processo. Talvez seja uma mudança de paradigma em que todos ganham, isto é, a moda, a sociedade e o meio ambiente (CHIARETTO 2013, p.32).

Segundo Berlim (2012), a moda, no que se refere à sustentabilidade, envolve tanto pesquisas relacionadas ao desenvolvimento de produtos a partir de materiais ecológicos, quanto ao processo como este é fabricado. Mas também, abarca os aspectos sociais, ambientais, econômicos, políticos e culturais, analisando desde o processo produtivo até o consumo e o descarte destes produtos.

Segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT) (1997), citado por Chiaretto (2013):

O negócio de moda, para ser considerado sustentável, deve obedecer a certos critérios, tais como: respeito às condições de trabalho e aos materiais utilizados na produção, valorização da mão de obra local, além de seguir à risca as convenções estabelecidas pela OIT. No caso da matéria-prima e do processo produtivo, a indústria têxtil precisa favorecer o uso de produtos menos prejudiciais ao meio ambiente. Deve ainda promover a reciclagem de materiais, tratamento do lixo e produção de peças com material durável e de fácil limpeza (CHIARETTO 2013, p.15).

Assim, para se compreender a sustentabilidade, no âmbito da moda, é preciso conhecer a cadeia de produção da indústria têxtil, e o impacto que este processo provoca nos aspectos, sociais, ambientais e econômicos.

### 3.1 COMPREENDENDO A CADEIA DE PRODUÇÃO DA INDÚSTRIA TÊXTIL

A indústria têxtil transforma fibras em fios, estes em tecidos, que serão usados em alguns objetos, inclusive em peças de vestuário, as roupas. A cadeia produtiva têxtil, cujo início se encontra nos produtores de matérias-primas naturais, como o algodão, o linho, a seda, a lã e também todos os outros tipos de fibras sintéticas e artificiais manufaturadas pelo homem, é a força motriz desta indústria. Sua complexidade faz com que a indústria têxtil tenha várias faces, cuja diversidade pode ser percebida em cada elo desta cadeia. Da matéria-prima, passando pelos insumos e processos, fiação, tecelagem, tingimento, confecção e beneficiamento, e chegando à venda final para o consumidor (Figura 12).

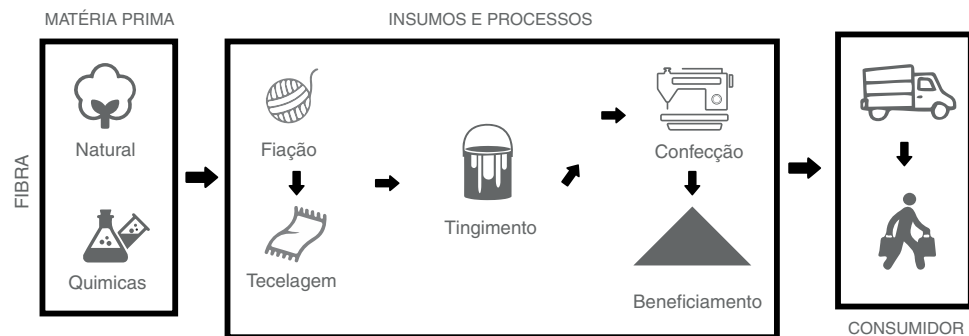


Figura 12 - Processo produtivo industrial têxtil resumido

Existe um longo campo de possibilidades de geração de empregos e renda dentro desta cadeia de produção, em áreas variadas como a agricultura, nas culturas de algodão, linho, bambu; a pecuária, na criação de animais para geração de fibras de lã; a engenharia, na fabricação de maquinários têxteis e na elaboração dos processos de produção; a química, na produção de corantes, pigmentos, solventes, detergentes, umectantes, alvejantes, amaciantes, branqueadores e outros auxiliares; o design, na área de criação e projeto dos produtos têxteis; a sociologia, no rastreamento de tendências em escritórios de pesquisa; e outras áreas não menos importantes, como a economia, a gestão, o comércio e a comunicação social.

A indústria têxtil é considerada como uma das maiores áreas industriais do planeta ( Figura 13). Movida pela venda de roupas, onde mais de um quarto da produção global de roupas é produzido na China.

O uso de mão de obra de trabalho infantil é uma das prioridades a ser eliminada, pela Organização Internacional do Trabalho (*Internacional Labour Organisation- ILO*), este ainda é um dos maiores desafios da indústria têxtil mundial, devido a dificuldade de se monitorar subcontratações, trabalhadores indiretos e trabalhadores externos, que trabalham em suas próprias residências. A mão de obra contratada é geralmente feminina (RODRIGUES ,2006) e com nenhuma, ou quase nenhuma, qualificação, o que a faz vulnerável a várias formas de abusos; essas mulheres, em geral, não

sabem, ou não são capazes, de requerer seus direitos como trabalhadoras. De maneira geral, o setor tem sérios comprometimentos com a questão social, e vem sofrendo tanta pressão que já é visível a preocupação em rever seus posicionamentos sociais. Paralelamente a esse cenário atual da indústria têxtil, surgem outras formas de pensar e agir, para contrapor ou mesmo encontrar soluções para os problemas gerados na produção de roupas da moda atual.



Figura 13 - Indústria têxtil

## Slow Fashion

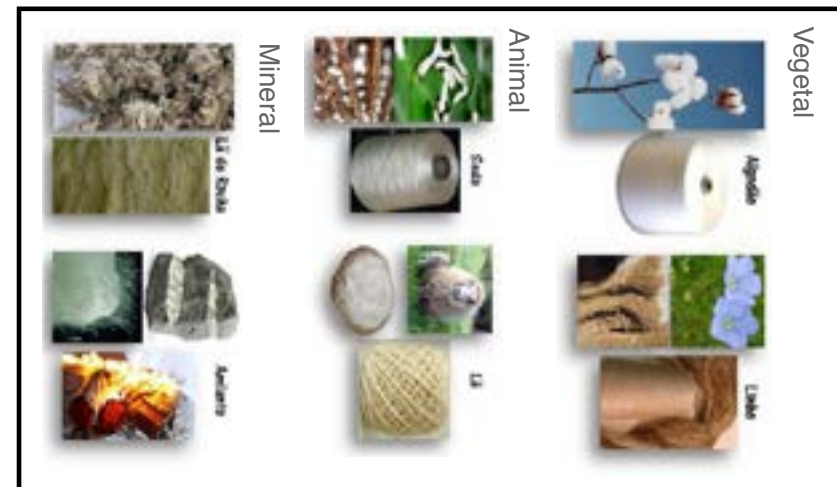
O *slow fashion* é um conceito atual que busca produzir moda de forma consciente, sem afetar em demasia o meio ambiente procurando respeitar aspectos sociais e econômicos. Através da busca de novos caminhos que façam do design, confecção e consumo a seguir para uma vertente mais justa e responsável com o planeta e seus pertencentes. O *slow fashion* é também descrito como moda verde, pois trabalha com conceitos éticos, em seus âmbitos econômico, ambiental e social. Na parte econômica, um aspecto fundamental é a garantia do comércio justo, denominado "*Fairtrade*", que como explica Lee (2009).

Esse movimento defende a criação de peças atemporais, feitas à mão com processos artesanais e que envolvem comércio justo, evitando assim o vestuário produzido em massa, o consumo desenfreado, poluição e a mão de obra duvidosa.

## 3.2 IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS CAUSADOS PELA INDÚSTRIA TÊXTIL

Os maiores impactos causados pela indústria de moda abrangem todo o ciclo de produção e consumo do vestuário. Desde a produção das fibras, no campo, com a produção das fibras naturais, ou na indústria, com a produção das fibras artificiais ou sintéticas, passando pelo processo de beneficiamento têxtil, pela confecção do vestuário até o consumo e o descarte do produto final. As fibras podem ser classificadas como naturais, obtidas a partir de matéria prima vegetal e animal (algodão, linho e a lã) (Quadro 1). Artificiais, são as fibras fabricadas a partir da transformação química de matérias-primas naturais como a celulose (o acetato e a viscose). Já a fibra sintética é produzida com matérias-primas derivadas principalmente do petróleo, com as quais se sintetiza o polímero que irá compor a fibra (poliéster, náilon, acrílico). (Quadro 2)

### FIBRAS NATURAIS



Quadro 1 - Fibras naturais



Quadro 2 - Fibras químicas



As fibras têxteis também podem ser classificadas em renováveis e não-renováveis. A primeira se refere a fibras obtidas a partir de árvores da floresta, como o lyocel e por fibras cultivadas, como o algodão e o cânhamo, que após um período de tempo podem se renovar. Já as fibras não renováveis, são as derivadas de minerais e petróleo, materiais não renováveis, como por exemplo, o poliéster.

Identificar qual das fibras utilizadas na produção do vestuário causam menor impacto ao meio ambiente não é uma tarefa fácil, uma vez que as fibras naturais, apesar de serem renováveis,

em sua produção necessitam de insumos e manejos que podem impactar o meio ambiente. O caráter da fibra não garante a sustentabilidade, deve-se levar em conta também as condições em que são gerados, os insumos de energia, a quantidade de água utilizada, a utilização de substâncias químicas tanto na produção da fibra no campo quanto na industrialização da mesma na fábrica, e o seu impacto para o ecossistema e trabalhadores.

Já a fibra sintética, por ser uma matéria-prima não-renovável, o processo de decomposição é lento se comparado a uma fibra têxtil natural. Em contrapartida as fibras artificiais obtidas a partir de produtos naturais se decompõem de forma mais rápida, no entanto, em sua produção, utiliza-se grande quantidade de produtos químicos (FERNANDES, 2013).

Um exemplo citado por Fletcher e Grose (2011) é a fibra do bambu, que vem sendo divulgada nos meios de comunicação e utilizada como estratégia de marketing pelas marcas, como uma fibra sustentável. Porém, esta fibra somente é considerada sustentável pela sua capacidade de renovar-se rapidamente, já que para transformar a celulose do bambu em viscose são produzidos resíduos com grande impacto sobre o ar e a água.

Uma das maiores preocupações ambientais atualmente se refere à questão da água. Sabemos que este recurso está cada vez mais escasso, e é de extrema importância para a manutenção da vida no planeta. Na indústria têxtil, na produção das fibras e no processo de beneficiamento têxtil, a

água é utilizada em grande escala, por isso a necessidade de avaliar e modificar modos de produção mais sustentáveis. A quantidade de água utilizada na produção das fibras têxteis pode variar de acordo com o tipo de fibra. No caso do algodão, muitas vezes sua utilização começa ainda no campo, com a irrigação. Além disso, a utilização de fertilizantes e agrotóxicos pode tornar a água imprópria para o consumo. Além da questão ambiental levantada acima, a sustentabilidade na moda não se refere somente ao meio ambiente. Esta engloba também a situação social e econômica; o consumo de água e efluentes; a contaminação do solo e mananciais com a utilização de agrotóxicos e produtos químicos nos processos de beneficiamento têxtil e dos resíduos gerados com a produção e descarte pelos consumidores.

Para Lee (2009) apud Fernandes (2013), a indústria do vestuário emprega um sexto da população mundial, há reincidências de baixos salários, ausência de contratos, além de ausência de negociações e irregularidades do trabalho. Berlim (2012) afirma ainda que a utilização de mão de obra em sub-condições de trabalho e a utilização de mão de obra infantil é um dos maiores desafios da indústria têxtil. O setor tem se comprometido com esta questão e vem sendo pressionado pela sociedade a rever seus posicionamentos e monitorar para que fornecedores em toda a cadeia tenham o mesmo comprometimento.

Estas ações de acordo com a Uniethos (2012) podem significar para a indústria têxtil e de confecção:

Redução de custos; aumento de competitividade; diminuição dos riscos de acidentes ambientais; melhoria das condições de saúde e de segurança do trabalhador; melhoria da imagem da empresa junto a consumidores; fortalecimento da reputação no relacionamento com fornecedores, poder público e investidores; ampliação de suas perspectivas de atuação no mercado interno e externo; maior acesso a linhas de financiamento; melhoria do relacionamento com os órgãos ambientais e a sociedade, entre outros. (UNIETHOS, 2012, p. 42).

Assim, percebemos que não é possível avaliar se um determinado produto ou matéria prima é sustentável partindo apenas da análise de um quesito, faz-se necessário um olhar criterioso, verificando todas as etapas e processos de produção, avaliando os impactos socioambientais. Abaixo, a Uniethos elaborou um quadro com uma síntese dos riscos socioambientais presentes nos distintos elos da cadeia têxtil e de confecções.

