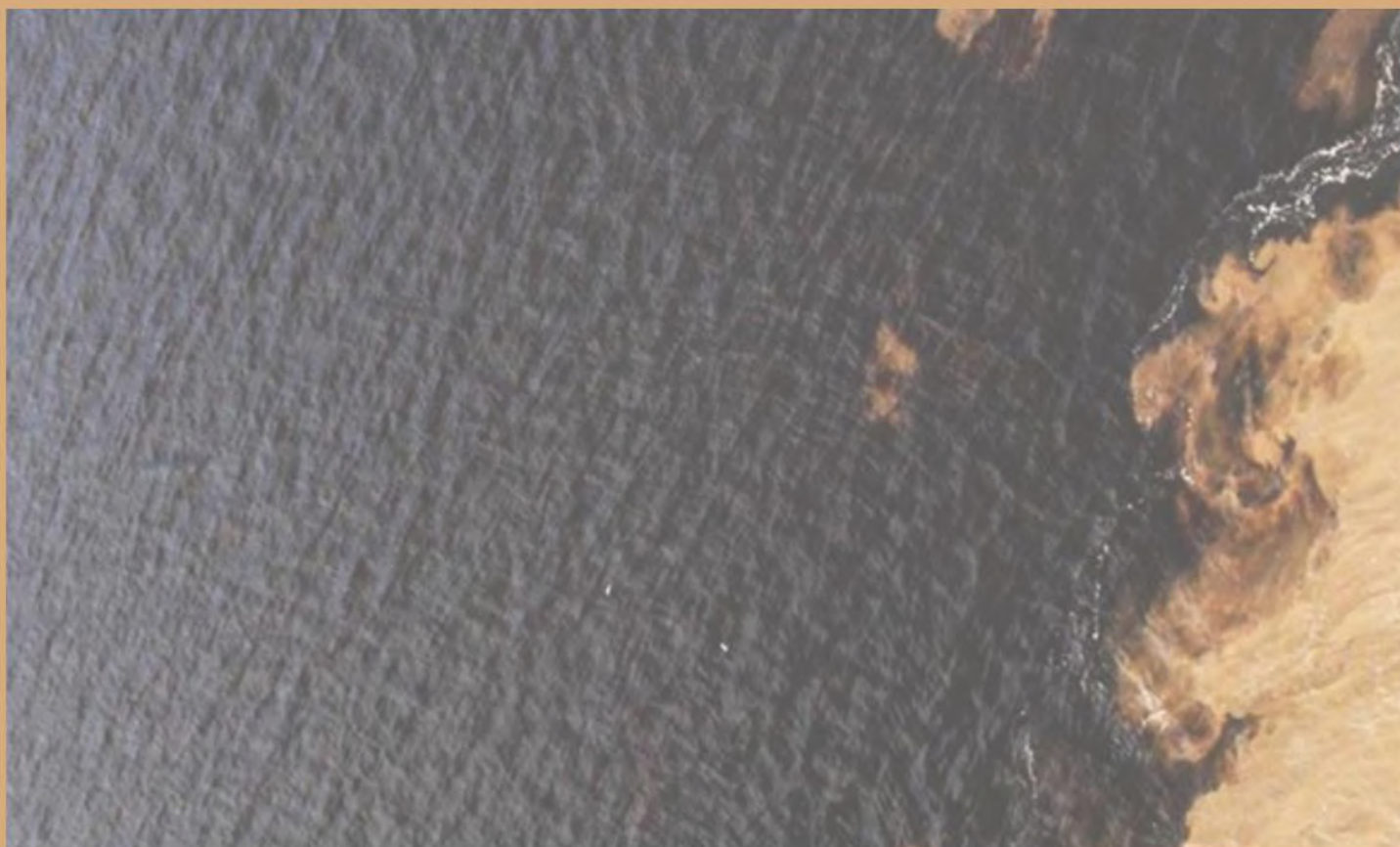




ENCONTRO DAS ÁGUAS

COLEÇÃO DESENVOLVIDA A PARTIR DA JUTA E DO CÂNHAMO



JOANA LITIMAN

Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil

Faculdade SENAI CETIQT

Curso de Bacharelado em Design

Joana Angélica da Silva Litiman

Encontro das Águas

Coleção desenvolvida a partir da Juta e do Cânhamo

Rio de Janeiro

2021

SENAI CETIQT



Iniciativa da CNI - Confederação
Nacional da Indústria

Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil

Faculdade SENAI/CETIQT

Curso de Bacharelado em Design

Joana Angélica da Silva Litiman

Encontro das Águas

Coleção desenvolvida a partir da Juta e do Cânhamo

Projeto de Conclusão de Curso a ser submetido à Comissão Examinadora do Curso de Bacharelado em Design, da Faculdade SENAI CETIQT, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de Bacharel em Design.

Prof^(a) Orientador(a): Cláudia Mendes

Rio de Janeiro

2021

Ficha catalográfica

Litiman, Joana

Encontro das Águas: Coleção desenvolvida a partir da Juta e do
Cânhamo / Joana Angélica da Silva Litiman. – Rio de Janeiro, 2021.
176 p.

Projeto de Conclusão de Curso a ser submetido à Comissão
Examinadora do Curso de Bacharelado em Design, da Faculdade SENAI-
CETIQT, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de
Bacharel em Design.

1. Design de Moda. Juta e Cânhamo. Sustentabilidade. Processo.
Criativo. I. Título.

Joana Angélica da Silva Litiman

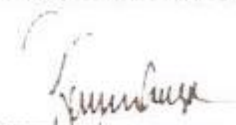
Encontro das Águas

Coleção desenvolvida a partir da Juta e do Cânhamo

Projeto de Conclusão de Curso a ser submetido à Comissão Examinadora do Curso de Bacharelado em Design, da Faculdade SENAI CETIQT, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de Bacharel em Design.

Data de Aprovação: 03/12/2021.

Banca Examinadora:



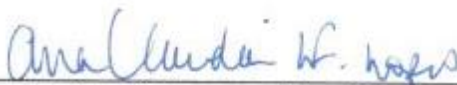
Claudia Mendes de Souza
Especialista em Design de Moda, SENAI CETIQT,
Docente, SENAI CETIQT



Iria Wessler Fois
Pós-Graduação em Docência do Ensino Superior – Universidade Cândido Mendes,
Docente, SENAI CETIQT



Rosanna Naccarato
Especialista em Educação, Estética – UNIRIO,
Docente, SENAI CETIQT



Ana Claudia Lourenço Ferreira Lopes
Coordenadora do Bacharelado em Design

SENAI CETIQT



Iniciativa da CNI - Confederação
Nacional da Indústria

Dedicatória

Dedico este trabalho primeiramente a minha avó (*in memorian*) pois sei que de onde estiver está com um sorriso aberto de ver eu concluindo mais uma etapa.

Dedico também a mim, por conseguir enfrentar meus medos e minhas inseguranças, por não desistir e ir até o final.

E por fim, dedico a minha prima Clara, para lembrar a ela que você só sabe se vai dar certo se tentar. Para que confie no seu potencial. E ainda quero vê-la brilhar!!

SENAI CETIQT



Iniciativa da CNI - Confederação
Nacional da Indústria

Agradecimento

Agradeço primeiramente ao universo, os espíritos do bem e ao meu anjo da guarda por me guiarem e me darem forças para seguir em frente.

Agradeço aos meus pais por não deixarem eu desistir, por me incentivarem e acreditarem em mim. Por fazerem de tudo, por não medirem esforços, para que meus sonhos e vontades sejam realizadas.

Agradeço a minha família, por sempre me apoiarem, me aguentarem em cada surto e me ajudarem em tudo. É como eu sempre digo “se eu estou me formando, todos vocês podem se considerar formados também”. Um agradecimento em especial à minha Tia Andreia e minha prima Clara por sempre me ajudarem nos trabalhos, inclusive nesse projeto. Obrigada!

Agradeço também ao meu melhor amigo, “a minha pessoa”, meu namorado Ed. Obrigada por me apoiar, me incentivar e estar do meu lado. Por aguentar todos os meus estresses por conta deste projeto. Obrigada por estar comigo!

Um agradecimento ao meu trio da faculdade, Ana Julia, Pedro Leiria e Stephanie. Que aguentaram boa parte dela ao meu lado, formando uma amizade forte, sempre se apoiando, ajudando e dando forças. Um agradecimento em especial à minha dupla, Pedro Leiria, que se tornou meu melhor amigo durante a faculdade, uma pessoa incrível. Obrigada amigo, por todo apoio!

Ainda falando sobre alguns presentes que essa faculdade me deu, não poderia deixar de mencionar vocês, Luis Machicao e Patricia Vaccani, vocês que nesses últimos períodos, me deram essa amizade incrível. Muito obrigada por todo o apoio, por todas as chamadas de vídeo, por todas as motivações.

Agradeço também as minhas amigas Hanna e Marianna por toparem serem minhas modelos e por sempre estarem comigo na vida. Contem comigo para tudo!!

E por fim, mas não menos importante, agradeço a todos os meus professores por toda troca, todo conhecimento que fez com que eu conseguisse ter este resultado.

SENAI CETIQT



Iniciativa da CNI - Confederação
Nacional da Indústria

Resumo

O intuito deste trabalho é apresentar uma coleção cápsula utilizando dois materiais têxteis naturais pouco utilizados no mercado de moda brasileiro, que são a juta e o cânhamo. O ponto de partida para este projeto, se iniciou com a participação minha e do Pedro Leiria no concurso Juta, patrocinado pela empresa Castanhal, que aconteceu no Senai CETIQT em 2019, onde o desafio era desenvolver dois *looks* utilizando a Juta. Ficamos em terceiro lugar e por conta de toda a experiência e resolvi utilizar este tema. Ao iniciar a disciplina de projeto de conclusão de curso percebi que deveria investir meu tempo em pesquisas sobre fibras alternativas e mais sustentáveis que as mais convencionais utilizadas no Brasil e essa pesquisa resultou na decisão de incluir o cânhamo na cartela de materiais que seriam utilizadas na futura coleção. A partir dessa decisão foi possível iniciar o desenvolvimento do capítulo sobre o processo criativo que foi determinante para se chegar ao resultado esperado. O método utilizado considerou os dois looks desenvolvidos para o concurso e a partir deles foi possível desenvolver os outros produtos que compõem a coleção apresentada no fim do trabalho.

Palavras-chave: Design de Moda. Juta e Cânhamo. Sustentabilidade. Processo. Criativo.

SENAI CETIQT



Iniciativa da CNI - Confederação
Nacional da Indústria

Abstract

The purpose of this work is to present a capsule collection using two natural textile materials little used in the Brazilian fashion market, which are jute and hemp. The starting point for this project started with my and Pedro Leiria's participation – my partner – in the Jute contest, sponsored by the company Castanhal, the same happened at Senai CETIQT, in 2019, where the challenge was to develop two looks using Jute. We were in third place and because of all the experience and the satisfactory result that I decided to stay on this topic. When starting the course completion project subject, I realized that I should invest my time in research on alternative and more sustainable fibers than the more conventional ones used in Brazil and this research resulted in the decision to include hemp in the list of materials that would be used in the future collection. From this decision, it was possible to start the development of the chapter on the creative process, which was crucial to reach the expected result. The method used considered the two looks developed for the contest and from them it was possible to develop the other products that make up the collection presented at the end of the work.

Key-words: Design of fashion. Jute . sustainability. Creative. Process.

Sumário

Introdução	18
1. Moda e Sustentabilidade	21
2. Pesquisa sobre materiais têxteis.....	26
2.1. Fibras têxteis.....	26
2.2. Fibras artificiais sustentáveis.....	28
2.2.1. Fibra do Milho/ Ingeo.....	28
2.2.2. Orange Fiber.....	29
2.2.3. Fibra do Abacaxi/ Piñatex.....	30
2.3. Fibras naturais pouco convencionais.....	31
2.3.1. Cânhamo/ Hemp.....	32
2.3.2. Sumaúma.....	34
2.3.3. Juta.....	35
2.4. Definição dos tecidos que serão utilizados na coleção.....	41
3. Sobre o concurso Juta.....	44
4. Processo Criativo	95
4.1. Briefing.....	95
4.2. Estudo criativo: Cores, formas e texturas.....	95
4.3. Desenhando a coleção/Seleção de Ideias.....	112
5. Coleção “Encontro das Águas”	116
5.1. Definição de materiais, aviamentos e cor.....	116
5.2. Apresentando a coleção.....	119
5.3. Mix de produtos/ <i>Mix and Match</i>	123
5.4. Ficha de desenvolvimento.....	128
5.5. Protótipo.....	128
5.6. Editorial.....	150
Considerações Finais.....	168
Referências	170

SENAI CETIQT



Iniciativa da CNI - Confederação
Nacional da Indústria

Introdução

A maioria das atividades relacionadas com a produção de produtos de moda causam algum tipo de degradação no ecossistema, são inúmeros os resíduos, descartes e impactos diretamente ligados ao meio ambiente. Toda essa cadeia de produção está relacionada também ao alto consumo de água. O modelo produtivo denominado *fast fashion*, teve e tem um papel muito importante no processo de aceleração dos impactos negativos que esse setor gera. Roupas de baixo custo, e qualidade, com um tempo de vida curto, estão sendo produzidas a todo momento sem que haja uma preocupação com o impacto social e ambiental dos processos que envolvem a produção e o descarte das roupas produzidas. Porém, algumas indústrias têxteis estão procurando se adequar sustentavelmente, adotando posturas que buscam minimizar os danos, além de estarem tentando incluir em seus processos o uso de materiais naturais e artificiais mais sustentáveis, orgânicos e biodegradáveis para o mercado.

Visando essa mudança de mercado e entendendo a importância e o papel do design nesse processo, que a Castanhal junto com a faculdade Senai CETIQT criaram um concurso chamado Juta onde o objetivo era criar dois looks feitos com Juta, uma fibra natural e biodegradável. O bom resultado da minha participação e do Pedro Leiria – minha dupla – foi a motivação para a escolha do tema deste projeto. Antes de seguir com este tema foi realizada uma consulta com o Pedro Leiria para saber se ele permitiria o uso de todo o material do concurso e ele concordou e deu todo o apoio.

O objetivo geral deste trabalho de conclusão foi desenvolver uma pesquisa sobre fibras alternativas sustentáveis e pouco convencionais no mercado de moda, para assim conseguir agregar uma nova fibra na coleção cápsula que foi desenvolvida a partir dos dois looks de juta produzidos para o concurso.

A metodologia utilizada para a construção desse projeto se dá através de pesquisas e experiências documentadas, contando sempre com as literaturas de Baxter (2011), Ambrose; Harris (2011), Fletcher; Grose (2011) e Carvalhal

(2016). Este referencial teórico e bibliográfico foi aplicado de forma prática na construção do processo criativo e também como fonte de pesquisa para a elaboração do material presente neste trabalho

O primeiro capítulo desse trabalho, abordará a questão da sustentabilidade, pois é o pilar para a construção desse projeto e a pesquisa a ser realizada vai apresentar dados sobre os danos que a indústria têxtil vem causando ao meio ambiente e o porquê de a sustentabilidade ser um assunto que merece atenção e soluções.

No capítulo 2, vão ser apresentadas todas as etapas referentes ao concurso, incluindo a inscrição, o processo criativo, a construção da modelagem, o corte, a costura, os ensaios, o desfile e como tudo isso foi resolvido em dupla.

No terceiro capítulo, será desenvolvida uma pesquisa sobre fibras têxteis sustentáveis e pouco convencionais no mercado de moda, afim de conseguir agregar uma nova fibra a coleção, que resultará na inclusão do Cânhamo.

No capítulo 4, o processo criativo será documentado e no quinto capítulo será apresentada a coleção pronta, contando com um mix de produtos composto por dezesseis looks, criados a partir dos dois looks iniciais apresentados no concurso.

1. MODA E SUSTENTABILIDADE



1. MODA E SUSTENTABILIDADE

Após a revolução industrial e a chegada do capitalismo, o consumo e a vontade de lucrar cresceram, com o avanço da tecnologia a sociedade é inundada com informações que com o passar dos anos estão tendo um fluxo cada vez maior e mais rápido. Esses são pontos que ajudaram e ajudam a indústria da moda e seu sistema de tendências que cresce e muda na medida em que o povo sente a necessidade de se comunicar.

O trabalho e o consumo passam a ser, cada vez mais, o maior valor da existência humana. Segundo Aguiar, et al (2010) o indivíduo começa a buscar o prazer em diversas formas e em reduzidos espaços de tempo, esse comportamento contribui para a falta de culpa do consumidor, o que justifica sua compulsividade na maneira de comprar para se confortar.

Essa tempestade de informações que estão em constante mudanças, contribui para que as tendências de moda sejam tão efêmeras. O *fast fashion* foi uma forma que a mídia criou para expressar e suprir essa demanda de alteração cada vez mais veloz da moda. Um sistema de consumo onde a criação, distribuição e a venda de peças resultam em impactos ambientais e sociais, uma indústria que têm como foco a lucratividade a qualquer preço.

Segundo a BBC, a indústria da moda é a segunda indústria mais poluente do mundo, perdendo apenas para a do petróleo. De acordo com Fletcher e Grose (2011) o impacto das fibras têxteis utilizados no processo de confecção do vestuário está associado a vários tipos de danos ao meio ambiente como: mudanças climáticas, poluição química, perda da biodiversidade, inúmeros efeitos sobre a água, além do uso de pesticidas que é cada vez mais utilizado para combater as pragas do algodão, por exemplo, o que é prejudicial para a saúde de quem trabalha nas lavouras.

De acordo com a OMS (Organização Mundial da Saúde), uma vez colhido e beneficiado, o processamento têxtil do algodão requer o emprego de pelo

menos, 8.000 substâncias químicas consideradas tóxicas ou extremamente tóxicas ao meio ambiente. A produção de algodão equivale em média a apenas 3% das terras voltadas para agricultura, mas consomem em média 25% de pesticidas químicos e fertilizantes usados no mundo todo. Cerca de 20 mil mortes e 3 mil problemas crônicos de saúde por ano são causados devido ao envenenamento por uso de pesticidas na agricultura, mundialmente. Quase metade da produção têxtil mundial contém algodão. Além disso, dívidas, disputas e conflitos nas terras produtoras de materiais têxteis resultam no assassinato ou suicídio de um fazendeiro a cada 30 minutos, de acordo com o filme *The True Coast*.

Segundo a Revista Exame, a indústria da moda é responsável por entre 8% e 10% das emissões de gás carbônico no mundo, o que contribui significativamente para o aquecimento global, a grande produção de materiais sintéticos e o volume extremamente grande de itens que são descartados ou queimados ajudam a contribuir nessas emissões. Também é a segunda indústria que mais consome água, gerando cerca de 20% de todo o esgoto e água despejados no meio ambiente, segundo dados da ONU (Organização das Nações Unidas). Além disso, o tingimento feito para colorir fios e tecidos, podem conter substâncias químicas que podem se decompor em compostos cancerígenos e muitas vezes esses resíduos vão parar em águas.

“Unir moda ao termo sustentabilidade pode parecer contraditório. E em parte é. O consumo exagerado de roupas e acessórios bem como a lógica fast-fashion fazem com que a data de validade desses produtos seja curta e nossas relações com eles sejam superficiais” (BERLIN, 2020).

Depois do *fast fashion* atuar por mais de 50 anos, o mundo começou a observar e ficar cada vez mais preocupado com os impactos ambientais e sociais que este sistema tem causado. Lilyan Berlin (2020) acredita que a moda pode adotar práticas sustentáveis, criando produtos que demonstrem sua consciência diante das questões sociais e ambientais que se apresentam hoje, e, ao mesmo tempo, expressar a individualidade de quem a consome. Esse cenário resultou em um outro sistema, o *slow fashion*. Uma alternativa a moda globalizada. Vale ressaltar

também que não será possível mudar os rumos dessa indústria do dia para a noite e as marcas de moda precisarão estar dispostas a reavaliar seus conceitos e realizar as mudanças possíveis de acordo com seu propósito, e sobre o que ela quer passar para seus consumidores. *Slow fashion* significa uma moda lenta e, portanto, mais consciente, preocupada com questões sociais e ambientais e prioriza produção de peças de alta qualidade e atemporais. Este novo sistema está diretamente ligado ao consumo consciente, pois veio justamente contra essa tendência de consumo desenfreado ligado ao mercado de moda.

A lógica produtiva vigente é pautada pelo modelo linear onde se extrai, produz, consome e depois se descarta com base na crença de que os recursos naturais são infinitos. Na cadeia da moda uma das formas de diminuir o impacto gerado, é colocando em prática o ecodesign e o novo sistema de moda circular, que visam conceber produtos pensando em todo seu ciclo de vida – criação, extração da fibra, produção e o aumento da vida útil dos produtos, evitando o descarte. Segundo o site Modifica, o conceito de moda circular está intimamente relacionado com o sistema de produção e consumo de ciclo fechado, que tem como base a reciclagem e reutilização dos materiais e insumos utilizados durante todo o processo produtivo. Na indústria têxtil circular, uma peça que tenha atingido o fim da vida é mantida dentro do sistema, para que se transforme em matérias-primas para novas peças. O processo de transição para esse modelo circular envolverá a criação de novos modelos de negócios e sistemas que reduzam a extração de recursos naturais e os impactos socioambientais ao longo dessa cadeia têxtil de produção. E essa inovação sustentável deve se enquadrar nas ações da maioria dos designers, que deverão ser criativos e responsáveis ao criar uma peça/produto, pois precisarão pensar na redução das perdas, na forma como vai ser produzida, na durabilidade e sobre os resíduos que ela vai gerar ao ser descartada.

“Juntamente com o impacto positivo intrínseco ao meio ambiente, a economia circular projeta benefícios econômicos ao mudar para um novo modelo, incluindo inovação, crescimento, economia de custos de materiais e potencial criação de empregos” (ELLEN MACARTHUR FOUNDATION, 2017).

Em 2015 a consultoria McKinsey estimou que só na Europa economizaria 1,8 trilhão de euros até 2030, caso adotasse os princípios da economia circular. Isso aconteceria porque grande parte da matéria-prima seria reaproveitada.

Esse modelo de economia circular na moda é difícil de se desenvolver, pois a maioria das marcas atuantes no mercado ainda trabalham com o sistema linear. Justamente pela demanda por produtos circulares e alternativos ainda ser pequena, muitas vezes um dos motivos é o valor alto. Para exemplificar esse problema, foi analisado uma pesquisa realizada pelo Fashion Summite¹ que aplicou entrevistas em mais de 5 mil pessoas em países como Tóquio, Nova York, Londres e Hong Kong em 2018. O objetivo era explorar a compreensão do público sobre moda sustentável e o que poderia ajudar a encorajar o consumo consciente. Em relação ao fator “valor”, a pesquisa mostra que em média 10% responderam que preferiam pagar o mesmo preço na moda sustentável (*slow fashion*) que pagam na *fast fashion*. E 37% responderam que estão dispostos a pagar em média de 10 a 25% a mais em uma moda sustentável (*slow fashion*). Com isso, conclui-se que o público ainda não está pronto para pagar altos valores por uma moda limpa. Por consequência disso, os produtos deste tipo de produção tendem a estar mais reservado a um certo grupo de pessoas.