<b>CONFECÇÕES, VAREJO E MARCAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condições degradantes de trabalho nas confecções</li> <li>• Estímulo ao consumo excessivo (<i>fast-fashion</i>) no varejo</li> <li>• Geração de resíduos (embalagens, roupas descartadas)</li> <li>• Emissões de GEE no processo de logística e entrega</li> </ul>
<b>LAVANDERIAS INDUSTRIAIS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso excessivo de água (em várias etapas do processo: lavagens e secagens)</li> <li>• Uso intensivo de produtos químicos (permanganato de potássio, corantes, alvejantes, amaciantes)</li> <li>• Geração de efluentes líquidos contaminados (resíduos tóxicos, resíduos de pedras de argila para desgaste físico do tecido)</li> <li>• Condições degradantes e riscos à saúde dos trabalhadores (reações alérgicas, contaminação, náuseas, queimaduras, calor excessivo, vapores e névoas de produtos químicos)</li> </ul>
<b>USO PELO CONSUMIDOR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso excessivo de água (lavagens)</li> <li>• Uso de energia (lavagens, secagem, passagem de roupas) e emissões de GEE (lavagens, secagem)</li> <li>• Geração de resíduos sólidos (embalagens, roupas descartadas)</li> </ul>
<b>PRODUÇÃO DE ALGODÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso excessivo de agroquímicos (pesticidas, fertilizantes, defensivos)</li> <li>• Uso excessivo de água</li> <li>• Condições degradantes do trabalhador rural e trabalho infantil</li> <li>• Riscos à saúde do trabalhador (contaminação com agrotóxicos)</li> <li>• Geração de resíduos tóxicos</li> <li>• Emissões de gases de efeito estufa (GEE) na produção de algodão (uso de tratores, pesticidas, irrigação)</li> </ul>
<b>INDÚSTRIA DE FIAÇÃO, TECELAGEM E ACABAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de materiais tóxicos</li> <li>• Geração de resíduos industriais (aparas de algodão e outros fios)</li> <li>• Consumo de fontes de energia não renováveis nas caldeiras</li> <li>• Geração de efluentes líquidos contaminados (produtos químicos)</li> <li>• Emissões de GEE no uso de petroquímicos (fibras manufaturadas) e no processo de logística e entrega</li> <li>• Uso excessivo de água no processo das lavagens</li> </ul>

Quadro 3 - Síntese dos riscos socioambientais presentes na cadeia têxtil. (Adaptada) Fonte: UNIETHOS, 2013, p. 43.

### 3.3 AÇÕES E PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS NA INDÚSTRIA DA MODA

---

Conforme abordado anteriormente, a indústria de moda é causadora de grandes impactos ao meio ambiente. É visível a necessidade de mudanças nos processos de produção atuais para práticas mais sustentáveis, que beneficiem o meio ambiente e a qualidade de vida dos envolvidos direta e indiretamente com a indústria de moda. Cada vez mais, os consumidores de moda estão conscientes do seu papel e de sua importância para a manutenção das marcas. Atrelado a isso, a globalização trouxe aos consumidores maior acesso à informação sobre as condições que os produtos foram fabricados. Dessa forma, empresas e marcas, a fim de conquistarem a confiança do consumidor e manter sua competitividade no mercado, têm monitorado seus fornecedores, quanto aos processos de produção e buscado adequar suas empresas ao novo modelo de produção sustentável. No entanto, muitas vezes, a sustentabilidade é apenas uma máscara para atrair consumidores, utilizando-a como estratégia de marketing. Nesse sentido, o consumidor deve estar atento, para identificar quais empresas realmente fazem um trabalho sério de sustentabilidade e quais usam desta apenas como ferramenta de marketing, enganando o consumidor. De acordo com Figueiredo (2012) apud Chiaretto (2013), existem alguns critérios para que a marca seja considerada

sustentável e receba um selo de qualificação socioambiental:

É preciso ter a comprovação, no mínimo, dos cinco atributos essenciais da sustentabilidade de um produto. São eles: a qualidade e a salubridade do produto e a responsabilidade socioambiental de comunicação do fabricante.” (FIGUEIREDO, 2012 apud CHIARETTO, 2013, p. 49).

Ainda segundo o autor devem ser avaliados os atributos em conjunto, em todo o processo, desde o plantio, extração, fabricação e distribuição das mercadorias, além da comunicação ética.

Entre as ações e práticas sustentáveis emergentes na moda, está a utilização de alguns materiais sustentáveis, entre eles o algodão orgânico tem sido bastante explorado na criação de roupas, pois é uma fibra natural que não utiliza agentes químicos no seu cultivo. Duarte (2011) complementa que para ser considerado orgânico o algodão deve ser cultivado sem o uso de agrotóxicos, fertilizantes e reguladores do crescimento, além de serem utilizados corantes naturais no processo de tingimento.

O algodão orgânico, ainda tem como relevância em caráter social, ser cultivado na maioria dos países dentro do sistema de agricultura familiar, melhorando a qualidade de vida de muitas famílias (BERLIM, 2012). Porém, segundo Duarte (2011), no cultivo e beneficiamento do algodão orgânico ainda utilizam-se da água em grande volume, apesar de existirem iniciativas de produtores no reaproveitamento da água para a irrigação.

### 3.4 MATÉRIAS - PRIMA SUSTENTÁVEIS

#### *Algodão Orgânico e/ou agroecológico*

Apesar de o algodão ser considerado uma fibra natural, o impacto produzido pelo seu cultivo é considerado um dos maiores no que se refere ao uso de agrotóxicos, desgaste de solos e interferência na saúde humana. Ao contrário dos métodos adotados em larga escala, o cultivo do algodão orgânico não agride o meio ambiente e contribui para uma melhor qualidade de vida de seus produtores, pois, em geral, é cultivado e comercializado por cooperativas, ONGs, e outros que, ligados ao comércio de orgânicos, trabalham dentro do escopo de comércio solidário, ou comércio justo (*fair trade*), que promove uma relação mais justa dos pequenos produtores com o mercado.

Por meio das colheitas alternadas e métodos ancestrais como adubo feito de esterco ou de outros produtos naturais provenientes do próprio local, o algodão orgânico, diferentemente da tradicional cultura de algodão, é cultivado dentro de um sistema que fomenta a atividade biológica, exigindo um manejo diferenciado do sistema de produção convencional; as plantas, assim como o solo, nutridas com adubos orgânicos, ficam mais resistentes a pragas; entretanto, ainda é necessário se valer dos predadores naturais destas pragas e de outros recursos



Figura 14 - Plantação de algodão

que não quebram a harmonia dos ciclos naturais. É importante ressaltar que o produto orgânico em geral, por lei, não pode estar contaminado com organismos transgênicos.

A contaminação genética é uma grande ameaça aos sistemas agroecológicos. A eliminação dos pesticidas e de outros produtos químicos danosos dentro dos processos de manejo, os sistemas orgânicos contribuem para a saúde do solo, das águas dos lençóis freáticos, do ar que os agricultores respiram, logo, da saúde das pessoas. Dados do *Instituto E* revelam que este tipo de cultivo evita o adoecimento de cerca de 250 mil agricultores ao ano, que seriam contaminados pelo manuseio dos venenos utilizados para controle de pragas.



A produção do algodão orgânico teve início nos Estados Unidos e na Turquia em 1989 com a decisão dos próprios agricultores em função de problemas de saúde com o uso de agrotóxicos (SOUZA, 1998). O principal produtor de algodão orgânico atualmente são os Estados Unidos, cuja produção é voltada basicamente para consumo próprio. Os países da União Europeia, por não serem produtores, apoiam a produção de algodão orgânico em países em desenvolvimento por meio de agências governamentais e não governamentais (SOUZA, 1998).

### ***Diferenças de cultivo do algodão convencional e do algodão orgânico***

Aparentemente não existe nenhuma diferença física entre os dois tipos de algodão. É comum o consumidor pensar que o algodão orgânico não é branco, e sim “cru”, ou seja sem nenhum alvejante, entretanto, essa crença não é fundamentada, pois muitos dos artigos confeccionados com algodão orgânico são tintos, e passam por processos de acabamentos tradicionais da indústria. O que diferencia o algodão orgânico do convencional é a forma de cultivo. O Quadro 4 mostra estas diferenças.

	Algodão convencional	Algodão orgânico
Sementes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratamento com fungicidas ou inseticidas</li> <li>• Uso de sementes transgênicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não recebe tratamento químico</li> <li>• Não utiliza sementes transgênicas</li> </ul>
Solo e água	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desgaste do solo por predominância de monocultura</li> <li>• Requer irrigação intensiva</li> <li>• Uso de fertilizantes químicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalece o solo com rotação de culturas</li> <li>• Retém água com matéria orgânica para adubar o solo</li> <li>• Uso de adubo orgânico e/ou composto orgânico produzido no próprio local</li> </ul>

## Algodão convencional

## Algodão orgânico

	Algodão convencional	Algodão orgânico
Controle de pragas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso intensivo de pesticidas, responsável por 25% do consumo mundial de agrotóxicos</li> <li>• Os pesticidas mais usados têm alto índice de toxicidade; cinco deles são cancerígenos</li> <li>• Os produtos químicos tóxicos são aplicados em forma de aerossol – no ar, estes compostos alcançam a casa dos agricultores, a comunidade e a vida selvagem nos arredores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantém o equilíbrio entre as pragas e seus predadores naturais através da manutenção da saúde do solo</li> <li>• Utilização de controle biológico com insetos benéficos</li> <li>• Cultivo de plantas que atraem os insetos e os mantêm longe da lavoura de algodão.</li> </ul>
Colheita	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desfolha procedida através do uso de produtos químicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desfolha procedida manualmente</li> </ul>

Quadro 4: Diferenças de cultivo entre algodão convencional e algodão orgânico

Fonte: Instituto Ecotece – 2009

## ***Algodão orgânico no Brasil***

A produção do algodão orgânico no Brasil vem passando por inúmeras dificuldades e embora tenha uma performance de melhoria nos últimos anos, ainda é uma produção que não atende a demanda do consumo nacional. De acordo com Metsavaht (2008) citado por *Instituto Ecotece* os índices de produção de algodão orgânico em nosso país são irrisórios, e o pouco que é produzido, que, de acordo com dados levantados pelo autor junto ao Instituto de Economia Agrícola do Estado de São Paulo, sequer atende à demanda de um dia de produção de um grupo têxtil de médio porte, se encontra pulverizado em empreendimentos isolados, sem conexões e/ou apoiados por uma rede e/ou por uma política de incentivo governamental.

A carência ou a precariedade do fornecimento de uma matéria-prima, o algodão orgânico, que é absolutamente essencial para que o Brasil realize sua vocação como expoente do desenvolvimento sustentável. [...] Estamos perdendo terreno para os demais países emergentes que se aperceberam e já se organizaram para atender a esta inequívoca tendência de demanda.

Tanto que algumas de nossas indústrias Têxteis não têm tido outra opção que não a de trabalhar com matéria-prima importada do Peru, Turquia e Índia. Assim, oportunidades de trabalho, de emprego, de inclusão social, de geração de renda têm lugar em outras nações que não a nossa.

Nos países citados foram implantadas políticas públicas, em consonância com o setor privado, de incentivo ao plantio e comercialização do algodão orgânico. (Metsavaht, 2008)

Atualmente existem aproximadamente apenas 250 áreas de cultivo de algodão orgânico inspecionados e certificados pelo Associação de Certificação Instituto Biodinâmico - IBD, os quais estão distribuídos em alguns projetos:

### *Coopnatural*

Cooperativa de Campina Grande (PB) que trabalha com confecções de algodões coloridos da marca *Naturalfashion*. O Consórcio Natural *Fashion* foi fundado com o objetivo de fortalecer as empresas têxteis e de confecções da cidade de Campina Grande para enfrentar a concorrência acirrada no mercado externo. Com essa pretensão, membros do

consórcio buscaram um produto que pudesse servir como diferencial competitivo para este grupo, ou seja, o algodão colorido. O Consórcio cresceu e foi necessária a criação de uma Cooperativa de produção para que a entrada de novos parceiros e a comercialização crescente dos produtos fosse viabilizada. Hoje, a CoopNatural conta com 35 cooperados sendo 25 fabricantes no setor têxtil, mais especificamente, confecções femininas, masculinas, infantil, decorações e acessórios. A pesquisa do algodão colorido foi desenvolvida pela EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária.

#### *Programa Orgânico Coexis*

Desenvolvido e apoiado pela empresa Têxtil Coexis P&D Ltda, que é responsável pelo selo NOW (Natural Organic World) que certifica têxteis orgânicos segundo normas de certificação internacionais, contemplando desde o cultivo de matérias primas a confecção dos produtos. Em parceria com Associações, Cooperativas de Agricultores Orgânicos, Indústrias, Instituições governamentais e ONGs, o Programa Orgânico Coexis promove a sustentabilidade na produção de matérias primas como algodão orgânico e corantes naturais em diversas regiões do Brasil. Todos os produtos orgânicos produzidos pela Coexis possuem a

certificação internacional própria dos orgânicos.

#### *Algodão Agroecológico*

De acordo com Lima (2008), o algodão agroecológico é aquele cultivado em sistemas de manejo agroecológico, ou seja, preenche os requisitos para a certificação orgânica, porém, não é certificado como tal, seja por falta de recursos dos agricultores para arcar com os custos da certificação ou porque o comprador da fibra dispensa o certificado

O sistema de cultivo do algodão agroecológico segue os princípios do cultivo orgânico, com agricultura familiar, mas não tem a certificação de um órgão inspetor externo como o IBD, por exemplo. No algodão agroecológico, muitas vezes, os próprios produtores se auto certificam.

No Brasil, trabalham no sistema de cultivo do algodão agroecológico:

- *ESPLAR*: Organização não governamental, sem fins lucrativos, fundada em 1974, com sede em Fortaleza (CE). Atua diretamente em municípios do semi-árido cearense, desenvolvendo atividades voltadas para a agroecologia, a serviço da agricultura familiar, pesquisa e assessoria.

- *ADEC*: Associação de Desenvolvimento Educacional e Cultural, formada por agricultores(as) familiares agroecológicos e responsável pela compra do algodão em rama, bem como pelo beneficiamento e venda da pluma.
- *Justa Trama - Fibra ecológica*: Consórcio de cooperativas. Mesmo sem a certificação de orgânico o algodão agroecológico vem ganhando mercado no Brasil. Apoiado recentemente por duas empresas estrangeiras (na sua maioria francesas) que trabalham no segmento de mercado justo (*Fair Trade*), este mercado vem se expandindo apresentando números incentivadores. O maior projeto no Brasil é o da ADEC, no interior do Ceará, que vem tendo assessoria da ESPLAR e que envolve a empresa francesa *Veja Fair Trade* e a nacional *Justa Trama*. De acordo com Lima (2008), após a inserção do algodão no comércio justo e mercado solidário, o número de agricultores familiares participantes desse projeto vem crescendo de forma consistente, passando de 97 participantes em 2003 para 245, em 2007. Em relação à produção, o autor afirma que de modestas 7 mil kg em 2003, a produção passou para 43 mil kg em 2007.

Nos demais estados da Região Nordeste várias cooperativas vêm sendo fundadas, assim como associações e outros. Apoiados por ONGs, diversos grupos nesta região vêm produzindo algodão agroecológico e se estruturando quanto ao comércio deste. A diferença básica que vem sendo apresentada entre o algodão agroecológico e o orgânico é, em especial, o tempo de descanso do solo, também chamado de “período de pousio”<sup>1</sup>, pois não são todos os produtores que podem esperar pela sua recuperação.



Figura 15 - Fibra de algodão Agroecológico

1 . Descanso que se dá a uma terra cultivada, interrompendo-lhe a cultura por um ou mais anos. Fonte: Dicionário Aurélio



## Fibra de Lyocell

O lyocell é um tipo de fibra extraída de árvores específicas e certificadas com o selo FSC™ (*Forest Stewardship Council* ou Conselho de Manejo Florestal). São árvores que crescem muito rápido e precisam de pouca água e poucos pesticidas durante o plantio, além de todo o processo de produção da fibra ser eco-friendly, livre de químicos e produtos tóxicos.

É uma fibra obtida através da transformação da celulose (polpa da árvore) em fibra, igual ao processo de obtenção da viscose. Porém, além da viscose ser normalmente extraída de árvores nativas, seu processo de produção pode ser muito tóxico e poluente, diferente do processo do lyocell. Existem dois tipos de fibras feitas através do lyocell:

### Tencel®

Extraído de eucaliptos certificados com o selo FSC™, o Tencel® foi criado e patenteado pela empresa austríaca e eco-friendly Lenzing. O processo de produção do Tencel® tem ciclo fechado, isso significa que tudo é reciclado e nada é desperdiçado. Esse processo especial recebeu o prêmio europeu "*European Award for the Environment*". Além disso, tecidos de Tencel® são mais resistentes e absorventes que tecidos feitos de algodão, mais suaves que tecidos de seda e mais frescos que tecidos de linho.

### Monocel®

Obtido através do mesmo processo do Tencel®, com a diferença de ser extraído de bambus certificados com o selo FSC™. O bambu é uma espécie de grama abundante na natureza, especialmente na China, e que cresce de maneira orgânica, sem necessidade de água e pesticidas, e com muita rapidez – algumas espécies de bambu chegam a crescer um metro por dia. A diferença do Monocel® para os tecidos comuns de viscose de bambu é o processo de produção, que, diferente da viscose, se assemelha à produção do Tencel® – é eco-friendly, tem ciclo de produção fechado e precisa de muito menos energia para ser produzido.

O Tecidos podem ser feitos completamente de Tencel® ou combinado com outros materiais para reduzir custos. As fibras mais longas de Tencel® dão ao tecido um toque macio e sedoso, com um ótimo caimento.

Entretanto existem alguns problemas com este tecido, pois uma baixa superfície energética, o que significa que corantes não se prendem bem. Isso pode causar deterioramento. Embora fibras Tencel por si próprias sejam ecologicamente corretas, alguns fabricantes utilizam processos como banhos de enzimas, tratamentos químicos e tingimentos que não seguem o caminho "verde" e podem causar alergias em pessoas sensíveis.

**O presente projeto utilizará o tingimento natural têxtil, respeitando as propriedades físicas e químicas dos tecidos e dos corantes.**

### 3.5 TINGIMENTO NATURAL UMA ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL

Há muitos anos o homem usa de corantes tanto animal como vegetal e mineral para decoração de objetos, utensílios, em pinturas e principalmente para o tingimento de tecidos fios e fibras têxteis. O primeiro registro escrito conhecido que faz referências aos corantes naturais e à sua utilização na China data de 2600 a.C.(PEZZOLO, 2007)

O tingimento consiste na mudança da cor da fibra têxtil com a aplicação de materiais específicos capazes de colorir cada tipo de fibra, e é considerado um beneficiamento secundário. Esse processo é muito usado para agregar valor aos produtos de moda.

Os tingimentos mais usados na moda nos dias atuais remetem aos usados na antiguidade. Dentro dessa linha de tinturas, o universo vegetal revela-se como fonte mais poderosa, capaz de criar tons e semitons improváveis até pra química de última geração. Essas combinações de folhas, frutos e materiais vegetais fazem com que suas tonalidades e beleza únicas enriqueçam os produtos de moda (CHATAIGNIER, GILDA, 2006).

“Corantes diretos- são corantes que se agarram diretamente às fibras do tecido, em geral fibras de celulose como o

algodão e o linho, sem que estas necessitem de um tratamento especial. Os corantes diretos são, em geral, adequados para os materiais proteicos de origem animal como a seda e a lã em virtude de poderem formar ligações iônicas com os resíduos carboxilato da proteína. Corantes de tina – Este é um grupo especial de corantes aplicado à lã e ao algodão, mas principalmente a este último. O corante é aplicado numa forma química reduzida, incolor, chamada de forma leuco, e já depois de aplicado ao tecido é transformado na forma corada por oxidação com o oxigênio do ar ou por adição de agentes oxidantes. É pelo fato de não haver uma ligação química entre o corante e a fibra que este vai sendo removido com as lavagens. Corantes que necessitam de mordentes – esta é uma expressão vasta que se aplica tanto a corantes que se ligam à fibra através de um composto orgânico (por exemplo os taninos), ou através de um sal ou hidróxido metálico. A maior parte dos corantes naturais vermelhos e amarelos estão incluídos nesta categoria. (SILVA, 2005; COSTA, 2007; Maria 2005)”

Os mordentes também são indispensáveis na indústria de tinturaria uma vez que quando o corante é aplicado diretamente na fibra muitas vezes não tem a fixação esperada, portanto, usa-se o mordente para maior fixação. A utilização de mordentes é muito antiga. Sabe-se que populações da Índia, da América, do Egito e da Grécia antiga já usavam o alúmen como mordente. Ao longo dos anos as misturas usadas como mordentes foram sendo aprimoradas, mas desde o início do tingimento com corantes naturais algumas misturas como urina, óleos vegetais e leite de búfalo foram usadas com a finalidade de obtenção de cores mais duradouras e melhor fixação da cor no tecido (SILVA, 2005; COSTA, 2007; OLIVEIRA, 2005).

O mordente pode ser aplicado previamente, antes do corante, ou pode ser aplicado em conjunto. Com o uso dos mordentes a cores obtidas com o tingimento podem ter variações em seu resultado final, mas seu uso é fundamental para garantir melhor uniformidade e maior durabilidade da cor no tecido.

O uso de corantes naturais para tingimento de tecidos é uma arte milenar que durante muitos anos foi a única alternativa usada para atribuir cores a tecidos e alimentos, seu uso era feito de forma artesanal sem nenhum padrão de qualidade exigido. Mas, com o passar do tempo, o seu uso foi substituído pelos corantes sintéticos que inicialmente eram mais práticos, produziam um tingimento mais eficiente e uma cor mais uniforme.

Contudo, o uso desse corante vem causando muitas preocupações, principalmente com relação ao meio ambiente, já que, para produzir uma tonelada de produto têxtil acabado se consome de 200 a 270 toneladas de água. O efluente gerado traz consigo uma alta carga poluidora, uma vez que 90% dos produtos químicos utilizados no beneficiamento têxtil são eliminados após cumprirem seus objetivos (COSTA, 2008; SILVA FILHO, 1994).

Devido ao alto grau de poluição causado pelo uso de produtos químicos na indústria têxtil, o uso dos corantes naturais tem sido muito procurado devido a sua biodegradabilidade, sua baixa toxicidade e pode ser empregados no tingimento tanto de fibras naturais como sintéticas, minimizando os impactos causados pelos corantes sintéticos, substituindo sempre que possível, o uso desses corantes (LOBATO, MALDONADO, PÉREZ; 2001).



Figura 15 - Pigmento natural Açafrão

## Porque tingir com plantas?

A descoberta dos corantes químicos e seu uso indiscriminado contribuiu para acentuar a substituição dos corantes naturais e desta forma provocar o esquecimento deste saber sobre a origem das cores.

Os corantes químicos e sintéticos, por sua origem e propriedades, são substâncias densas e tóxicas, obtidas a partir de derivados de petróleo e do carvão mineral por um processo altamente poluente (FERREIRA,1998 ). Estes corantes foram criados na Alemanha, durante a Revolução Industrial, sendo sintetizados a partir das mesmas matérias-primas usadas para a produção de explosivos.(FERREIRA,1998).

O uso indevido destes corantes químicos fez com que o homem se distanciasse cada vez mais de sua origem de luz. Este processo contribuiu para um rompimento deste saber sobre a origem das cores e da compreensão do seu profundo significado.

Já a origem solar dos corantes vegetais dá às suas cores uma relação direta com a luz. O uso de corantes vegetais na produção de produtos, com certeza requer um processo mais elaborado do que simplesmente comprar um tubo de anilina química na venda mais próxima. Este uso puramente comercial dos corantes químicos anula a autenticidade de um ofício capaz de integrar o homem à natureza, registrando assim sua trajetória pelo mundo.

O uso de corantes naturais pode ser reintroduzido como uma alternativa econômica que se integra às técnicas tradicionais de produção artesanal e que, ao mesmo tempo, melhora significativamente a qualidade dos produtos. Outro aspecto importante a ser considerado está na ausência de toxidez deste tipo de corante que, possibilita uma melhor qualidade de vida ao produtor e faz com que o produto se integre à preservação do meio ambiente.

O uso de corantes naturais não se restringe à área rural, uma vez que todas as plantas possíveis para o tingimento são de fácil obtenção, cultiváveis, ou usadas em reflorestamento. Nas grandes cidades por exemplo é possível produzir corantes naturais a partir do desperdício do beneficiamento de madeiras e de poda das árvores usadas no paisagismo urbano. Como observa Washington Novaes, “é preciso pensar em novos padrões civilizatórios, que poupem recursos, conservem recursos, reciclem recursos (...), os problemas ambientais são fruto da pobreza e do mau uso da riqueza.” (NOVAES, 1992).

Como podemos perceber, matéria-prima não falta, portanto é importante conhecer as varias espécies de plantas e os recursos e propriedades que cada uma oferece para possibilitar um bom tingimento.

## Classificação dos corantes

Existem várias formas para se classificar estes corantes. Neste trabalho apresento uma classificação simples que foi importante para a escolha dos pigmentos dos produtos.