É responsabilidade dos designers encontrar alternativas para materiais que de forma convencional se tornam mais utilizados e que muitas vezes impactam negativamente ao meio ambiente. Visando esta responsabilidade este projeto vai apresentar uma coleção feita a partir de materiais sustentáveis não convencionais no mercado de moda.

¹ Fashion Summite é um evento de moda sustentável que aconteceu na Ásia

2. PESQUISA SOBRE MATERIAIS TÊXTEIS



2. PESQUISA SOBRE MATERIAIS TÊXTEIS

O presente capítulo tem como objetivo apresentar uma investigação sobre diferentes tipos de fibras que assim como a Juta (que também foi pesquisada), não são tão utilizadas no mercado de moda brasileiro e que possam ser utilizadas no desenvolvimento da futura coleção. Uma contextualização sobre o que são fibras têxteis é apresentada e depois uma pesquisa sobre fibras naturais e fibras artificiais sustentáveis que são pouco utilizadas nas peças do vestuário finalizam o capítulo.

2.1. FIBRAS TÊXTEIS

Segundo o Inmetro (2019), fibra têxtil ou filamento têxtil é toda matéria natural, de origem vegetal, animal ou mineral, assim como toda matéria artificial ou sintética, que pela alta relação entre seu comprimento e seu diâmetro, e, ainda, por suas características de flexibilidade, suavidade, elasticidade, resistência, tenacidade e finura, está apta a aplicações têxteis. É a matéria-prima fibrosa a partir da qual os tecidos são fabricados. As fibras têxteis possuem várias fontes e esse critério é utilizado para sua classificação. As fibras podem ser de origem natural quando extraídas na natureza sob uma forma que as torna aptas para o processamento têxtil, ou de origem não natural quando produzidas por processos industriais. As tabelas abaixo apresentam exemplos sobre essas classificações.

Imagem 1: Tabela fibras naturais

Fibras Naturais	Animais	Lã e pêlos finos	Angorá
			Cashemira
			Coelho
			Lã de ovelha
			Mohair
		Pêlos grossos	Cabra
		Seda	Seda cultivada
			Seda silvestre
	Minerais	Amianto (asbesto)	Crisotila
			crocidolita
	Vegetais	De Caules	Cânhamo
			Juta
			Linho
			Malva
			Rami
		De Folhas	Caroá
			Sisal
			Tucum
		De Frutos e Sementes	Algodão
			Cocô

Fonte: Professora Angela Kuasne, 2008.

Imagem 2: Tabela fibras não naturais

Fibras Não Natural	Animais	Caseína		
	Vegetais	De Alginatos	Alginato	
		De Celulose	Celulose regenerada	Cupro
				Liocel
			Ésteres de celulose	Viscose
		Acetato		
	Triacetato			
	De Polímeros Sintéticos	Acrílica		
		Elastana		
		Elastodieno		
		Modacrílica		
		Poliamida		
		Policarbamida		
		Poli - (Cloreto de Vinila)		
		Poli - (Cloreto de Vinilideno)		
		Policlorofluoretileno		
		Poliéster		
		Poliestireno		
		Politetrafluoretileno		
		Poliuretano		
Vinal				
Vinilal				
Outras Fibras	Fibra de Carbono			
	Fibra metálica			
	Fibra de vidro			
	Lã de escória			
	Lã de rocha			

Fonte: Professora Angela Kuasne, 2008.

2.2. FIBRAS ARTIFICIAIS SUSTENTÁVEIS

As fibras artificiais sustentáveis ou *eco-friendly* vieram com o propósito de reduzir o impacto negativo no meio ambiente, usando maneiras inovadoras para a sua construção. Os exemplos apresentados a seguir foram desenvolvidos a partir de matéria-prima materiais reciclados, partes de vegetais descartada ou pouco utilizada. Tendo sempre a preocupação em não gerar resíduos químicos, em gastar o mínimo de água possível e se preocupando com a emissão de CO₂.

Segundo o site Modifica, se observa um crescente interesse do setor têxtil por opções de matérias-primas mais sustentáveis, principalmente devido às preocupações socioambientais relacionadas à indústria da moda. Apesar disso, a produção de fibras alternativas ainda é modesta em comparação com a produção tradicional.

2.2.1. FIBRA DO MILHO – IGEO

Segundo o SINTEX (Sindicato das indústrias de fiação, tecelagem e do vestuário de Blumenau), o Ingeo é um bioplástico obtido através do açúcar da planta. A produção dessa fibra do milho, envolve processos como, fermentação, destilação e polimerização da glicose de milho. Através de um processo de moagem do milho até este se transformar em amido e depois em açúcar. O açúcar é fermentado com enzimas de forma a criar ácido lácteo, que depois é purificado.

No final, o que costumava ser milho amarelo transforma-se em pequenas, opacas e brancas placas de plástico de ácido poliáctico que podem moldar-se em copos de plástico, embalagens ou processadas na fibra Ingeo. O Ingeo é a única fibra artificial do mundo feita utilizando o açúcar do milho e é 100% biodegradável. A fabricação da fibra de Ingeo requer cerca de metade da energia

necessária para criar o poliéster e emite 50% menos gases de efeito estufa. O tecido é antibacteriano, combate odores e seca rápido. Ele fez sua estreia nas passarelas em 2010 num desfile da Fashion Summit.²

Imagem 3: Fibra de Ingeo



Fonte: Elaborada pelo autor.

2.2.2. ORANGE FIBER

Segundo o site Orange Fiber, a empresa italiana Orange Fiber foi fundada em 2014, por Adriana Santanocito e Erica Arena e produz tecidos a partir do bagaço da laranja. A celulose cítrica se transforma em um material de alta qualidade e a inovação explora o potencial de um milhão de toneladas de resíduos de frutas cítricas gerados a cada ano apenas na Itália. O resultado é um tecido inodoro, leve, macio, que pode ser colorido, estampado e pode facilmente substituir a seda. Em 2017, a grife Salvatore Ferragamo criou uma coleção em parceria com

² FOCUS **FASHION SUMMIT**, surgiu para oferecer os melhores produtos, serviços e informações para fortalecer a indústria da moda no Brasil, se posicionando também como um espaço de conexão entre profissionais da cadeia têxtil.

a Orange Fiber e utilizou o tecido ecológico para criar diversas peças coloridas e estampadas, mostrando como o tecido aceita bem esses processos.

Nas imagens abaixo, pode-se observar algumas das estampas e peças produzidas nessa coleção.

Imagem 4: Coleção Salvatore Ferragamo



Fonte: Elaborada pelo autor.

2.2.3. PIÑATEX

Segundo informações obtidas pelo site da empresa Piñatex, esta fibra foi desenvolvida por Carmen Hijosa. É um couro ecológico criado como solução para o couro sustentável, além de ser proveniente de fonte vegetal. A matéria-prima que forma a base do Piñatex é um subproduto da colheita do abacaxi, portanto, não requer recursos ambientais adicionais para ser produzido. A jornada do Piñatex é inspirada nos princípios de uma economia circular. Segundo o site Ananas Anam (2017) o processo da folha até se tornar fibra se constitui nas seguintes etapas: colheita do abacaxi, as folhas são coletadas em feixes, as fibras longas são extraídas em máquinas semiautomáticas, as fibras são lavadas e secas naturalmente no sol, as fibras secas passam por um processo de purificação para remover as impurezas, a fibra é misturada com ácido à base da glicose do milho e passa por um processo mecânico para criar o Piñafelt (malha não tecida, base do Piñatex), os piñafelt são enviados de barco

para Espanha ou Itália e recebem um acabamento especializado, tingimento e aplicação de resina. Piñatex é adequado para aplicação em produtos de moda como acessórios e estofados e já foi utilizado por marcas como Hugo Boss e H&M.

Imagem 5: Fases do processo



Fonte: Site oficial Piñatex.

2.3. FIBRAS NATURAIS POUCO UTILIZADAS NA PRODUÇÃO DE PEÇAS DO VESTUÁRIO

As fibras naturais são todas as fibras extraídas de elementos de origem animal, vegetal ou mineral. Por conta da grande demanda de consumo têxtil, muitas dessas fibras sofrem processos químicos para que sejam produzidas mais rapidamente e em maior quantidade.

As fibras de origem animal podem se derivar a partir das secreções glandular dos insetos, como acontece no caso da seda, ou por pelos como é o caso da lã. Segundo o site Fibrenamics, as fibras vegetais são estruturas alongadas e podem ser classificadas de acordo com sua origem; fibras de semente, do caule, das folhas e dos frutos. Essas fibras têm como principais vantagens, a absorção

de dióxido de carbono no meio ambiente, a biodegradabilidade e a renovabilidade.

Seguem abaixo exemplos dessas fibras que são pouco utilizadas em produtos do vestuário.

2.3.1. CÂNHAMO/HEMP

Segundo informações obtidas pelo site “The Green Hub”, o cânhamo é uma fibra obtida do caule da planta cannabis, é uma matéria-prima responsável ambientalmente, 100% renovável e com facilidade para ser cultivada. É uma das fibras mais antigas, seus primeiros registros são de 8.000 a.c. na China. Pode ser usada como combustível (biodiesel e etanol de cânhamo), material de construção, comida, roupa, papel, entre outros. É uma fibra rica em canabidioil, utilizados em medicamentos. Segundo Giovanna Nader (2021) o cânhamo é muito mais sustentável que o algodão, sua produção gasta até 50% menos água e seu plantio dispensa pesticida, além de possuir fibras mais longas, já que suas plantas podem chegar até cinco metros de comprimento, essa fibra é cinco vezes mais resistente que o algodão.

Existem 3 etapas para chegar até a fibra do cânhamo: a colheita, a maceração e a separação. O ideal é colhê-las entre 70 a 90 dias após o plantio. A maceração do cânhamo começa com a separação dos talos das folhas e galhos do caule. Em seguida, todo material é deixado no solo para se decompor pelo período de 4 a 6 semanas, em algumas produções para acelerar o processo, o material é imerso na água. A separação da fibra pode ser feita manual ou utilizando uma máquina chamada descortecedor que acelera o processo. Depois que passa pela máquina é classificado e dividido entre fibras curtas (estopas) e fibras longas (fibras de linha), que podem chegar até cinco metros.

Segundo Nader (2021), a produção do cânhamo no Brasil não é economicamente vantajosa pois é o país que mais produz e consome

agrotóxicos no mundo, logo cultivos que não necessitam desses componentes químicos não são muito benéficos para a economia. A *cannabis ruderalis*, popularmente conhecida como cânhamo ou hemp, é uma planta variante da *cannabis sativa* que tem um nível de THC (substância psicoativa) alto, essa falta de informação dificulta a aceitação da fibra. Porém, o nível de THC (substância psicoativa) presente no cânhamo é quase nulo, o que não causa nenhuma alteração mental ou corporal.

De acordo com Nader (2021), o Cânhamo é uma das fibras mais resistente do mundo. Retém melhor a cor que o algodão, produz muito mais fibras que o algodão ou linho, utilizando a mesma quantidade de terra.

Imagem 6: Colheita, maceração e separação do cânhamo



Fonte: Renato Cunha, 2019.