A classificação proposta por Steiner, leva em consideração a densidade dos corantes, sua localização no corpo da planta e sua proximidade ou distanciamento da luz. Conforme apresenta da figura abaixo:



Figura 16: Classificação corantes.

Fonte: Guia Prático de tingimento com plantas. FERREIRA, 1998





*Capitulo 4*

## 4. BRASILIDADE

De acordo com o dicionário Aurélio, brasilidade pode ser definida como “Característica ou particularidade do que ou de quem é brasileiro; natureza do que ou daquilo que é brasileiro. Sentimento de simpatia e amor pelo Brasil.”

Pensando assim, podemos lembrar de uma infinidade de detalhes que podem servir de inspiração ao pensar em brasilidade. Afinal, dentro dos mais de 8.500.000 quilômetros quadrados de área deste nosso gigantesco país, existem inúmeros tipos de culturas, pessoas, raças, cores, sabores, vegetações e paisagens.

Como um complexo de significados e representações construídas e reconstruídas pela cultura nacional brasileira o termo Brasilidade é um conceito que tem sido interpretado de diversas maneiras, ao longo da história do Brasil, sob a ótica de reflexão crítica dos cosmopolitas, nacionalistas, românticos, naturalistas, modernistas, de esquerda, de direita, entre outros (SCHWARZ, 1987).

No que se refere à moda, verifica-se as mais variadas práticas, técnicas, símbolos e valores contidos nesses discursos de brasilidade, tão incorporados ao senso comum sendo transmitidos por meio do design de superfície têxtil, da cartela de cores, da forma, dos acessórios e dos diversos elementos que compõem a estética da moda que tem sido feita no Brasil.

### 4.1 IDENTIDADE CULTURAL BRASILEIRA INDÍGENA

O Brasil é um dos países mais miscigenados do mundo. Essa diversidade é resultado da contribuição de vários povos na formação da nossa identidade, como os índios, os primeiros colonizadores, imigrantes e os negros vindos da África.

Segundo a teoria de (RIBEIRO, 1995) em *O Povo Brasileiro*, a construção da identidade nacional está fundamentada na mistura de raças e culturas, sendo que a miscigenação entre índios, europeus e africanos é uma parte fundamental desta identidade. Portanto, conhecer a cultura brasileira, é também conhecer as matrizes indígenas e africanas.

Temos muito deste povo, alguns hábitos, como por exemplo banho diário; as lendas, histórias como a do Curupira ou do Saci-pererê, que povoam a imaginação em nossas infâncias, os objetos, como a rede por exemplo e até os alimentos. Afinal o que seria do Brasil sem a mandioca? Esse alimento nativo e amplamente utilizado das mais diversas formas, que é matéria-prima, por exemplo, da fabricação do polvilho, ingrediente fundamental para a fabricação do pão de queijo.

Portanto, não é possível pensar na cultura brasileira excluindo a presença da cultura indígena.

Por respeito e valorização a culturas dos povos indígenas em nosso país o presente projeto procura expressar a identidade cultural brasileira da tribo indígena Kayapó.

## 4.2 ÍNDIOS NO BRASIL

A formação do povo brasileiro está intimamente ligada à maneira como se deu a colonização no Brasil. Ao contrário do que aconteceu com alguns países hispano-americanos, os portugueses não encontraram aqui altas civilizações a serem dominadas, do porte de inca, maia ou asteca. As tribos encontradas no Brasil na época do descobrimento eram constituídas predominantemente pelos Tupinambás, pertencentes ao tronco linguístico tupi-guarani, e que foram classificados como “aldeias agrícolas indiferenciadas”, por não serem divididas em classes sociais.

Os grupos indígenas que ocupavam o território nacional dividiam-se em tribos selvícolas ribeirinhas, campestres e selvícolas-interioranas. Estas tribos possuíam o seu desenvolvimento, na maioria das vezes, ligado à abundância dos recursos naturais disponíveis (RIBEIRO). Isso definia também a tendência do grupo a se estabelecer no local ou tornar-se nômade ou semi-nômade.

Com a exploração do pau-brasil, deu-se início à colonização portuguesa, que, somada à escravização dos índios e africanos, deram origem ao que viria se tornar o povo brasileiro. Este “povo novo”, utilizando a definição de Darcy Ribeiro (1977), tem sua célula matriz forjada na “adaptação

ecológica e cujo ventre reprodutor era basicamente tupi, mas cuja ordenação social era regida pelo dominador português”, acrescido do negro e alguns de seus respectivos traços culturais. (RIBEIRO)

Ao longo da expansão, muitos dos habitantes nativos foram mortos em conflitos, atormentados pelas doenças desconhecidas trazidas pelo contato o branco, ou forçados a abandonar seus territórios em busca de um lugar seguro longe da presença dos colonizadores.

Isso se acentuou ainda mais nos ciclos que se sucederam, perdurando até recentemente com a criação de hidrelétricas, estradas, exploração de recursos minerais e abertura de grandes fazendas, exterminando boa parte das tribos presentes no Brasil, ou forçando-os ao êxodo.

Essa redução da presença indígena no território nacional levou a cultura indígena a um certo esquecimento. Porém, podemos observar nas culturas do interior do Brasil, como a caiçara no litoral sul, a cabocla no norte, a sertaneja no oeste e nordeste, a forte influência da matriz indígena. Já nos núcleos urbanos, observamos uma disposição mais homogênea, relacionada à industrialização que integra diferentes regiões e as moderniza.

A cultura brasileira está, desta forma, intrinsecamente ligada ao passado do país, levando-se em consideração que sua estrutura se consolidou pouco após o descobrimento. A cultura dos povos indígenas faz parte desta estrutura, sendo representada hoje



pelos povos atuais, porém mais pobres, mais frágeis e em número infinitamente menor de variantes que as prevalentes no período pré-cabralino. Mas ainda assim vividas, cuja criatividade e tradição presente em nosso dia a dia.

### **Kayapó - Um pouco da cultura e tradição**

Neste trabalho será usado o termo Kayapó para se referir ao conjunto de aldeias da comunidade Kayapó. O estudo se baseou na cultura e tradição Kayapó como um todo. Portanto foi necessário fazer um estudo etnográfico da comunidade Kayapó, com objetivo de compreender seus costumes e tradições para aplicar los na solução do projeto.

As aldeias Kayapó se dispersam ao longo do curso dos Rios Iriri, Bacajá, Fresco e outros rios afluentes do Rio Xingu.

É difícil se determinar com precisão, diante de constantes flutuações demográficas, quantos índios Kayapó vivem hoje nesse imenso território.

Do ponto de vista demográfico, os Kayapó fazem parte do grupo das 15 (quinze) mais importantes tribos indígenas da Amazônia, e suas aldeias são relativamente grandes em comparação a de outros grupos.

A comunidade Kayapó é composta por habitantes de 10

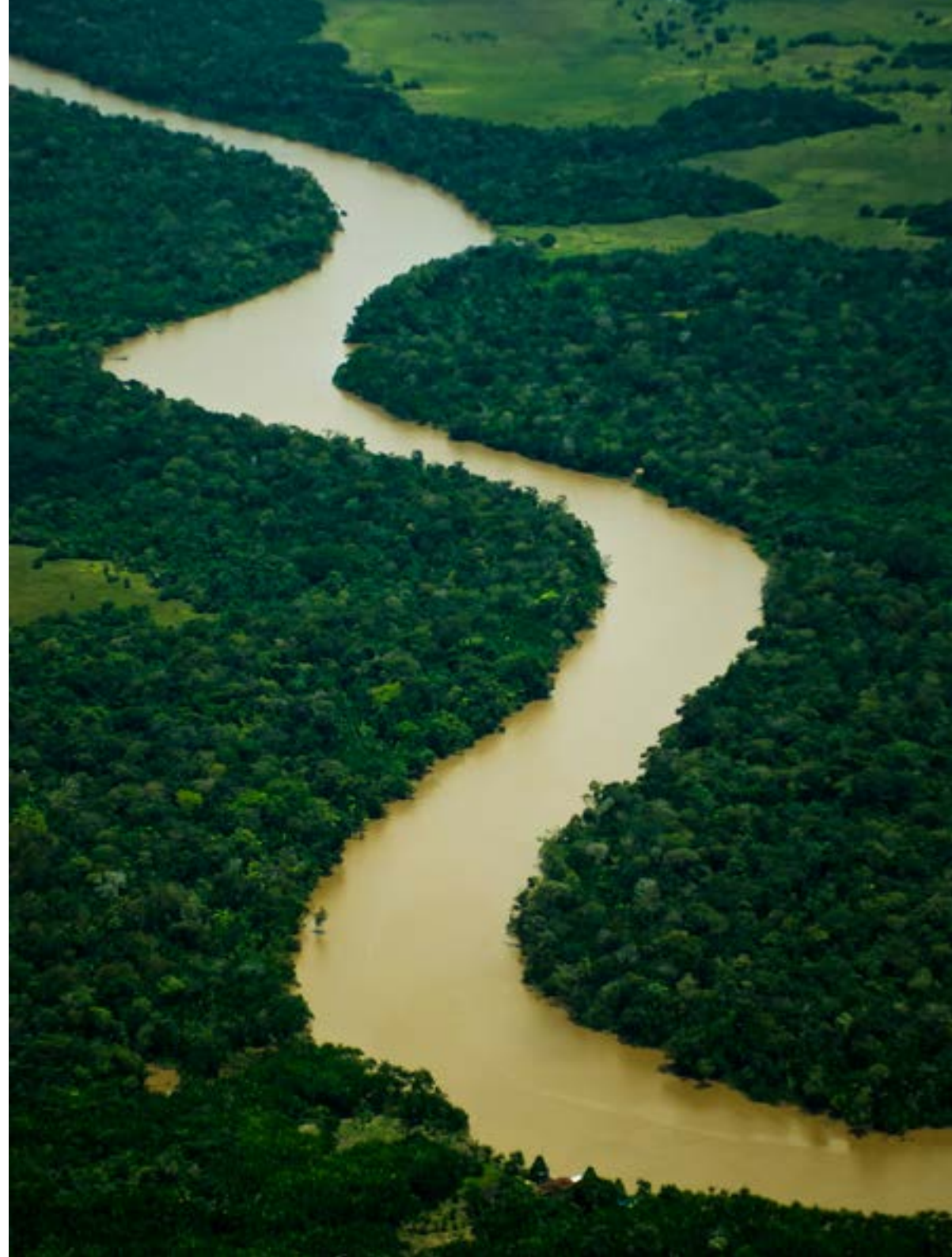


Figura 17 - Rio - Foto; Bento Viana

diferentes aldeias: Caiapó, Mebengroke, Gorotire, A'ukre, Kikretum, Mekrãnoti, kuben-Kran-Ken, Kokraimoro, Xikrin, Karaô e três ou quatro grupos totalmente isolados (dados fornecidos pelo Instituto sócio-ambiental 2003).

Estes subgrupos Kayapó são considerados como pertencentes a um mesmo grupo indígena pelo fato de possuírem a mesma cultura e língua. Considerarem-se parentes, pertencentes a casas cujos membros estão espalhados por aquele conjunto de aldeias. A língua falada pelos Kayapó pertence à família linguística Jê, do tronco Jê. A forma tradicional das aldeias é a de um círculo de casas, que abrigam famílias extensas, dispostas em volta de um grande praça central, em cujo meio se ergue a casa dos homens. A praça central é o lugar das cerimônias e outras atividades sociais comunitárias.

O centro da aldeia é o centro do universo Kayapó, e é o lugar de maior socialização, simboliza a complexidade da sociedade Kayapó, assim como demonstra a dualidade de duas metades da aldeia, de um lado os homens e rapazes e do outro as mulheres e as moças. Esse dualismo entre o mundo masculino e feminino constitui o fator de maior relevância para a configuração da vida pública Kayapó.

A parte periférica da aldeia, onde estão situadas as casas, está associada com atividades domésticas, e, portanto, é território feminino. É a área da aldeia para o desenvolvimento individual e biológico.

O trabalho é coletivo, em prol da comunidade, e dividido em tarefas femininas e masculinas. Tradicionalmente, a economia é baseada na caça, pesca, na agricultura e na coleta de frutos.



Figura 18 -Trabalho em conjunto mulheres - Figura 19 - Aldeia Kayapó

## Representação dos elementos culturais Kayapó

### Pintura Corporal

A pintura corporal, enquanto atividade, é um meio de integração, controle e socialização, pois através dela, se constrói e se reproduz a cada momento, os princípios básicos da comunidade Kayapó.

Esta atividade é exclusiva das mulheres, elas se pintam mutuamente em sessões de pintura coletiva, onde participam as mulheres casadas e com filhos, formando assim a sociedade das mulheres. Elas só podem pintar os homens que são seus maridos, podendo



pintar também um irmão ou um pai, desde que viúvos. A pintura nas crianças é uma atividade individual por parte da mãe, que possui total liberdade na escolha do desenho.



Figura 20 - Pintura em crianças

A pintura corporal dos adultos difere das crianças, pois o número de estampas e motivos decorativos são mais limitados e a execução das pinturas obedece padrões mais rígidos.



Figura 21 - Pintura corporal adultos

Do ponto de vista formal, o padrão das estampas se compõe de um desenho base, acompanhado ou não de um motivo decorativo. São sempre desenhos geométricos de linhas retas ou quebradas, formando triângulos ou quadrados.

A representação dos desenhos tem uma grande variedade de referenciais de motivos abstratos como peixes, aves, antas, onças, veados, plantas, cobras e quelônios ou simplesmente rastro destes animais que remetem normalmente a questões cosmológicas.

Outro aspecto fundamental para se compreender os códigos transmitidos pela pintura corporal é a utilização uso das cores e sua respectiva associação simbólica com a parte do corpo a qual é aplicada.

Os kayapó, segundo Gustaaf Verswijver usam basicamente três cores para a pintura corporal: o preto, o branco e o vermelho.

**O preto:** existem dois tipos de pigmentos pretos. Uma é preparado pela mistura do caldo da fruta jenipapo, carvão e água. A outra é uma simples mistura de carvão com água. A pintura de jenipapo é uma atividade contínua e um hábito do cotidiano Kayapó intrinsecamente relacionado com a concepção de um ser Kayapó e com sua compreensão de um ciclo de vida, idade, sexo e relações sociais. É uma pintura essencialmente informativa e está relacionada aos processos de socialização.

As estampas feitas com jenipapo são numerosas e **obedecem regras estéticas como simetria, linhas paralelas, finas e regulares, textura fechada e proporções harmônicas entre si.** É aplicada ao longo do corpo. A pintura de carvão é normalmente utilizada durante alguns rituais quando em

determinados momentos é necessário que algumas partes do corpo ou a face sejam pintadas de preto por um período curto.

**Vermelho:** o pigmento vermelho é preparado a partir da semente de urucum. O preparo deste pigmento começa pela exposição destas sementes ao sol para que sequem. As sementes secas são misturadas com água e muitas vezes com óleo de palmeira. A pintura de urucum é bastante sensível a água e sai facilmente com o banho.

**A pintura com urucum têm conotações mais expressivas.**

(Figura 22) É sempre aplicada às extremidades do corpo como as testas, as mãos, a parte inferior das pernas e a face, que **estão associadas à agilidade e ao contato sensorial com o mundo de fora.**

**O vermelho da pintura de urucum simboliza energia,**



Figura 22 - Pintura urucum rosto

**saúde e agilidade. A pintura de urucum normalmente sobrepõe a pintura de jenipapo.** Esta sobreposição funciona como uma forma de **“energizar” a parte do corpo a qual a pintura de jenipapo socializou.**

**Branco:** a cor branca deste pigmento advém da mistura de argila com uma certa quantidade de água. A pintura com argila **ocorre apenas em algumas decorações cerimoniais. Está relacionada com uma certa pureza, com aspectos transcendentais do mundo social, com o mundo sobrenatural.**

## Adornos - Braceletes e colares

Apesar da sua principal característica é a pintura corporal, feita com linhas e padrões geométricos incríveis e que exigem muita habilidade e precisão, além disso, os Kayapós são grandes artesãos no uso de miçangas e penas, criando peças cheias de cor muito características do seu povo. (Figura 23)



Figura 23 - Adornos indígenas

Os índios 'Kayapós servem como inspiração pra essa coleção, pois além de serem símbolo de raízes do país, possuem em sua cultura padrões, cores e materiais riquíssima que fazem sentido com o universo da sustentabilidade.



# Capítulo 5









## LEVANTAMENTO DE DADOS - ETAPA 1 e 2

Nesta etapa foram feitas pesquisas para levantar informações que contextualizam o presente estudo, pois antes do início de um projeto, é preciso que o designer estude, questione, reflita qual o verdadeiro papel do produto diante do mercado.

Pra compreender o contexto da pesquisa foi necessário coleta de dados em diferentes fontes. O projeto baseia-se no eixo temático design de moda e cultura brasileira indígena. Visando a interdisciplinaridade ele foi dividido em algumas partes, unindo teoria e prática através da exploração criativa do design em solucionar as necessidades do público feminino na criação de uma coleção de camisetas.

Para o desenvolvimento da coleção foi necessário realizar um planejamento de coleção.

### *A - Planejamento*

Ação e efeito de projetar e programar uma coleção, em que se analisa o tipo de mercado a conquistar, a qualidade do produto em vias de lançamento ou já lançado, a concorrência que tem que enfrentar, e na qual se definem os objetivos a alcançar com a coleção.

### *B - Coleção*

A palavra coleção é tomada no sentido de conjunto de produtos, com harmonia de ponto de vista estético ou comercial, cuja fabricação e entrega são previstas para determinadas épocas do ano.

### *C - Planejamento de Coleção*

O planejamento de coleção é a definição escrita e cifrada do que serão as peças da coleção (estilo, forma, material, cores, preço, quantidade).

Segundo o Dicionário Aurélio planejar pode ser definido como o ato de elaborar um plano ou roteiro, projetar ou programar algo.

O processo de planejar envolve, portanto, um modo de pensar que objetive responder a indagações referentes aos diversos questionamentos sobre o que será feito, como será feito, para quem, porque, por quem e com que recursos, bem como onde e quando será executado.

Com base nas definições acima, foi elaborado um quadro para organizar os processos da coleção de camisetas. Esta tabela tem a função de lista de verificação, pois todos os itens expostos nesta tabela tinham que ser realizados para chegar no resultado final.

O processo de planejar envolve, portanto, um modo de pensar que objetive responder a indagações referentes aos diversos questionamentos sobre o que será feito, como será feito, para quem, porque, por quem e com que recursos, bem como onde e quando será executado.

Com base nas definições acima, foi elaborado uma tabela para organizar os processos da coleção de camisetas. Esta tabela tem a função de lista de verificação, pois todos os itens expostos nesta tabela tinham que ser realizados para chegar no resultado final.

LISTA DE ATIVIDADES - PLANEJAMENTO DE COLEÇÃO	
1 - Pesquisa sobre o tema - Etnia Kayapó	Feito
2 - Estudo etnográfico da cultura do tema	Feito
3 - Painel Semântico - Kayapó	Feito
4 - Escolha das cores	Feito
5 - Escolha de materiais (Tecidos)	Feito
6 - Escolha do tingimento	Feito
7 - Esboços	Feito
8 - Croquis	Feito
9 - Desenho Técnico	Feito
10 - Ficha Técnica	Feito
11 - Protótipo	Feito
12 - Release	Feito
13 - Produto final	Feito

Quadro 5: lista de atividades planejamento de coleção

## 5. DESENVOLVIMENTO DA COLEÇÃO

Além do planejamento e das pesquisas teóricas apresentadas, foi necessário fazer algumas análises: **análise estrutural da camiseta, análise sincrônica de marcas concorrentes do mesmo segmento, painel semântico do público-alvo e análise dos elementos culturais dos Kayapó.**

### 5.1 ANÁLISE ESTRUTURAL DA CAMISETA

Esta análise estrutural foi feita para diferenciar e classificar e classificar as diferentes modelagens de camisetas, para isso foi feito painéis com algumas imagens do produto. Este estudo foi importante para entender as possibilidades de modelagens para uma vestimenta tão tradicional. (Figuras 25 e 26, na próxima página).



Figura 25 - Análise estrutural camisetas



Figura 26 - Análise estrutural camisetas

O objetivo desta análise é conhecer as possibilidades de modelagens de camisetas femininas presente no mercado. Nota-se que a camiseta feminina ganha decotes e fendas, desconfigurando a tradicional *T-shirt*, de gola redonda. Portanto, pretende-se por meio deste estudo trazer soluções de novas modelagens de camiseta que atenda as necessidades do público-alvo.

## 5.2 ANÁLISE SINCRÔNICA DE MARCAS CONCORRENTES

É uma ferramenta que serve para comparar o produto em desenvolvimento com produtos concorrentes. Para a análise do produto foram estabelecidos marcas que sejam do mesmo segmento de mercado, que utilizam matéria-prima sustentável e se preocupam com a preservação do meio ambiente (Quadro 6). Foram escolhidos 4 marcas do mesmo segmento de mercado, *slow fashion*, que comercializam camisetas em sua lojas.

O propósito desta análise é desvendar os pontos fortes e fracos das marcas, com objetivo de conhecer o que vem sendo feito e encontrar oportunidades para o presente projeto.

Com base neste estudo, pôde-se verificar algumas oportunidades de inovação. Ao se analisar as marcas, percebe-se que os estilo formal das camisetas são muito parecidos, variam as dimensões mantendo a modelagem formal tradicional, sem fendas e golas cavadas, entretanto todas possuem o estilo

atemporal minimalista, uma característica a ser preservada, pois é uma maneira de reforçar o valor sustentável do produto, possibilitando peças que sejam duradouras.

Nota-se também que a faixa de preço de mercado é muito diferente de uma marca para outra, tendo em vista que são produtos com matéria prima similar, de origem orgânica porém de fornecedores diferente. Essa observação indagou novos questionamentos sobre a precificação dos produtos, como é feito o calculo de preço, levando em conta o preço de custo da camiseta (matéria-prima, mão-de-obra), os custos fixos da empresa e o valor da marca no mercado.

Marca	MOVIN	basico.com	REPUBLICA PIRATYVA	Vege Threads
Conceito	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimizar impacto.</li> <li>- Ser transparente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não imprime etiqueta</li> <li>- Peças atemporais</li> <li>- Modelagem simples</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preocupada com o desenvolvimento sustentável</li> <li>- Tingimento natural</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Roupa fabricada na Austrália.</li> <li>- Valorizam produção local.</li> <li>- Roupa com tecido de algodão 100% orgânico.</li> </ul>
Produto				
Material	Algodão Responsável	100% algodão pima peruano	100% linho	Algodão Orgânico
Preço	R\$ 68,00	R\$ 118,00	R\$ 369,00	US\$ 79,00

Quadro 6: Análise concorrentes



*Vegethreads*

Marcas de roupas básicas com tecidos 100% orgânico. Possui o selo de roupas éticas de origem Austrália.

Esta empresa se preocupa com a produção local, desde a matéria prima ao a costura.

Pontos fracos: Suas modelagens de camisetas não apresentam inovação de formas, são tradicionais.

*basico.com*

Com desenhos atemporais, a proposta da marca é a simplicidade.

a Matéria prima das peças é o algodão de origem Peruana.

Tem características minimalistas, não imprimem estampas e nem marcas nas camisetas com o propósito de não influenciar na personalidade do usuário. Ele faz a própria marca.

**Ponto fraco:** A marca não utiliza matéria prima local. Empresa não possui produção artesanal e sustentável. Apesar do Brasil ainda não conseguir atender uma grande demanda na produção de algodão orgânico, é importante utilizar material prima nacional, porque incentiva a economia do país e fortalece a agricultura de insumos orgânicos.

*Flávia Aranha*

Poesia, leveza e contemporaneidade resumem o trabalho de Flávia Aranha. Modelagens atemporais, tecidos de algodão puro, seda e linho e tingimento com corantes naturais [como

folhas, cascas de árvores e chá] estão presentes em todas as coleções.

Na contramão de outros jovens criadores preocupados com tendências, Flávia se destaca por proporcionar aos clientes produtos com design atemporal.

**Pontos fracos:** Seus produtos apesar de possuir processo artesanal sustentável, o nicho de mercado é muito restrito. Possui peças com preços que atendem a um público pequeno.

*Movin*

É uma marca de roupas básicas que procuram reduzir impactos ambientais na produção de seus produtos, que na sua maioria são camisetas unissex. Além disso, tem o pirrônico de rastrear a pegada de carbono, manter a transparência com o consumidor buscando um equilíbrio entre mercado, comunidade e meio ambiente.

Empresa nacional, localizada no Rio de Janeiro, com estilo básico contemporâneo, utiliza apenas cores preto e branco nas suas peças.

**Pontos fracos:** Sem muitas opções de cores nos seus produtos, passando a impressão de peças sem muita inovação na aparência e na modelagem.

O marketing de vendas não é objetivo, no site a distribuição dos produtos não de fácil acessibilidade e sua linguagem



não é clara. Ficou muito subjetiva a informação do produto.