O sucesso do cânhamo depende de como as marcas de moda o comercializam e o posicionam. A fibra já é uma das favoritas dos estilistas que usam sustentabilidade como diferencial de venda para suas coleções. Marcas como Levis, Osklen, Foxton já produziram coleções utilizando o Cânhamo.

2.3.2. SUMAÚMA

A Sumaúma é a mais alta árvore da Amazônia, podendo chegar a 65 metros de altura. A fibra da sumaúma é encontrada nos frutos secos da sumaúma, é uma fibra sustentável, conta com uma estrutura muito parecida com a do algodão.

Segundo o estilista Renato Cunha (2018), a fibra possui um toque macio e sedoso, tem ação antibacteriana, pois resiste ao mofo, ácaros, tem ação repelente e é termorreguladora. Além disso, a espécie desenvolveu uma maneira natural de se proteger de ataques de animais. Os espinhos duros em seu tronco, fazem com que nenhuma intervenção humana ou pesticidas sejam necessários para que a árvore e as frutas prosperem.

A única desvantagem é que, embora a fibra possa ser misturada em tecido, não dá para se desenvolver tecidos produzidos só com esta fibra, pois a fibra não é adequada para isso. Ela pode ser misturada com diversas fibras, como o algodão, lã, poliéster reciclado, fibra do milho, entre outras. Essa junção ajuda muito na economia de água na produção de tecidos.

Imagem 7: Fibra de Sumaúma



Fonte: Site oficial Flocus.

2.3.3. JUTA

O site da empresa Castanhal foi a maior fonte da pesquisa utilizada nessa pesquisa. Esse é o maior fabricante de juta das Américas e atua há mais de 50 anos manufacturando a fibra.

Segundo o site da empresa, a juta é uma fibra têxtil vegetal que foi introduzida no Brasil pelos japoneses e tornou-se uma das principais atividades econômicas das populações ribeirinhas. As sementes são plantadas nas calhas dos rios em terrenos nos quais o ciclo anual de cheia dos rios impede o crescimento natural

da floresta ou prática de alguma cultura permanente, por isso, não é necessário provocar queimadas ou desmatamento, além disso também não são utilizados agrotóxicos, herbicidas ou fungicidas. A adubação é completamente natural, feita pelos húmus deixados pelas cheias dos rios amazônicos. Tornando-a uma fibra orgânica e biodegradável. Como os terrenos de plantio são pequenos, a produção da juta é realizada manualmente pelas próprias famílias ribeirinhas. Atualmente cerca de 15 mil famílias nos estados do Amazonas e Pará tem a juta como principal fonte de renda. Este trabalho faz com que as famílias não precisem se envolver em atividades que agridam a floresta Amazônica como a caça ou a pesca predatória e grandes plantações que exijam queimadas ou desmatamento. O processo industrial de transformação da fibra de juta em tecido é livre de hidrocarbonetos e não gera efluentes. Suas características naturais fazem com que o produto seja biodegradável. Logo o cultivo da Juta torna a cadeia completamente sustentável, desde seu plantio até sua produção, tornando-a um ótimo exemplo de fibra que atende as demandas por fibras ecológicas.

Semente e plantio: Os ribeirinhos plantam as sementes no início das chuvas em terrenos planos com terras firmes para que consiga segurar as plantas mesmo com as cheias. Na imagem abaixo, pode-se observar as sementes de juta.

Imagem 8: Sementes de juta



Fonte: Sílvia Vieira, 2019.

Segundo a Castanhal, a colheita da juta é realizada após 4 ou 5 meses, que é quando ela alcança uma altura de 3 a 4 metros e um talo de 2cm de espessura. A fibra útil é encontrada entre a casca e o talo interno, as árvores são cortadas por meio de foices e a extração é realizada por um processo chamado maceração, que significa juntar os feixes da juta deixá-los completamente submersos na água do rio.

Imagem 9: Ribeirinhos cortando as árvores de juta para iniciar a maceração.



Fonte: Elaborada pelo autor.

O processo de maceração dura alguns dias, após a realização deste processo, os feixes são retirados do rio, a fibra é separada e colocada para secar em varais.

Imagem 10: Ribeirinho retirando o caule da maceração e separando a fibra que fica entre a casca e o talo interno.



Fonte: Site oficial folha de São Paulo.

Imagem 11: Varal com as fibras de juta secando após a maceração



Fonte: Site oficial folha de São Paulo.

Depois de seco o material é transportado em fardos para a fábrica para receber o beneficiamento e se tornar tecido. No processo de transformação da fibra em tecido são utilizados apenas aditivos orgânicos e os óleos vegetais antes do trançamento dos fios. Isso associado as características naturais da planta, faz com que os produtos de juta sejam biodegradáveis, se desintegrando em menos de um ano quando descartado. Após todos esses processos acontece a

produção das tramas, chegando assim nos produtos finais, que são diversos, como: Juta cordada, fios de juta, tecidos de juta, sacaria para transporte de alimentos como café, batata, cacau e etc.

Imagem 12: Após a secagem, ribeirinho carrega fardo de juta colhido e pronto para ser transportado.



Fonte: Site oficial folha de São Paulo.

Nesta parte da pesquisa sobre beneficiamento da Juta, foi realizado um compilado entre duas fontes, sendo uma informal com a aluna do SENAI CETIQT, Flavia Tampeli – ganhadora do concurso Juta Castanhal que conheceu a fábrica da Castanhal e viu de perto como todo o processo funciona – e a outra fonte do autor Carlos Roberto Vogt que tem um documento patenteado sobre as etapas deste processo de beneficiamento.

Primeiro as fibras chegam em fardos que são abertos um por um e separados por tipo de fardos, em um processo chamado embonecamento que consiste em dobrar as fibras ao meio e torcer o mesmo manualmente. Contém 3 tipos diferentes, a tipo 2 (mais clara, sem casca, sem muitas impurezas e a mais comprida), a tipo 3 (filamento menor, um pouco escura, de meia qualidade) e a tipo 4 (é a de pior qualidade, com filamento quebradiço e escuro, com muitas

impurezas). Todas são aproveitadas, mudando apenas o beneficiamento. Depois as “bonecas” são colocadas em uma esteira com cilindros e pontas onde se dá início a limpeza e ao amaciamento, esse processo se dá pelo óleo vegetal que é despejado nessa esteira, auxiliando na limpeza e hidratação da fibra. Passa por outra esteira, onde será penteada novamente e mais resíduos serão soltos. As fibras saem dessa esteira formando um grande rolo. Esses enormes rolos ficam descansando durante 5 dias, onde a ação do óleo e da água atuam com um processo de limpeza, fazendo com que as impurezas possam se soltar da fibra. Os rolos são colocados em outro maquinário para que possam ser penteados novamente para assim remover todas essas impurezas. Se transformam em novos rolos que são colocados em outro maquinário com uma tensão maior dando textura a fibra. Ao sair desse maquinário anterior elas são separadas em recipientes organizados por um sistema de cor, aonde cada cor diz que tipo de juta é, para assim receberem a maçarocadeira que tem por finalidade reduzir a massa por unidade de comprimento da mecha e aplicar uma pequena torção para que se inicie a transformação em fio. Se necessário, passa por um processo de engomamento do fio para uniformizar, a goma tem origem vegetal, mais especificamente de mandioca, não atrapalhando seu processo de ser inteiramente natural. Por fim, são levados para os teares para a construção da trama.

Imagem 13: Tecido Juta



Fonte: Site oficial Castanhal.

2.4 DEFINIÇÃO DOS TECIDOS QUE SERÃO UTILIZADOS NA COLEÇÃO

Esta pesquisa foi realizada com o intuito de investigar novas fibras alternativas e sustentáveis para desenvolver a futura coleção. Para fazer mais sentido a primeira fibra escolhida, a Juta, que foi o material utilizado para desenvolver os produtos do concurso, a coleção vai seguir o mesmo caminho, utilizando apenas fibras naturais, sustentáveis. A fibra escolhida para compor a coleção junto com a Juta, foi o Cânhamo, pois é um material visualmente parecido e com vários benefícios para o meio ambiente.

Segue abaixo um quadro com fotos de todas as fibras apresentadas neste capítulo e sinalizadas com uma seta vermelha as escolhidas para compor a coleção.

Imagem 14: Quadro com todas as fibras pesquisadas



INGEO



PIÑATEX



ORANGE FIBER



→ CÂNHAMO



→ JUTA

Fonte: Elaborada pelo autor.

3. SOBRE O CONCURSO JUTA



3. SOBRE O CONCURSO JUTA CASTANHAL

Este capítulo apresenta o processo de desenvolvimento dos produtos que foram apresentados para o concurso. Para sistematizar essas informações esta etapa foi desenvolvida em forma de memorial descritivo. “É um documento que detalha todo o projeto a ser realizado” (Pahl, 2021).

Em 2019, a Castanhal Companhia Têxtil promoveu em parceria com o Senai CETIQT, o concurso JUTA, que foi divulgado pela faculdade e apresentado nas salas de aula, onde as coordenadoras de inovação educacional explicaram a proposta e como se inscrever para participar.

O concurso tinha como objetivo proporcionar conhecimento e inovação na utilização da juta como matéria prima principal no desenvolvimento da coleção. Desafiar futuros designers a apresentar os tecidos de juta como opção sustentável para o mercado de moda.

Para participar do processo seletivo do concurso era necessário; ter uma dupla, estar regularmente matriculados nos cursos voltado para moda, oferecidos pelo Senai CETIQT, ser maior de 18 anos. A dupla obrigatoriamente deveria ser composta por um aluno com conhecimento em design de moda e o outro em modelagem do vestuário ou em ambos. Após o resultado, as duplas contariam com quatro reuniões com orientadores para ajudar na construção do projeto. Para se inscrever era preciso entregar o formulário preenchido, assinado e o modelo de proposta autoral do projeto de moda sustentável desenvolvido pela dupla. Este documento consistia em 8 pranchas, composta por:

- 1 – Capa
- 2 – Release – com descrição do conceito e público-alvo
- 3 – Painel de inspiração
- 4 – Cartela de cores

5 – Cartela de materiais

6 – Croqui 1

7 – Croqui 2

8 – Fichas Técnicas de cada peça desenvolvida

Os prêmios oferecidos para os ganhadores do concurso eram: Para o 1º lugar, uma viagem para visitar a fábrica da Castanhal no Pará. Para o 2º lugar, uma visita à fábrica de aviamentos da HAK em nova Friburgo. E para o 3º lugar, uma visita a lavanderia Cilave em São Gonçalo, Niterói.

Abaixo segue uma imagem do pôster de divulgação do concurso.

Imagem 15: Pôster de divulgação do concurso



Fonte: Senai CETIQT.

Para incentivar ainda mais, no dia 19 de agosto de 2019, o SENAI CETIQT, em parceria com a patrocinadora oficial do concurso, a Castanhal, realizaram uma palestra para todos os alunos do curso de Design de Moda no *Fashion Lab*,³ onde foi apresentado pela representante da Castanhal, Celia Pinho, toda a história da empresa, as formas de cultivo, os processos que a fibra sofre até se tornar uma tela. Foi realizada também, uma exposição de produtos confeccionados com juta, para inspirar os futuros participantes. Na imagem abaixo, pode-se observar a Célia apresentando os tecidos feitos de juta.

Imagem 16: Palestra Fashion Lab



Fonte: Senai CETIQT.

As telas de juta apresentadas foram passando de mão em mão para que todos pudessem ter a oportunidade de conhecer os materiais produzidos pela fábrica. Ficaram disponíveis diversas telas com gramaturas diferentes e diversas cores para que pudessem ver o comportamento da fibra depois do tingimento

³ É um espaço colaborativo destinado à criatividade e inovação, composto por maquinário de alta tecnologia para criação e implementação de novos produtos e processos.

industrial. Na imagem abaixo, é possível ver alguns dos tecidos de juta disponibilizados.

Imagem 17: Amostras de tecido



Fonte: Elaborada pelo autor.

Observa-se nas imagens a seguir acessórios, como colares, bolsas, cintos, fios de juta e tipos de bordados que foram expostos no evento. Esse processo foi importante para se obter conhecimento sobre como a fibra se comporta na realização desses adornos. Além de servir como inspiração para ajudar na composição dos looks.

Imagem 18: Acessórios expostos na reunião



Fonte: Elaborada pelo autor.

Além dos acessórios, roupas também foram expostas, sendo possível conhecer quais tipos de costura eram utilizados nas roupas com juta, por ser um tecido pesado, a costura se parecia com as utilizadas em jeans, com pontos maiores e duplos. Repara-se também que ela se comporta de diferentes maneiras, dependendo do tipo de gramatura utilizada, os tecidos de trama mais fechada deixavam as roupas com um caimento mais armado. Já as peças produzidas com tecido de trama mais aberta, apresentavam um caimento mais fluido.

Imagem 19: Roupas expostas na palestra



Fonte: Elaborada pelo autor.

Na imagem abaixo, é possível observar o interior de uma das roupas expostas que utilizaram algodão como forro. A escolha desse forro foi ótima, pois tirou as dúvidas que muitos estudantes tinham sobre a fibra incomodar ao toque com a pele, foi possível observar que a utilização do forro fornecia um conforto maior a quem fosse vestir uma peça feita de Juta.

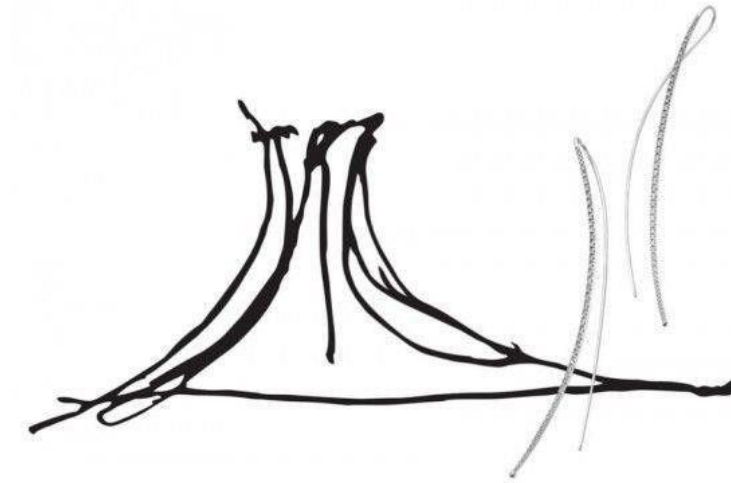
Imagem 20: Forro da roupa exposta



Fonte: Elaborada pelo autor.

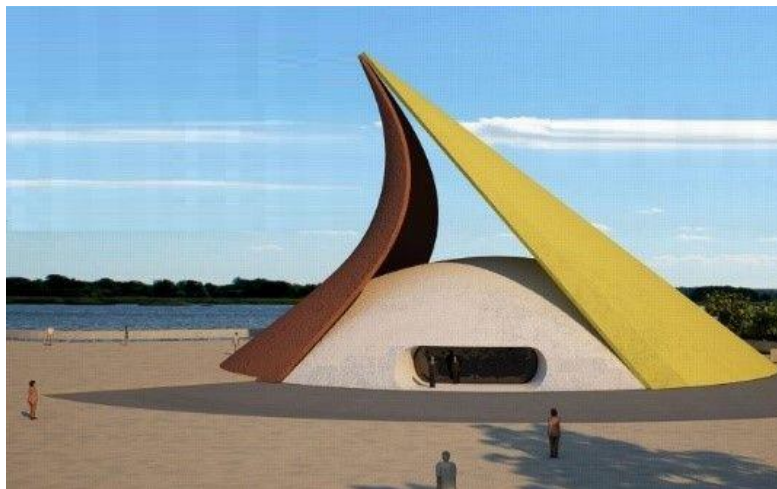
A partir dessa palestra, eu e Pedro Leiria, que foi meu parceiro de trabalho no projeto do concurso, começamos a realizar pesquisas, procurando inspirações para possíveis temas. Depois de uma reunião, em que foi utilizada a técnica de *brainstorming* (chuva de ideias), decidimos focar em uma região do Brasil para encontrarmos nosso tema e focamos nas regiões onde a empresa Castanhal tem sua fábrica e suas filiais. Após diversas pesquisas, encontramos um fenômeno natural que acontece em Manaus, capital da Amazônia, chamado encontro das águas, onde os rios Solimões, com sua água barrenta e o Rio Negro, com águas negras, se encontram sem se misturar e no meio das pesquisas, encontramos um projeto de Oscar Niemeyer que visou homenagear esse fenômeno. Essas duas imagens abaixo, apresentam o projeto de Oscar Niemeyer. Esses desenhos serviram como inspiração para compor a estética do nosso trabalho e poderá ser vista na apresentação das pranchas um, dois, três, quatro e na cartela de materiais, apresentadas ao longo deste capítulo.

Imagem 21: Ilustração de inspiração



Fonte: Autor desconhecido.

Imagem 22: Inspiração



Fonte: Realidades Urbanas 2019.

Nas imagens a seguir é possível observar o fenômeno do encontro dos rios. Essa imagem foi utilizada para buscar no aplicativo da Pantone as cores que foram utilizadas na cartela de cores do trabalho, adicionamos ainda a cor terracota que foi observada por nós quando estudávamos o encontro, essa adição ajudou para que a composição ficasse mais harmoniosa.

Imagem 23: Cartela de cor retirada da imagem



Fonte: Elaborada pelo autor.

Imagem 24: Encontro dos Rios Solimões e Negro

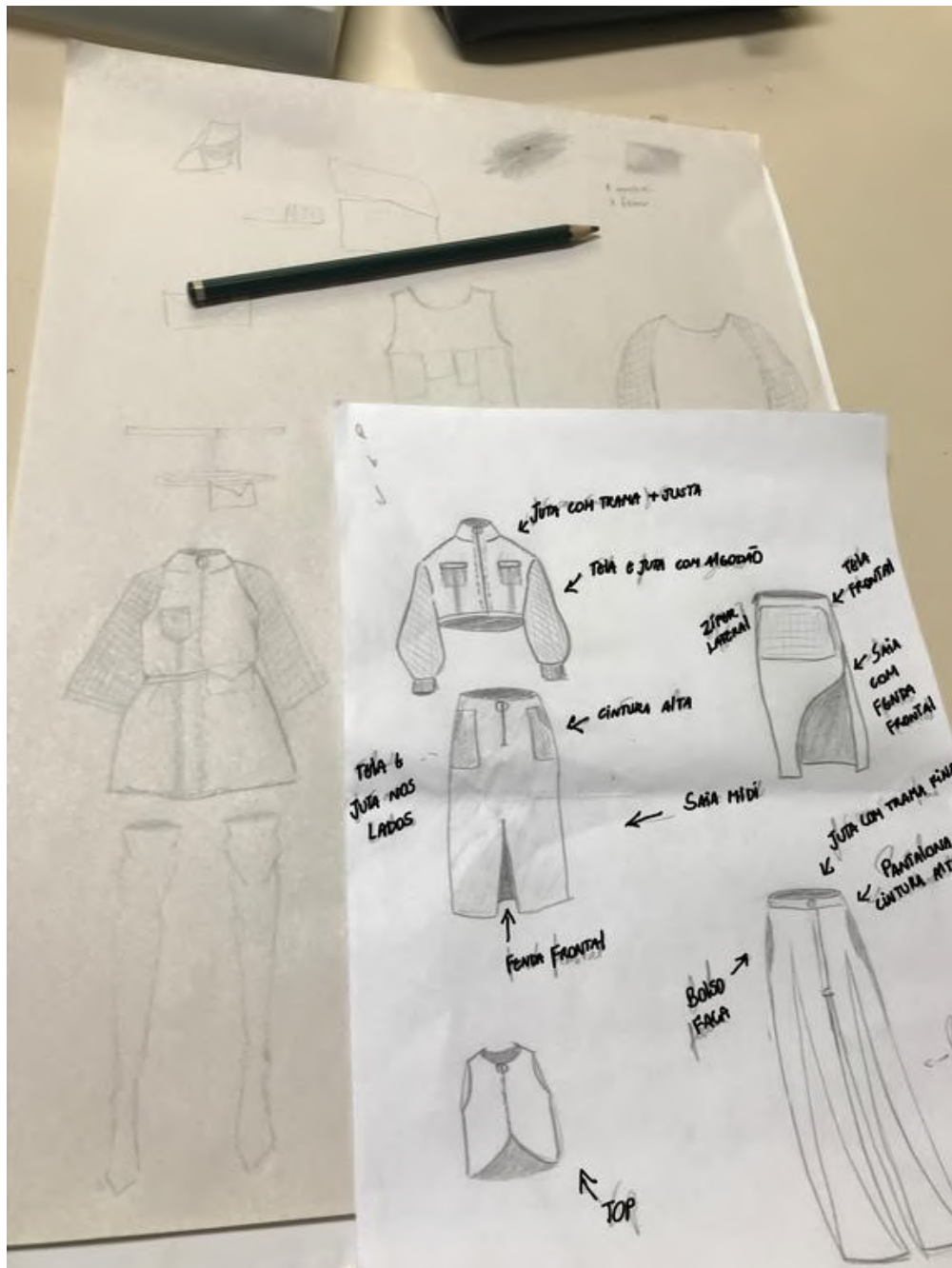


Fonte: Pinterest.

Após essa reunião, combinamos de no próximo encontro levar o máximo de esboços de looks que conseguíssemos. E assim foi feito um *mix and match* –

combinar as peças, formando um look – como mostra na imagem a seguir, até chegarmos em um consenso e definirmos os dois looks.

Imagem 25: *Mix and Match*



Fonte: Elaborada pelo autor.

Após muita conversa e uma orientação com a Professora Naccarato, saiu o nosso primeiro esboço do croqui, como pode ser observado abaixo.

Imagem 26: Primeiro esboço desenvolvido por Pedro Leiria



Fonte: Elaborada pelo autor.

Após essa decisão começamos a testar cores nos croquis, com base nas cores retiradas das imagens, até chegarmos em uma definição. Utilizamos tons mais claros de verde e marrom para compor, como podemos ver na imagem abaixo.