Todas estas marcas possuem semelhanças e diferenças. São de regiões diferente, o ponto em comum é que todas possuem loja virtual, possibilitando uma a interação sem fronteiras com o consumidor.

### **Painel Semântico Público Alvo**

Os potenciais usuários desta coleção de camisetas é o público feminino que possuem um consumo consciente, valoriza e consome produtos e serviços que satisfaçam suas necessidades sem prejudicar o meio ambiente. Neste sentido, o usuário passa a ser um agente de transformação, pois suas escolhas e comportamentos poderão influenciar os segmentos de mercado.

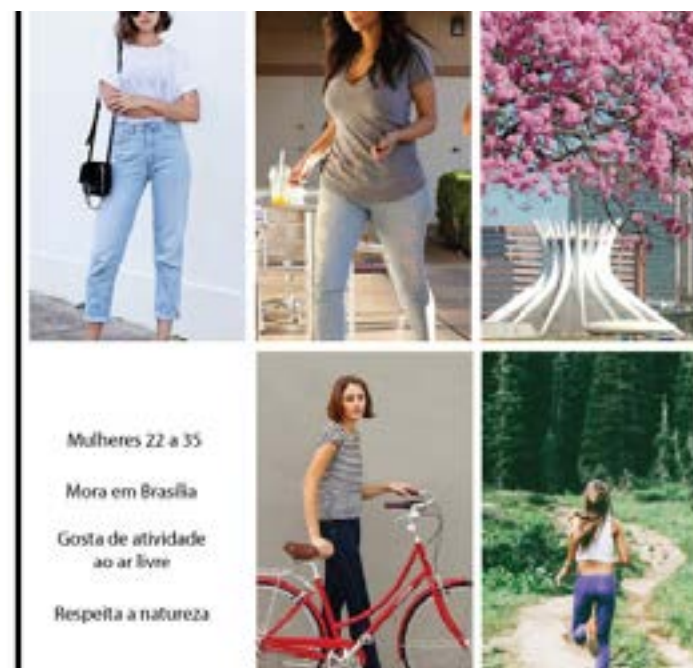
#### *Características gerais*

Em um primeiro momento, quanto à questão demográfica, o público-alvo compreende mulheres de 22 a 35 anos de idade. Elas possuem mais pego por valores pessoais do que pelo consumo em si. Em geral, estas mulheres buscam qualidade, ética e responsabilidade social na hora de comprar, se associando ao conceito que a marca propaga no mercado.

Podemos personificar Brasília com a cidade mais representativa desse tipo de usuário. A capital federal tem mostrado valorizar a moda contemporânea do Brasil. Sendo assim, as brasilienses ocuparam o lugar das cariocas principalmente no quesito da tendência e da modernidade.

É a mulher que de dia prefere caminhadas ou corrida no parque da cidade, ocupa o tempo livre com uma boa leitura enquanto está curtindo o sol na beira do lago. Já a noite, desfruta de restaurantes e eventos culturais como por exemplo no Clube do Choro, quando são dias próximos do final de semana.

São mulheres com uma originalidade despojada entrada no estilo de vida de uma brasiliense, mas sem ser caricata e alimentar estereótipos, trazendo um conjunto de brasilidades. (Quadro 7 e 8)



Quadro 7: Análise público alvo

### *Características pessoais e profissionais*

Na questão profissional, são mulheres que já estão formadas em suas respectivas universidades e estão em um momento de procura para se estabilizar financeiramente, alcançando independência por completo e constituindo um patrimônio para chamar de seu, conseqüentemente saindo da zona de conforto da fase de dependência familiar. A renda do público-alvo, em média, de três a seis mil reais mensais. Em geral estas pessoas se mantêm com seus salários, alugando apartamentos pequenos ou lofts em no Plano Piloto Brasília ou no Sudoeste. Estas mulheres curtem *hobbies* com ouvir música popular brasileira, discos de vinil comprados em feiras de antiguidade, cozinha alimentos orgânicos e frescos, praticam esporte todos os dias ao ar livre e adoram ler um bom livro.

Uma característica importante do público aqui relatado é a ligação com a arte e a cultura, não necessariamente especialista na área, mas conectada com este tipo de perspectiva. É um público informado culturalmente, que frequenta os museus e eventos culturais de sua cidade regularmente. Para se divertir sem muito dinheiro, essas pessoas procuram parques, praças e quase sempre optando pelo dia ao ar livre em contato com a natureza. Dessa forma, estas mulheres valorizam seu tempo livre e sua saúde, tentando equilibrar a rotina cansativa da cidade grande a alguns valores de harmonia e tranquilidade. Normalmente, este público não vai de carro para o trabalho,

usa bicicleta por morar em regiões próximas do trabalho.

Para finalizar, são pessoas que estão sempre ligadas às questões ambientais, como o desmatamento, a poluição e principalmente a produção sustentável dos produtos que consome. Sendo que isso é um dos valores principais que aproxima a usuária em questão do produto.



Quadro 8: Análise público alvo

### **5.3 ANÁLISE DOS ELEMENTOS CULTURAIS DOS KAYAPÓ.**

A etnia Kayapó, possui uma riqueza cultural muito grande e diversos tipos de ornamentos. Sua principal característica é a pintura corporal, feita com linhas e padrões geométricos, além

disso os índios usam miçangas nos braceletes e colares, rico em cores. (Quadro 9)



Quadro 9: Painel de inspiração índios Kayapó

Para o desenvolvimento da coleção de camisetas foi necessário fazer um estudo iconográfico dos adornos usados pelos índios desta etnia.

Para a simplificação da forma foram feitos desenhos dos adornos que mais se destacam desta etnia. Estes desenhos foram reunidos em um corpo feminino e numerados (Figura 27 e 28).

O estudo iconográfico formal foi feito, com o propósito de simplificar os adornos e grafismos indígenas ao ponto encontrar imagens que tenham relação com o elemento de inspiração.



Figura 27 - Análise iconográfica

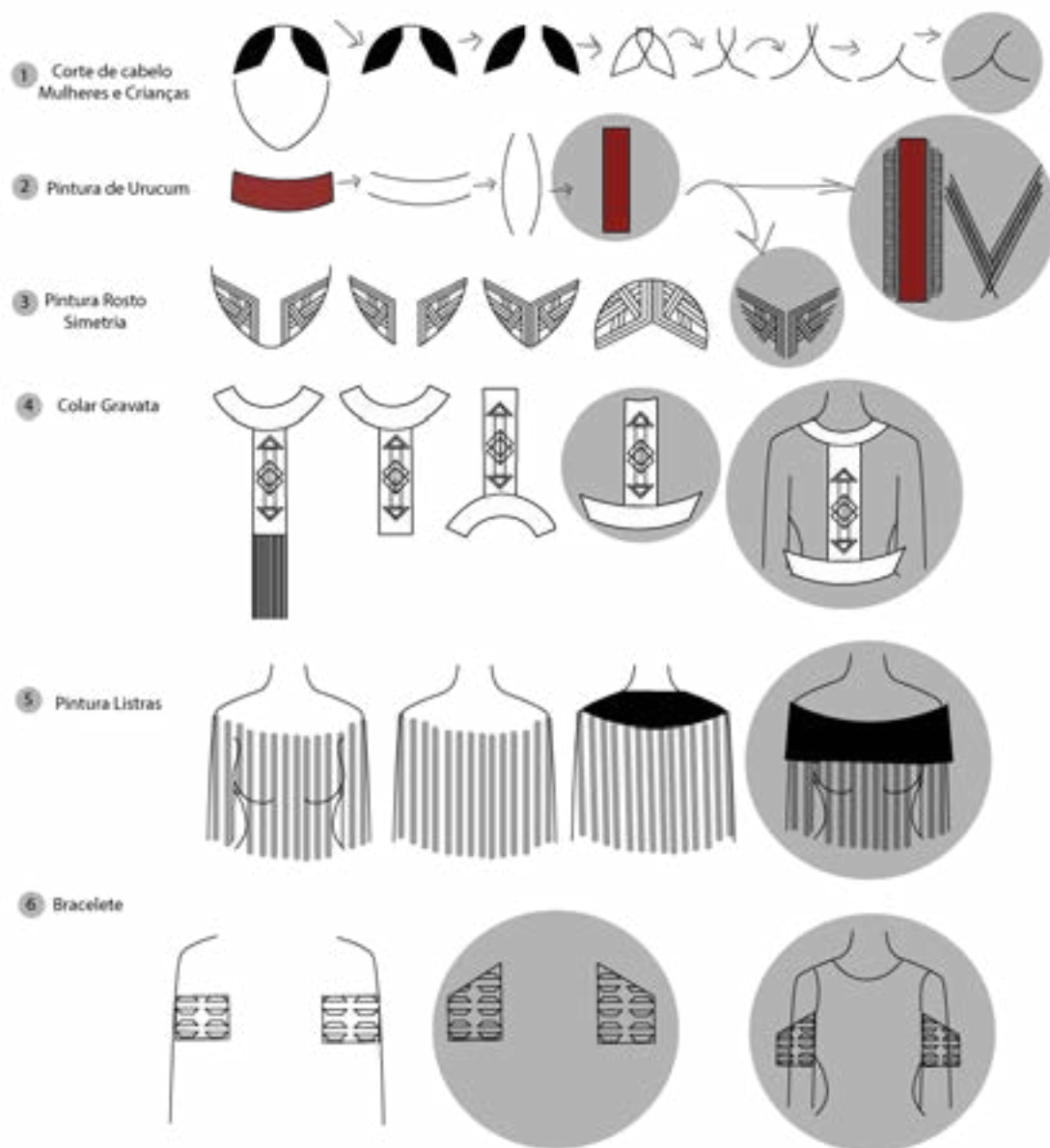


Figura 28 - Análise iconográfica

A análise iconográfica foi feita gradualmente da seguinte forma (Figura 28), procurou-se extrair as linhas que tivessem mais peso dentro do desenho, e depois foi simplificando a forma até encontrar uma imagem que tenha relação com a inspiração inicial.

Entre todos elementos analisados, foi escolhidos apenas 3 simplificações formais para explorar na geração de alternativas, dentre estes estão (1) cabeça raspada das mulheres ou corte de cabelo, que resultou uma forma simples curva, (2) Pintura facial Urucum, simplificado em uma forma retangular horizontal, (4) colar gravata e (6) os braceletes indígenas.

Este processo foi importante para criar conceito ao produto, e é uma maneira de representar os elementos culturais dos Kayapó sem parecer obvio.



## 5.4 CRIAÇÃO - ETAPA 3

Na geração de alternativa das camisetas buscou-se reproduzir de maneira conceitual, e não tão óbvia, os elementos da cultura Kayapó, como seus braceletes, o corte de cabelo usado pelas índias, os colares, além dos desenhos e cores em sua pele (Figura 29).

O primeiro e terceiro desenho as fendas envelope, remete ao corte de cabelo das índias e crianças. Essa forma veio a partir do análise da página anterior, com a simplificação da forma iconográfica chegou nessa alternativa.

O segundo desenho traz a releitura dos braceletes, adorno utilizado por homens e mulheres. A manga da camiseta é cortada ficando da forma e posição dos braceletes indígenas.

Os duas ultimas alternativas trazem as formas dos colares, a gravata e o colar transpassado, ambos de miçangas.



Figura 29 - Alternativas



## Modelos escolhidos

O critério inicial para matriz de decisão das alternativas é não desconfigurar a vestimenta, camiseta. Portanto é necessário a utilização de mangas. A partir desta consideração foi eliminado as alternativas sem manga, as regatas.

Entretanto foram avaliados outros aspectos para definir as alternativas:

*Atemporalidade* nos desenhos, com modelagens retas e acabamentos feitos visando o prolongamento de uso.

*Sensualidade* com modelagens mais amenas, leves ou cavadas para o verão.

*Minimalista*, que possibilitasse e estimulasse a liberdade de interferência e composição por parte do usuário, como personificação de seu vestuário.

*Simplicidade*, é um desafio construir peças simples. Modelagem simples que possibilita o uso em diversas ocasiões.