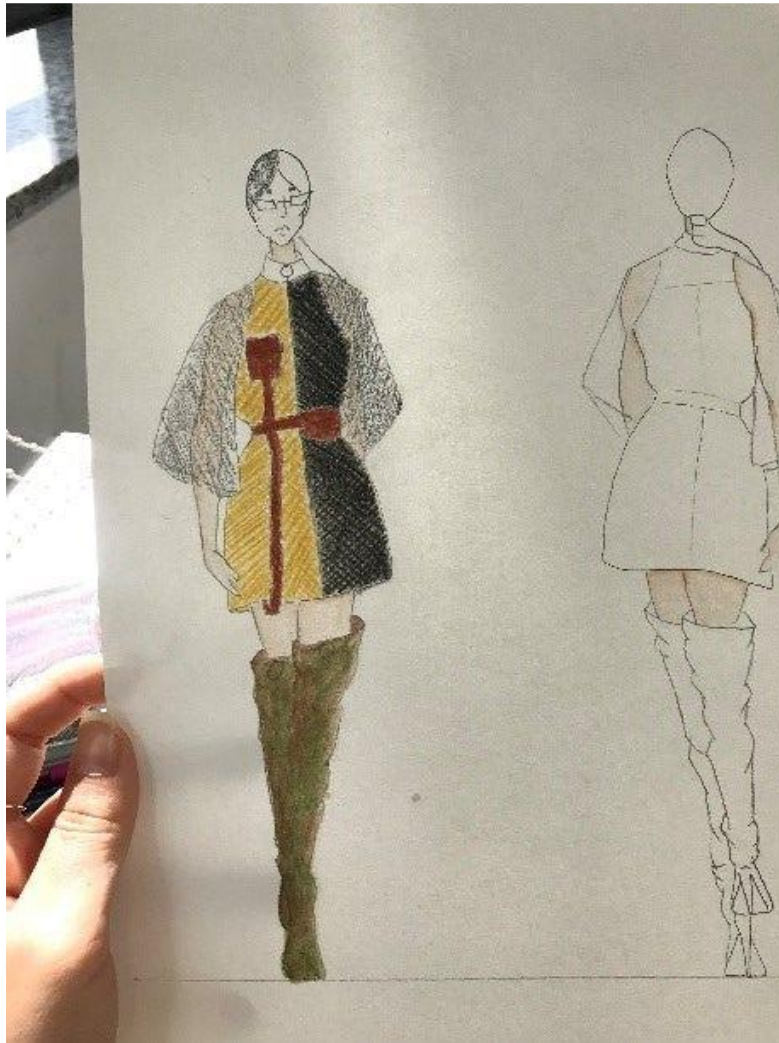
Imagem 27: Teste de cor 1



Fonte: Elaborada pelo autor.

Após essa tentativa, permanecemos com as mesmas cores, porém utilizando tons mais fortes e procurando demonstrar que a manga seria com a tela de trama mais aberta para oferecer uma transparência.

Imagem 28: Teste cor 2



Fonte: Elaborada pelo autor.

Depois de observar as imagens de inspiração e a cartela retirada a partir da Pantone, observamos que o verde não ajudava a criar uma composição harmoniosa e não fazia parte das cores encontradas no fenômeno. Então decidimos usar somente as cores, preta, a cor natural da Juta e o terracota que podem ser observados na divisão das águas. E esses foram os croquis finais.

Imagem 29: Croquis definitivos



Fonte: Elaborada pelo autor.

Desenhamos os croquis sem se prender nos aviamentos. Fomos montando as ideias das tramas com base no que vimos na palestra, a partir da finalização deles, conseguimos criar o painel de materiais. Segue na imagem abaixo o nosso *moodboard* de materiais.

Imagem 30: Cartela de materiais



Fonte: Elaborada pelo autor.

Conforme fomos produzindo nossas peças, percebemos que faltava um acessório para compor um dos looks e assim criamos uma bolsa. Que construímos com sobras dos tecidos, mas também necessitou de cordas para utilizar como alças e a cor escolhida foi a crua, pois seguia o mesmo tom utilizado nos croquis. Segue abaixo a escolha das cordas.

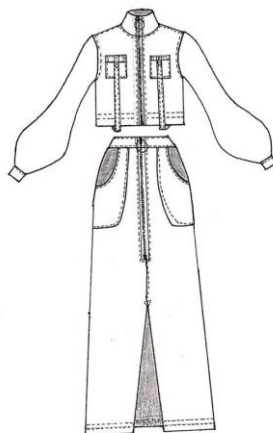
Imagem 31: Escolha do aviamento



Fonte: Elaborada pelo autor.

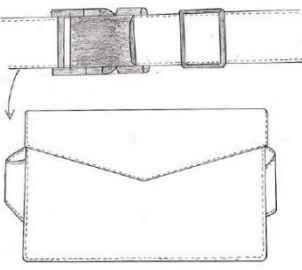
A partir da escolha dos materiais, começamos a fazer os desenhos técnicos para preencher as fichas de criação das peças que seriam produzidas. Todos os desenhos foram feitos a mão e digitalizados depois. Segue um dos exemplos dos desenhos técnicos digitalizados.

Imagem 32: Desenho Técnico



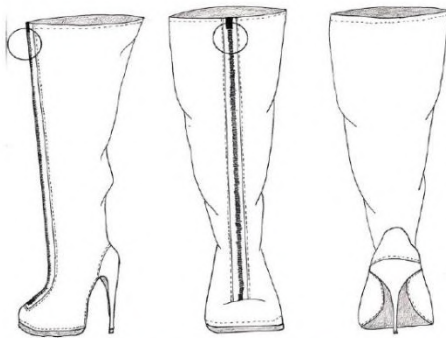
Fonte: Elaborada pelo autor.

Imagem 34: Ficha técnica

FICHA TÉCNICA					MODELO
					NOME DO PRODUTO: 004. Carteira de cintura. 
					TECIDOS: Juta com tingimento. I-33 F9- NATURAL
AVIAMENTO	QUANTIDADE	COR	MATERIAL	VARIANTE 3	OBSERVAÇÕES: Carteira quadrada de cintura com fechamento de jacaré, forrada com a própria juta. Cores: Cinto e carteira na cor Cinnamon TCX. Costura: Reta Simples.
Jacaré		1 Preto	Plástico	X	
Botão de pressão		1 Preto	Metal	X	
Vies		Vermelho	Algodão	X	
Linha		Vermelho barroso	Algodão	X	
Regulador		1 Preto	Plástico	X	

Fonte: Elaborada pelo autor.

Imagem 35: Ficha técnica

FICHA TÉCNICA					MODELO
					NOME DO PRODUTO: 005. Bota Cano Alto. 
					TECIDOS: Juta com tingimento. I-33 F9- NATURAL
AVIAMENTO	QUANTIDADE	COR	MATERIAL	VARIANTE 3	OBSERVAÇÕES: Bota cano alto e zíper frontal. Solado de madeira com camada de borracha na base e madeira revestida de juta no salto. Bota forrada com a própria juta. Cores: Bota na cor Cinnamon Stick TCX. Costura: Reta Simples e Overloque.
Zipper		2 Preto	Metal	X	
Solado		2 Preto	Madeira e borracha	X	
Salto		2 Vermelho	Madeira	X	
Linha		Vermelha	Algodão e poliéster	X	
Cursor		2 Preto	Metal	X	

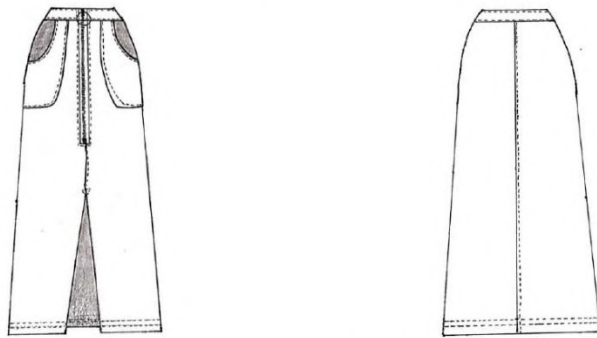
Fonte: Elaborada pelo autor.

Imagem 36: Ficha Técnica

FICHA TÉCNICA					MODELO
					NOME DO PRODUTO: 002 Jaqueta Cropped 
					TECIDOS: Juta com tingimento.  1-33 12X40 PP- NATURAL
AVIAMENTO	QUANTIDADE	COR	MATERIAL	VARIANTE 3	OBSERVAÇÕES: Jaqueta cropped feminina lisa, com gola e bolsos frontais afivelados. Punho e cartola com zíper. Forrada com a própria juta, mangas sem forro. Cores: Lado direito na cor Parsnip TCX, lado esquerdo e costas na cor Meteorito TCX, bolsos com fivela e faixa na cor Cinnamon TCX. Costura: Reta Simples, Overloque, Galoneira.
Zipper		3 Preto	Metal	X	
Punho		2 Preto	Metal	X	
Cartola		3 Preto Fosc	Metal	X	
Linha		8 bege, preto, vermelho barroso	Algodão e Poliéster	X	

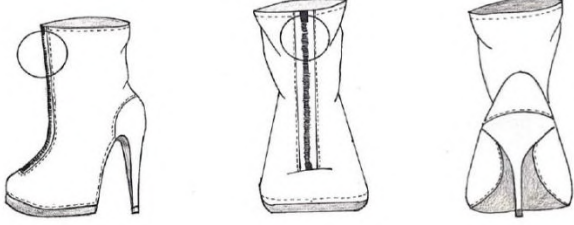
Fonte: Elaborada pelo autor.

Imagem 37: Ficha técnica

FICHA TÉCNICA					MODELO
					NOME DO PRODUTO: 002 Saia midi feminina com fendas. 
					TECIDOS: Juta com tingimento.  1-33 12X40 PP- NATURAL
AVIAMENTO	QUANTIDADE	COR	MATERIAL	VARIANTE 3	OBSERVAÇÕES: Saia midi feminina lisa com recortes. Fenda e bolsos externos frontais. Fechamento com zíper, saia forrada com a própria juta. Cores: Lado direito na cor Parsnip TCX, lado esquerdo e costas na cor Meteorito TCX, bolsos na cor Cinnamon TCX. Costura: Reta Simples, Overloque, Galoneira.
Zipper		1 Preto	Metal	X	
Cursor		1 Preto	Metal	X	
Linha		8 bege, preto, vermelho barroso	Algodão e Poliéster	X	

Fonte: Elaborada pelo autor.

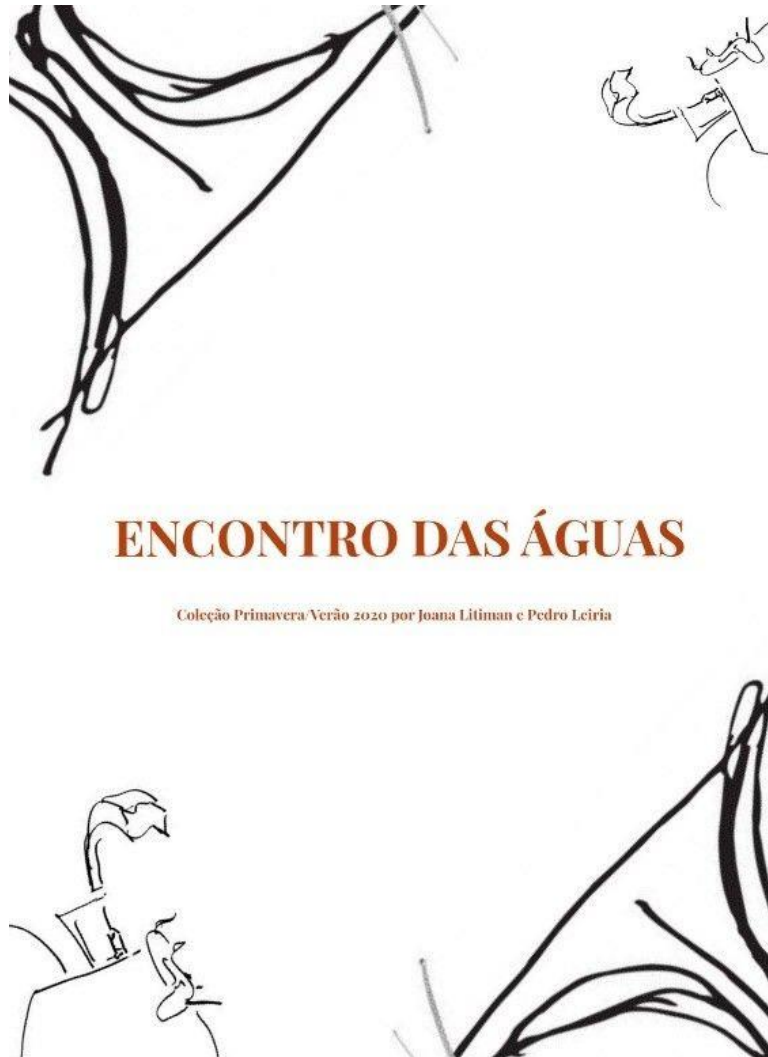
Imagem 38: Ficha técnica

FICHA TÉCNICA					MODELO																																																																			
					NOME DO PRODUTO: 005 Bota cano médio. 																																																																			
					TECIDOS: Juta com tingimento. 																																																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ACABAMENTO</th> <th>QUANTIDADE</th> <th>COR</th> <th>MATERIAL</th> <th>VARIANTE 3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zipper</td> <td>2</td> <td>Preto</td> <td>Metal</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Solado</td> <td>2</td> <td>Preto</td> <td>Madeira e borracha</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Salto</td> <td>2</td> <td>Vermecho</td> <td>Madeira</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Linha</td> <td></td> <td>Vermecha</td> <td>Algodão e poliéster</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Cursor</td> <td>2</td> <td>Preto</td> <td>Metal</td> <td>X</td> </tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	ACABAMENTO	QUANTIDADE	COR	MATERIAL	VARIANTE 3	Zipper	2	Preto	Metal	X	Solado	2	Preto	Madeira e borracha	X	Salto	2	Vermecho	Madeira	X	Linha		Vermecha	Algodão e poliéster	X	Cursor	2	Preto	Metal	X																																									OBSERVAÇÕES: Bota cano médio e zipper frontal. Solado de madeira com camada de borracha na base e madeira revestida de juta no salto. Bota forrada com a própria juta. Cores: Bota na cor Cinnamon Stick TCX. Costura: Reta Simples e Overlocke.	
ACABAMENTO	QUANTIDADE	COR	MATERIAL	VARIANTE 3																																																																				
Zipper	2	Preto	Metal	X																																																																				
Solado	2	Preto	Madeira e borracha	X																																																																				
Salto	2	Vermecho	Madeira	X																																																																				
Linha		Vermecha	Algodão e poliéster	X																																																																				
Cursor	2	Preto	Metal	X																																																																				

Fonte: Elaborada pelo autor.

No dia 30/08/19 entregamos as 8 pranchas solicitadas para a inscrição no concurso. Segue abaixo a capa do nosso projeto, o release, o painel de inspiração, a cartela de cores e materiais, os croquis e as fichas técnicas que foram apresentados anteriormente. Todas as pranchas foram estruturadas com um tipo de esboço do projeto de Oscar Niemeyer. A capa anuncia o nome e a estação da nossa coleção. “Encontro das águas. Uma coleção Primavera/Verão 2020 por Joana Litiman e Pedro Leiria”.

Imagem 39: Prancha 1 - Capa



Fonte: Elaborada pelo autor.

Nosso release seguiu as regras do edital, incluindo informações sobre o público-alvo e o conceito do projeto. Transcrevendo nosso release: “O encontro dos rios Solimões e Negro, um dos mais curiosos fenômenos da Amazônia foi o start para a coleção cápsula Primavera/Verão 2020 projetada para a empresa Castanhal. Proporcionado pela natureza, este espetáculo acontece quando as águas desses dois magníficos rios se encontram e percorrem quilômetros de distância lado a lado, sem se misturar. A coleção destinada para mulheres na faixa etária de 25 e 35 anos, foi inteiramente construída por juta, e se harmoniza aos tons

ocre argiloso das águas do rio Solimões e os escuros das águas do rio Negro que inspiram a cartela de cores. Em conjunto, ajudando a compor a estética do projeto, a proposta de Oscar Niemayer 'Memorial Encontro das Águas' também estrutura este trabalho, além de prestar homenagem a um dos maiores arquitetos brasileiro de todos os tempos”.

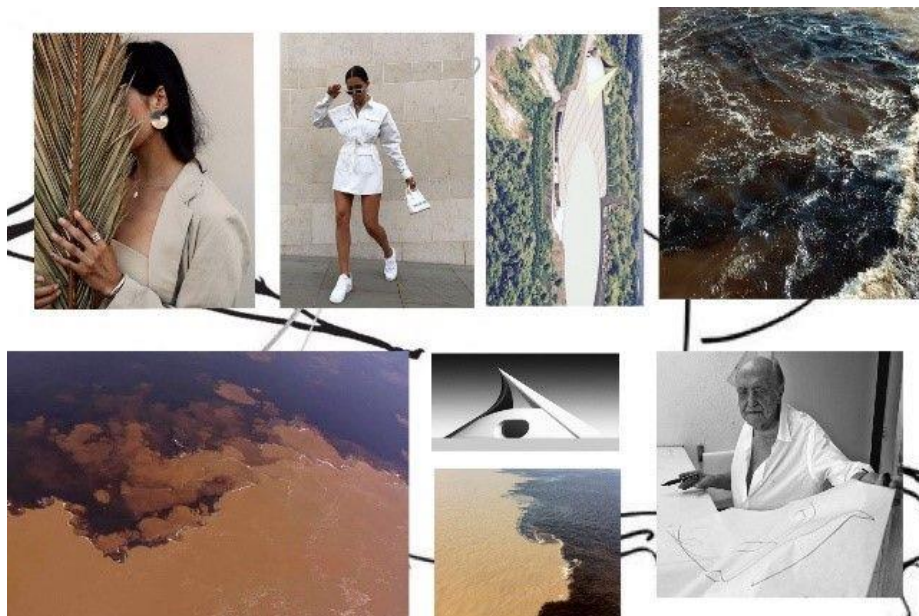
Imagem 40: Prancha 2 - Release



Fonte: Elaborada pelo autor.

Para a construção do *moodboard* de inspiração, utilizamos poucas imagens, mas que representasse nossa ideia.

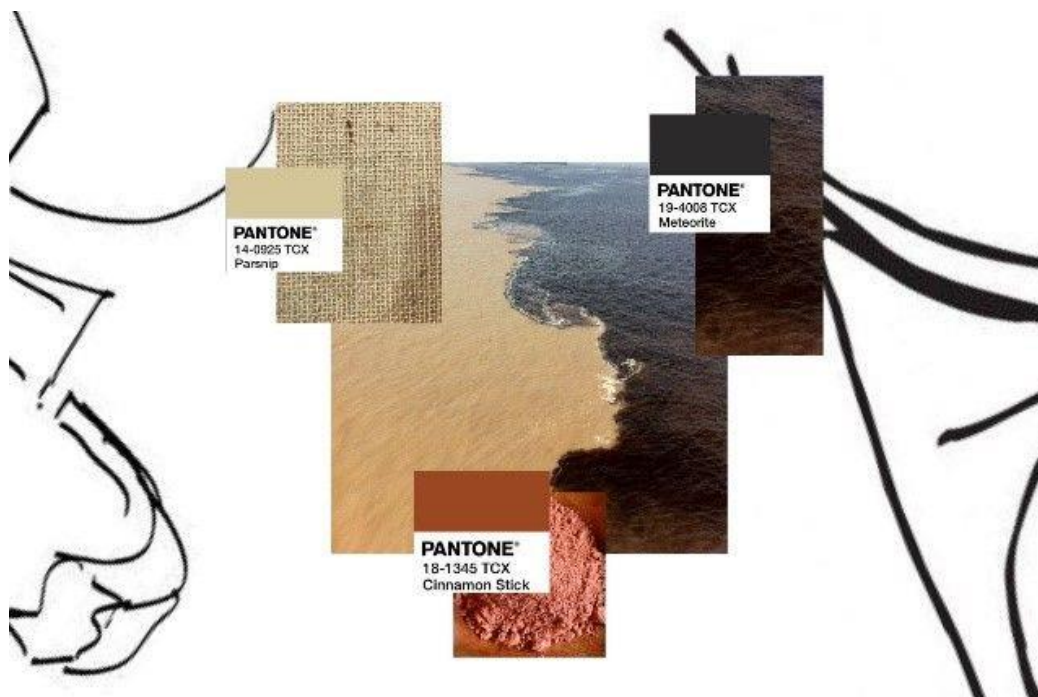
Imagem 41: Prancha 3 - Paineis de inspiração



Fonte: Elaborada pelo autor.

Como dito anteriormente, as cores retiradas das imagens ajudaram a compor nossa cartela.

Imagem 42: Prancha 4 - Cartela de cores



Fonte: Elaborada pelo autor.

Nesta cartela de materiais entregue para participar do processo seletivo está faltando dois aviamentos que só pensamos em utilizar quando começamos a construir nossas peças, que foram: o cadarço chato e as cordas.

Imagem 43: Cartela de materiais



Fonte: Elaborada pelo autor.

No dia 06 de setembro de 2019, recebemos o resultado e no dia 10 do mesmo mês aconteceu a primeira reunião de orientação no *Fashion Lab* com a Charlene Santos e o Alexandre Bojar que foram nossos orientadores e organizadores do evento. Nesta reunião todos os aviamentos disponíveis pela HAK, que patrocinou o concurso, estavam expostos para que pudéssemos escolher. Além disso, definimos as cores e as gramaturas das telas e do forro que foram detalhes importantes para dar início a construção do projeto. Após essa reunião, os tecidos foram mandados para a lavanderia CILAVE – que também patrocinou o concurso – para realizar o amaciamento e tingimento dos tecidos na cor que cada dupla escolheu.

Abaixo pode ser observado o cadarço chato, utilizado nos produtos. Este foi o único aviamento disponibilizado pela HAK que escolhemos e que também foi enviado para tingir junto com a juta.

Imagem 44: Aviamento da Hak escolhido.



Fonte: Elaborada pelo autor.

Somente nesta reunião que foi disponibilizado a cartela de cores disponíveis para o tingimento realizado na lavanderia CILAVE. Depois de conversar com os organizadores, conseguimos incluir o preto e assim definimos nossa paleta de cores que foi; o preto, terracota e a juta na cor natural.

Imagem 45: Cartela de cores disponível



Fonte: Elaborada pelo autor.

Imagem 46: Amostra de tecido com a cor que selecionamos além do preto e da cor natural.



Fonte: Elaborada pelo autor.

Neste meio tempo, iniciamos as modelagens com a mentoria dos professores Paulo Fulco e Iria Wessler. Utilizamos uma base de saia, base de manga e uma modelagem de camisa social, para iniciar a construção das três modelagens que foram utilizadas. Para ter certeza sobre as modelagens, desenvolvemos protótipos em algodão cru e experimentamos diversas vezes nas modelos – que eram colegas de turma – para ir realizando os ajustes necessários como comprimento de mangas e pernas, tipos de bolso e largura. Esses ajustes forneceram mais confiança e menos margem de erro na hora de produzirmos as peças oficiais.

Neste teste, foi definido o comprimento da saia e da jaqueta e também foi realizado ajustes na cintura e no punho.

Imagem 47: Primeiro teste onde definimos comprimento de todas as peças



Fonte: Elaborada pelo autor.

Na foto abaixo, realizamos teste com os bolsos, onde definimos se seriam um ou dois bolsos na jaqueta.