As cores e estampas representadas nas alternativas ao lado (Figura 30) não serão aplicadas nessa mesma ordem. Entretanto a tabela de cores é uma união do preto, tirado

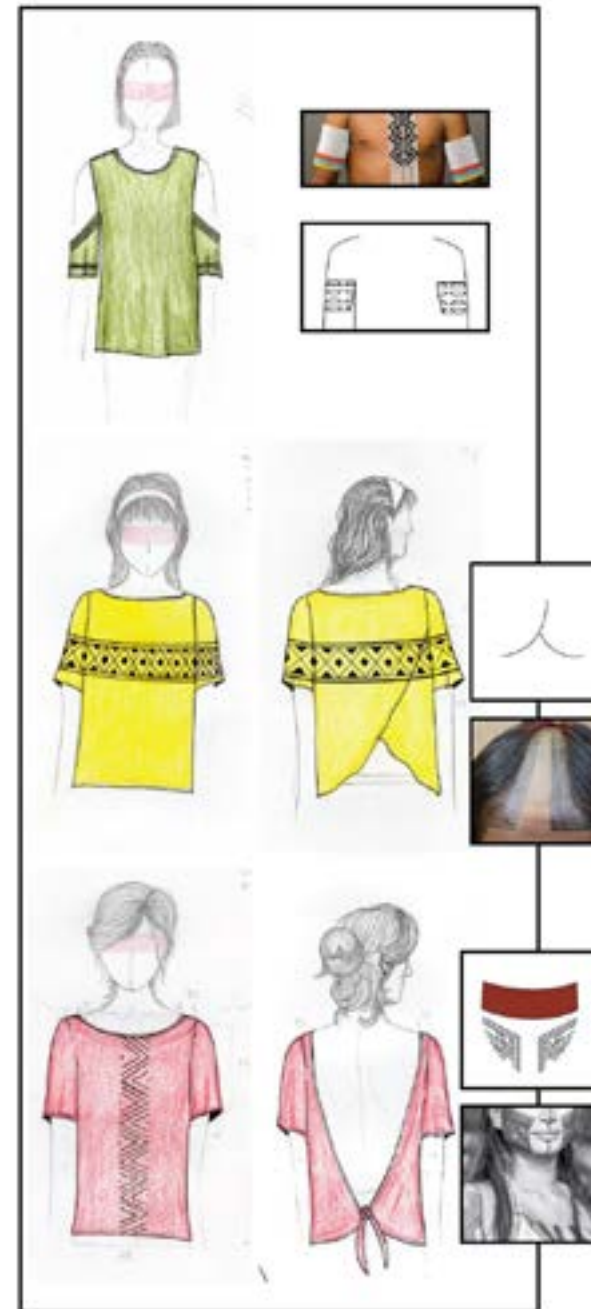


Figura 30 - Alternativas escolhidas

das pinturas corporais e algumas das cores primárias utilizadas nos adereços corporais, colares, cocares e braceletes e nas pinturas faciais, sendo respectivamente o amarelo, verde e o vermelho.

### Modelo volumétrico

Foram feitos modelos volumétricos tamanho 1:1 para visualizar como as alternativas iriam se comportar. (Figura 31, 32 e 33)



Figura 31 - Modelo Volumétrico

Alternativa 1 - Camiseta cabeça raspada.

Esta camiseta tem como inspiração o corte de cabelo que as índias Kayapó utilizam. Através da simplificação formal da imagem conseguiu criar esta modelagem com fendas nas costas.

Alternativa 2 - Camiseta Bracelete

Essa alternativa utilizou-se o bracelete para representação formal na modelagem.



Figura 32 - Modelo Volumétrico

Alternativa 3 -

Camiseta Cavada - Utilizou-se como inspiração os tracos da pintura facial.



Figura 33 - Modelo Volumétrico

## 5.5 EXECUÇÃO DOS PROTÓTIPOS - ETAPA 4

Para execução dos protótipos foi necessário testar e experimentar o uso de pigmentos naturais. Portanto para isso utilizou-se o livro Guia de tingimentos naturais (LOPES,1998). Os elementos escolhidos para alcançar as cores escolhidas nas paleta (Figura 34) foram o Urucum, para o vermelho, Açafrão para o amarelo. O preto foi utilizado para a estamparia.



Figura 34 - Paleta de cores

### 1 - Tingimento Tecido

O tingimento do tecido foi feito antes do corte dos moldes. Foi utilizado o Urucum, Açafrão tingimento dos tecidos, tendo em vista que o Tencel uma das fibras utilizadas, tem uma baixa superfície energética, o corante não se prendeu bem.

O tingimento com Açafrão foi utilizado um guia, que serviu para o urucum, Ambos utilizaram o processo de tingimento por cozimento (Figura 35).

## AÇAFRÃO-DA-TERRA

Quantidade: 500 g de raízes.  
 Tratamento:  
 Socar no pilão.  
 Acrescentar 1 litro de álcool.  
 Mexer e deixar descansar por 15 minutos.  
 Coar o extrato obtido e armazenar em uma garrafa.  
 Repetir a operação.



### Preparação da taquara com o mordente

- Em uma panela de alumínio contendo 10 litros de água, acrescentar 100 g (4 colheres) de alumínio de potássio (pedra-ume - sal branco).
- Colocar 500 g de talas de taquara para cozinhar por 30 minutos, até a ferveria.
- Retirar a taquara e colocar no banho de tingimento.

### Tingimento

Panela: de alumínio. Tingimento: a quente. Tempo: 30 minutos.  
 Quantidade de água: 10 litros.  
 Tempo de cozimento da planta: 30 minutos.  
 Tempo de cozimento de tingimento: 30 minutos.  
 Ao final do tingimento, acrescentar 2 colheres (sopa) de sal de cozinha e cozinhar por mais 15 minutos.

Figura 35 - Guia de tingimento Açafrão

Após o cozimento, o tecido é enxaguado. Todos os insumos que foram utilizados no processo de tingimento pode ser

Retornado para natureza sem nenhum problema. Entretanto para que isso ocorra é preciso utilizar Mordente que não seja tóxico, neste caso, a pesquisa utilizou mordente de Pedra-Ume (alumem de potássio).



O tingimento não uniforme, manchas e texturas, e valorização do amassado natural criam uma linguagem estética de produto adaptado às ações do uso ou desgaste, que vai se transformando ao longo do tempo para agregar impressões individuais de trajetória. Resultado tingimento com Urucum ficou com cores vivas, foi tingido no algodão orgânico que possui excelente fixação (Figura 36).



Figura 36 - Tecido tingido com Açafraão

O Tencel não teve uma boa fixação, isso se justifica porque o tecido não possui boa fixação. Com o propósito de respeitar a natureza e as características das mesmas, o tecido não passou por novo banho de tingimento, resultando nessa cor vermelho claro (Figura 37).



Figura 37 - Tecido tingido com Urucum

## 2 - Corte e costura modelagens.

Nessa etapa foram descobertos alguns desafios, pois eu não possuía conhecimentos práticos a respeito modelagem e costura. Diante esse cenário foi necessário entrar em contato com algumas costureiras locais para confeccionar as peças. O projeto tinha como planejamento acabamentos internos que possibilitam o uso tanto no avesso quanto no direito, ampliando assim a possibilidade de uso e diversificação de linguagem por peça. Entretanto a costureira que se encarregou de fazer as peças não tinha o maquinário necessário para fazer os acabamentos necessário para as peças serem utilizadas ao avesso. Portanto diante estas limitações o projeto foi feito com algumas alterações, mas permanece com o conceito de que as peças podem ser usadas do lado avesso.

Neste processo também foi necessário especificar o material o fornecedor, as medidas e modelagem em uma ficha técnica. Portanto foram feitas 3 fichas referentes ao modelos das camisetas (Figura 38 , 39 e 40).

Nos estudos de encaixe para corte buscou gerar um melhor aproveitamento dos tecidos e redução dos resíduos têxteis, estes que serão doados para empresas que utilizam o reaproveitamento.



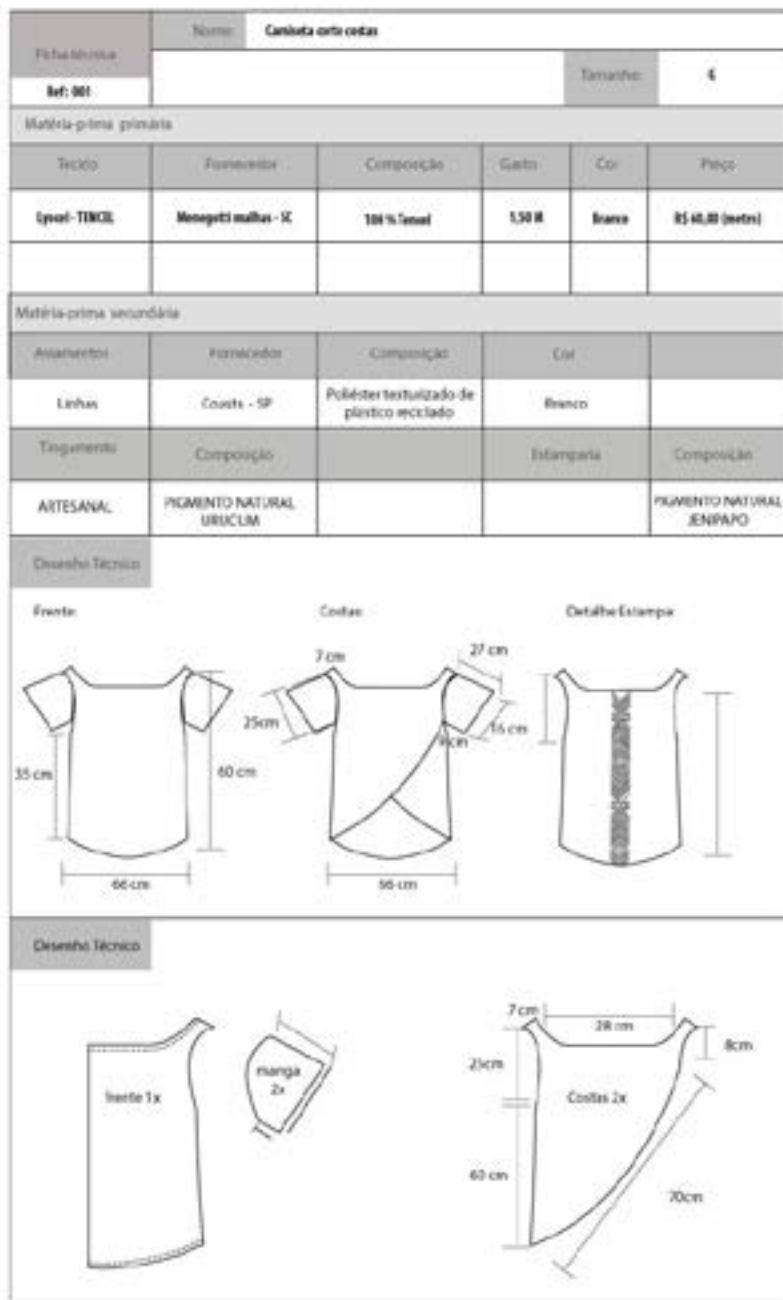


Figura 38 - Modelo Volumétrico

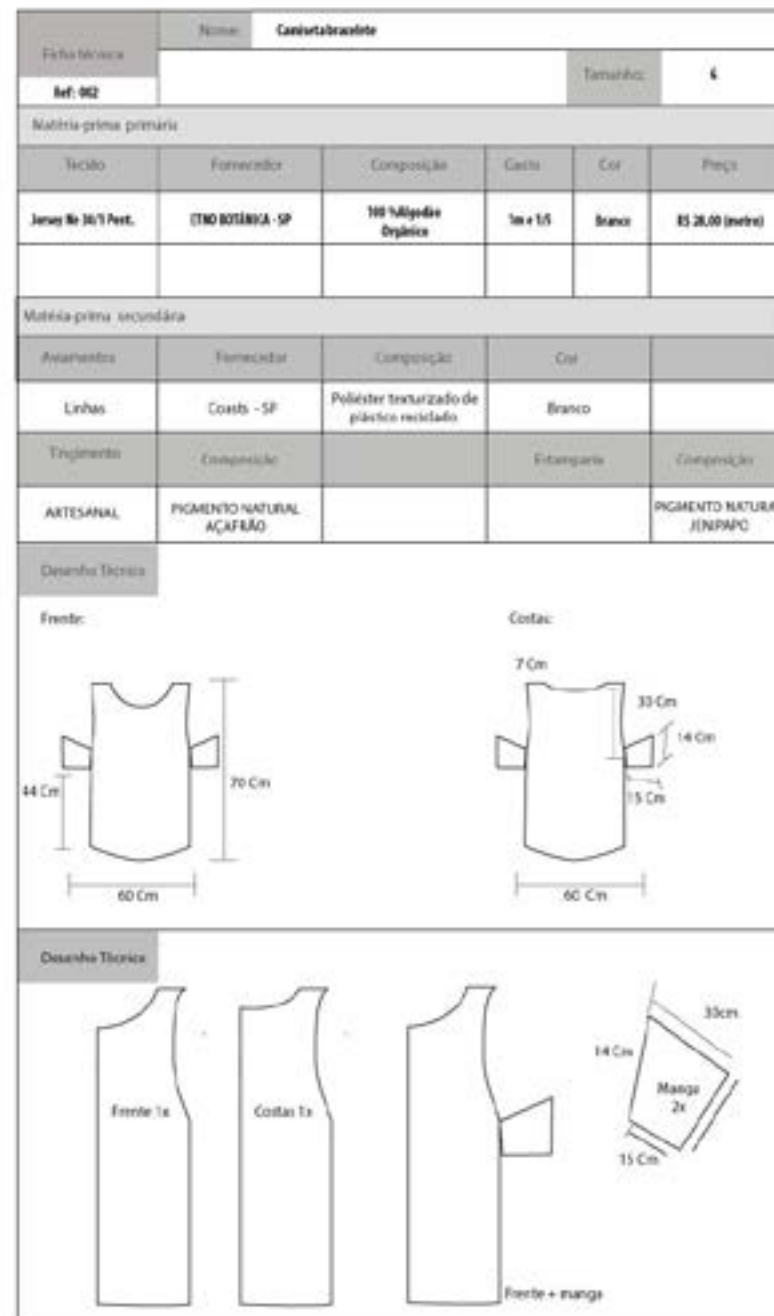


Figura 39 - Tecido tingido com Urucum

Ficha Técnica		Nome: Camiseta casual infantil			
Art. 001			Tamanho	5	
Materia prima principal					
Tecido	Fornecedor	Composição	Quarta	Cor	Preço
Jersey de 100% Pêl.	(TRIO) SOTÁRIA - SP	100% Poliéster - Dryline	1m x 1,5	Branco	R\$ 28,00 (metro)
Materia prima secundária					
Assimeto	Fornecedor	Composição	Cor		
Unifas	Coats - SP	Poliéster texturizado de plástico reciclado	Branco		
Argento	Composição		Estamparia	Composição	
ARTESANAL	PIGMENTO NATURAL ACAFÍÃO			PIGMENTO NATURAL JENIPÃO	
Desenho Técnico					
Modelagem					

Figura 40 - Ficha técnica

## 5.6 COLEÇÃO - CONCEITO

A cultura indígena tem suas tradições passadas de pai para filho. É um povo que respeita a ancestralidade, os saberes antigos. O objetivo desta coleção está também em resgatar o saber ancestral do tingimento natural têxtil, o processo artesanal que utiliza os recursos da natureza de forma renovável, transformando matéria-prima natural descartada, como lascas de madeira, casca de cebola, casca de fruto e partir destes obtêm o pigmento natural que é capaz de tingir e dar vida aos tecidos de maneira que não agride a vida da natureza e do ser humano. Portanto, visando um processo de produção humanizado, onde, os conhecimentos artesanais são valorizados, utilizou-se o tingimento natural, na criação de uma coleção de camisetas inspirada na Brasilidade indígena.

Esta coleção vem para trazer uma conexão entre o produto e o consumidor. Resgatando a relação de consumo, respondendo o questionamento, “quem fez as minhas roupas?” Essa transparência com o consumidor é feita através da divulgação das informações sobre o processo produtivo do produto. Essas informações virão no código QR que será estampado no verso da camiseta. Objetivo é limitar o uso de etiquetas.

A coleção não utiliza embalagens plásticas, buscou-se e investir em alternativas de embalagens retornáveis, que o consumidor pode reutilizar em outras funções. Para isso optou-se por caixas

de madeira de reflorestamento (Figura 41 ), podendo ser útil para o transporte via correio.



Figura 41 - Embalagem MDF

Com o propósito de expressar a Brasilidade na identidade na criação de coleção de camisetas foi escolhido os povos indígenas como inspiração imagética para a criação formal do produto. A etnia Kayapó, possui uma riqueza cultural muito grande em diversos tipos de ornamentos. Sua principal característica é a pintura corporal feita com linhas e padrões geométricos incríveis e que exigem muita habilidade e precisão. Além disso, são grandes artesãos no uso de miçangas e penas, criando peças cheias de cor muito características do seu povo.

Os índios de Kayapó servem como inspiração para essa coleção (Figura 42) pois, além de serem símbolo das raízes do país, possuem em sua cultura padrões cores e materiais riquíssimos.



Figura 42 - Inspiração coleção Kayapó

## 5.7 A COLEÇÃO - BRIEFING

A coleção de camisetas Índios Kayapó foi desenvolvida para o público feminino. As criações foram baseadas principalmente nos elementos visuais da cultura Kayapó.

Para isso foi feito o estudo iconográfico, com objetivo de simplificar estes elementos culturais em imagens. Foram escolhidos 3 elementos formais que melhor representam esta etnia, o bracelete, a cabeça raspada das mulheres e crianças e a os grafismos da pintura facial.

O design atemporal e o minimalismo estão presentes no desenho das camisetas. Estas foram criadas para durar. Possuem formas retas e curvas, buscou-se a simplificação, possibilitando mais maneiras de usar. A feminilidade e a sensualidade são incorporadas de maneira sutil nos recortes, fendas e transparências, inspiradas nas cabeças raspadas e pintadas das índias e crianças (Figura 43).



Figura 43 - Inspiração coleção Kayapó

A tabela de cores é uma união do preto, tirado das pinturas corporais e algumas das cores primárias utilizadas nos adereços corporais, colares, cocares e braceletes e nas pinturas faciais, sendo respectivamente o amarelo, verde e o vermelho.

Por se tratar de um tema ligado a natureza, a confecção das camisetas também segue alguns princípios éticos e sustentáveis, desde a escolha da matéria-prima até a concepção do produto final, uso e descarte. Para isso foram escolhidos alguns tecidos de origem orgânica, cultivados em locais controlados, sem pesticidas, herbicida e outros produtos químicos. Apenas fertilizantes naturais são usados e o solo, com exemplo do esterco de vaca e outros.

Para a produção das camisetas, foram escolhidos tecidos a partir de algumas características, macio, fluido e leve. Partindo deste principio foi escolhido malha de algodão orgânico fio 30/1, por ser um tecido macio e o Tencel, que possui leveza e fluidez, ambos são sustentáveis, possuem propriedades físicas e químicas que não degradam o meio ambiente.



## 5.8 A COLEÇÃO - PRODUTO

O *bracelete* - adereço feito de miçanga que é utilizado por homens e mulheres. Estes possuem grafismos estampados ou cores variadas. Sempre muito coloridos. Inspirado neste objeto foi desenvolvido uma modelagem de camiseta - vestido, com mangas cortada na altura dos ombros (Figura 44).



Figura 44 - Bracelete

Os braceletes estão representados na forma e caimento mangas. Para reforçar o conceito formal desta modelagem, as mangas ganham estampas de grafismos de linhas e padrões geométricos que também foram inspirados nos grafismos Kayapó.



A “*cabeça raspada*” - O corte de cabelo está relacionado com a modelagem da camiseta, que através da iconografia simplificou e atualizou o modelo do corte, dando origem as fendas que caracterizam e diferenciam a parte de traz da peça de roupa (Figura 45).



Figura 45 - Cabeça raspada.

*Camiseta cavada* - associada com a pintura do rosto que convergem a forma triangular, e que geometricamente posicionadas e alinhadas na análise iconográfica dão origem ao corte cavado na modelagem das costas (Figura 46).



Figura 46 - Camiseta Cavada



## CONCLUSÃO

Para o início desse projeto, constatou a importância da valorização da cultura indígena brasileira, que foi investigada por meio do estudo etnográfico da etnia Kayapó, uma etnia nacional rica culturalmente, possuindo diversos tipos de ornamentos que variam de pinturas corporais a artesanatos manuais multicoloridos.

Através do design de moda e da etnografia foi possível fazer uma leitura da identidade cultural deste povo, e por meio das reflexões e análises, foram elaboradas propostas e soluções que resultaram em uma coleção de camisetas que aborda e homenageia características da etnia Kayapó. Propondo peças viabilize a percepção da cultura da indígena e a sua importância na formação da cultura brasileira, estabelecendo uma relação que vai além do ato de vestir.

A metodologia de construção do projeto, a partir de suas etapas, desde pesquisa de referencial teórico até a coleção, permitiu que a autora comunicassem um conceito e o aplicado na modelagem das camisetas. No processo de construção da coleção atingiram-se propostas ecologicamente e socialmente sustentáveis, através do uso de tecidos renováveis e orgânicos, o algodão e o Tencel, e a utilização de pigmentos naturais no tingimento dos tecidos.

Sendo assim, a proposta do projeto alcançou resultados que vão além da simples criação de camisetas.

É uma maneira de, através do design de moda, não esquecer a história de um povo, e promover produtos sustentáveis que estimulem a conscientização da importância da preservação do meio ambiente e da cultura indígena brasileira.



## REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

ANICET, Anne; RÜTHSCHILLING, Evelise Anicet. *Relações entre moda e sustentabilidade*. In: 9º Colóquio de Moda. 2013. Disponível em: <[http://www.coloquiomoda.com.br/anais/anais/9-Coloquio-de-Moda\\_2013/ARTIGOS-DE-GT/Artigo-GT-Moda-e-Sustentabilidade/Relacoes-entre-moda-e-sustentabilidade.pdf](http://www.coloquiomoda.com.br/anais/anais/9-Coloquio-de-Moda_2013/ARTIGOS-DE-GT/Artigo-GT-Moda-e-Sustentabilidade/Relacoes-entre-moda-e-sustentabilidade.pdf)>. Acesso em: 17 nov. 2016.

BARNARD, M. 2003. *Moda e Comunicação*. Rio de Janeiro, Rocco.

BERLIM, Lilyan. *Moda, a possibilidade da leveza sustentável: tendências, surgimento de mercados justos e criadores responsáveis*. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental – UFF). Universidade Federal Fluminense, Rio De Janeiro, 2009.

\_\_\_\_\_. *Moda e sustentabilidade: uma reflexão necessária*. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2012.

CALIL, Glória. Disponível em: <<http://chic.ig.com.br/sinal-verde/noticia/marca-do-primeiro-tenis-sustentavel-do-mundo-chega-ao-brasil-e-participa-de-eventos-de-moda-e-sustentabilidade>>. Acesso em: 30 out. 2016.

CARLI, Ana Mery Sehbe de. *Sustentabilidade: uma prática no ensino de moda*. Revista Dobras. v. 3. n. 6. Jun. 2009.

CHIARETTO, Silvana. *Práticas socioambientais no fomento da relação moda - consumo - sustentabilidade: estudo de casos múltiplos em empresas mineiras de moda*. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Administração – FUMEC). Fundação Mineira de Educação e Cultura, Belo Horizonte, 2013.

CHATAIGNIER, Gilda. *Fio a fio: tecidos, moda e linguagem*. São Paulo: Estação das Letras, 2006.

COSTA, A. F. S. Aplicação de tratamentos biológico e físico-químico em fluentes de lavanderia e tinturaria industriais do município de Toritama no estado de Pernambuco. 2008. 99f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento de Processos Ambientais) – Universidade Católica de Pernambuco.

DUARTE, Luciana. *Vestuário de algodão orgânico colorido em Fortaleza*. Moda ética, Belo Horizonte, 05 set. 2015. Disponível em: <<http://modaetica.com.br/vestuario-de-algodao-organico-colorido-em-fortaleza/>>. Acesso em: 05 set. 2016.

FLETCHER, Kate; GROSE, Linda. *Moda e sustentabilidade: design para mudança*. Trad. Janaina Marcoantonio. São Paulo: Senac São Paulo, 2011.

LIPOVETSKY, G. 1989. *Império do Efêmero. A moda e seu destino nas sociedades modernas*. São Paulo, Companhia das Letras, 294 p.

METSAVAHT, Oskar. Carta ao Ministério do Desenvolvimento Agrícola. 2008. Instituto Ecotece. Disponível em: <<http://www.ecotece.org.br/>>. Acesso em: 18 de nov de 2016.

PEZZOLO, Dinah Bueno. *Tecidos: história, tramas, tipos e usos*. São Paulo: Senac São Paulo, 2007.

RIBEIRO, Darcy. *O Povo Brasileiro. A formação e o Sentido do Brasil*. – 1 a ed. 1995 – 2a ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

TREPTOW, D., 2003. *Inventando moda: planejamento de coleção*. Brusque.

UNIETHOS. *Sustentabilidade e competitividade na cadeia da moda*. São Paulo, 2013. Disponível em: <[http://www.siteuniethos.org.br/wp-content/uploads/2013/11/UNIETHOS\\_03\\_versao\\_digital.pdf](http://www.siteuniethos.org.br/wp-content/uploads/2013/11/UNIETHOS_03_versao_digital.pdf)>. Acesso em: 15 out. 2016.