Imagem 48: Experimentações com um bolso



Fonte: Elaborada pelo autor.

Imagem 49: Experimentações com dois bolsos e definição do look



Fonte: Elaborada pelo autor.

Abaixo, foi realizado o teste do segundo look. Medimos o comprimento direto na modelo por meio de fita métrica e assim costuramos com o comprimento certo. Marcamos também a altura das mangas.

Imagem 50: Experimentação e definição do look



Fonte: Elaborada pelo autor.

Na foto a seguir pode-se observar o teste da pochete assim que ela foi construída.

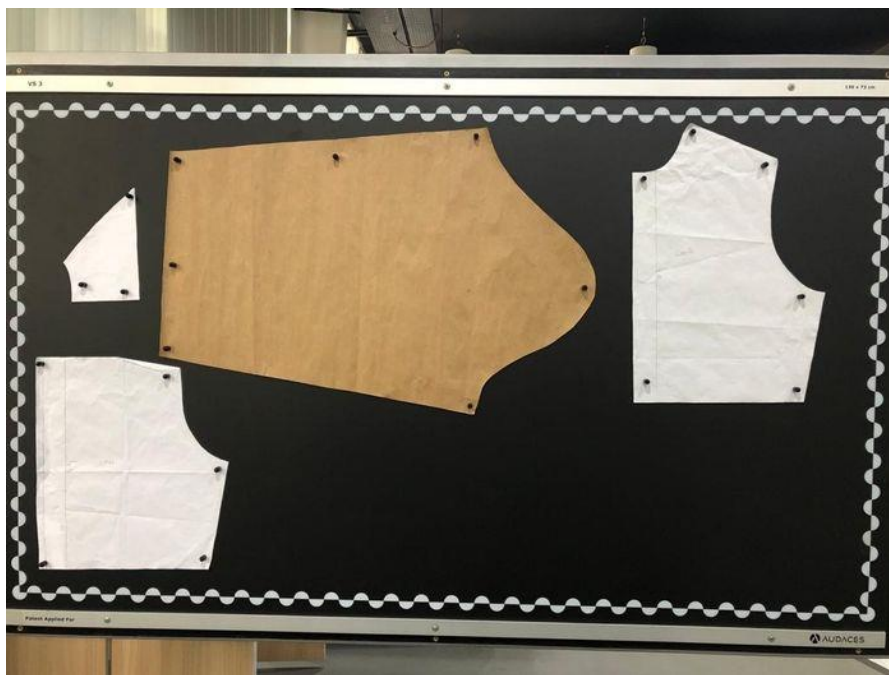
Imagem 51: Teste de pochete



Fonte: Elaborada pelo autor.

No dia 22 de outubro tivemos outra reunião com os orientadores no *Fashion Lab*, onde tivemos ajuda para usar o AUDACES⁴ que auxilia no corte e nos encaixes dos moldes no tecido, para que sejam realizados com espaçamento zero entre as peças, visando o melhor aproveitamento do material. Para ser possível utilizar esse sistema, foi preciso utilizar também o AUDACES Digiflash que é um recurso que agiliza a digitalização de moldes de roupas a partir de uma fotografia. Seguem abaixo registros utilizando esse softwear. Primeiro penduramos as modelagens por meio de imãs no painel, depois tiramos uma foto e encaminhamos para o sistema AUDACES Encaixe .

Imagem 52: Painel onde é realizada a digitalização.



Fonte: Elaborada pelo autor.

⁴ É um softwear que foi desenvolvido para auxiliar a indústria de confecção, informatizando a construção, a graduação e a documentação de moldes

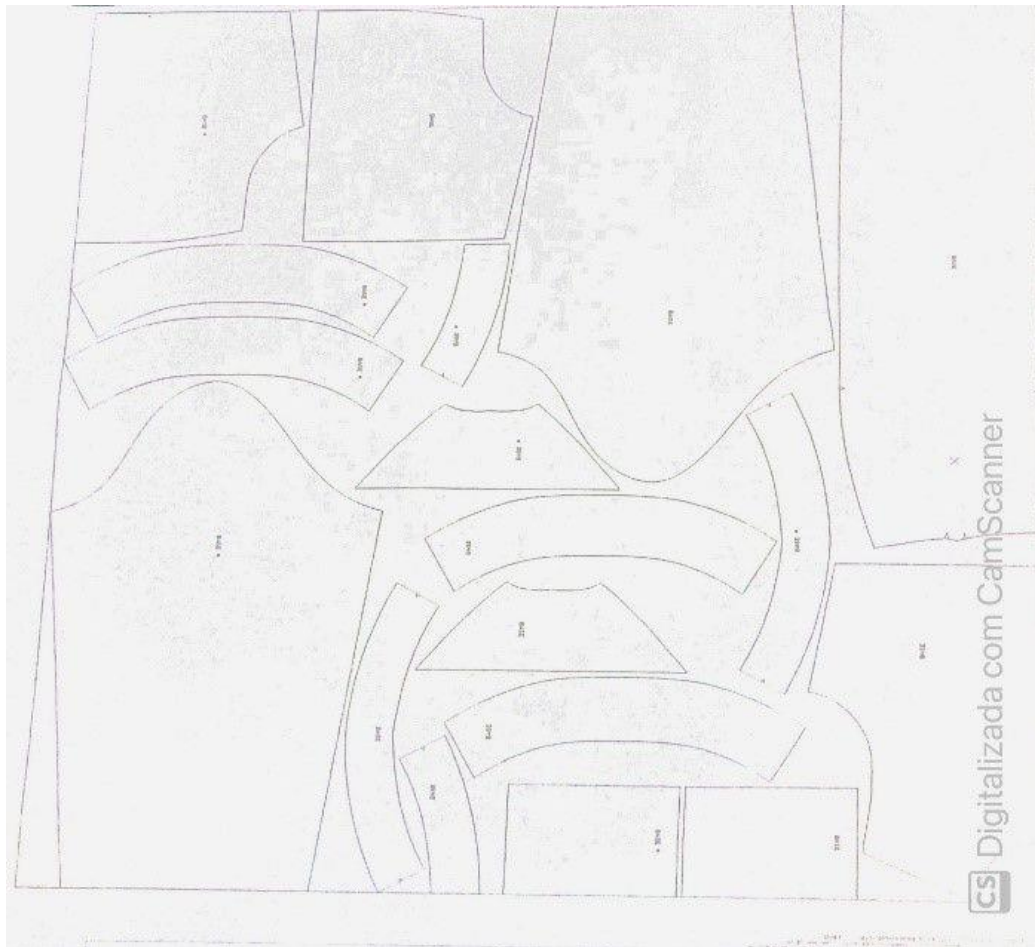
No AUDACES Encaixe é realizado o encaixe automático, após isso ele é impresso por uma impressora própria para o softwear.

Imagem 53: Impressora AUDACES Encaixe



Fonte: Elaborada pelo autor.

Imagem 54: Impressão do encaixe.



Fonte: Elaborada pelo autor.

Após a realização desse encaixe, passamos todos os tecidos recebidos antes de começar os cortes, o ferro quente ajudou a esticar as telas que encolheram devido ao tingimento e o amaciamento.

Imagem 55: Tecidos sendo passados



Fonte: Elaborada pelo autor.

No processo de corte, teve algumas dificuldades. Foi possível perceber que a margem de costura deveria ter entre 1,5/2cm. E que para realizar o corte era importante ficar atento para as telas não correrem, para isso utilizamos pesos e alfinetes em cima das modelagens, que foram cortadas um pouco distante do limite da linha do molde para dar uma margem de costura maior.

Imagem 56: Moldes sendo cortados na sala de corte.



Fonte: Elaborada pelo autor.

Em alguns casos foi necessário desenhar, contornando o molde, direto no tecido utilizando o giz, esse processo ajudou a ter o mínimo de desperdício possível.

Imagem 57: Tecido marcado para corte



Fonte: Elaborada pelo autor.

Foi preciso passar costura overlock em todas as partes componentes da peça cortada para que não ocorresse um desfiamento do tecido. Feito isso, iniciou-se o processo de costura das peças, onde foi preciso em alguns momentos utilizar uma agulha mais grossa, número 18 e 21, principalmente na realização das bainhas. Foi utilizado tecido 100% algodão para o forro e todas as costuras, quando possível, foram embutidas, o uso do viés nas costuras das mangas também foi de grande ajuda para proporcionar conforto as peças, todos os processos foram realizados pensando sempre na usabilidade e conforto. As fotos abaixo mostram a primeira parte da jaqueta sendo construída.

Imagem 58: Primeira parte da jaqueta (frente) sendo produzida



Fonte: Elaborada pelo autor.

Imagem 59: Primeira parte da jaqueta (costas) sendo produzida



Fonte: Elaborada pelo autor.

Durante esse processo de costura, realizamos algumas provas nas modelos para que pudéssemos realizar os ajustes.

Imagem 60: Prova da jaqueta



Fonte: Elaborada pelo autor.

Imagem 61: Prova da saia



Fonte: Elaborada pelo autor.

Imagem 62: Prova do vestido



Fonte: Elaborada pelo autor.

Esta bolsa que pode ser usada também como mochila foi pensada e produzida no meio do processo de costura dos looks. Sentimos a necessidade de construir um acessório para compor melhor o look, a organização permitiu, então criamos com sobras de tecido.

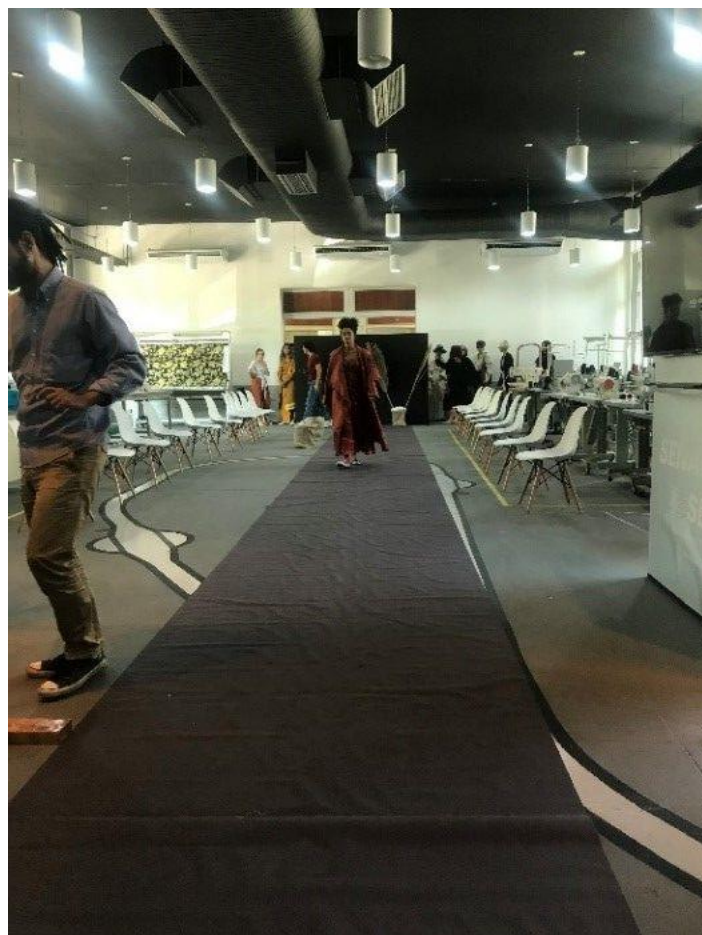
Imagem 63: Bolsa que vira mochila



Fonte: Elaborada pelo autor.

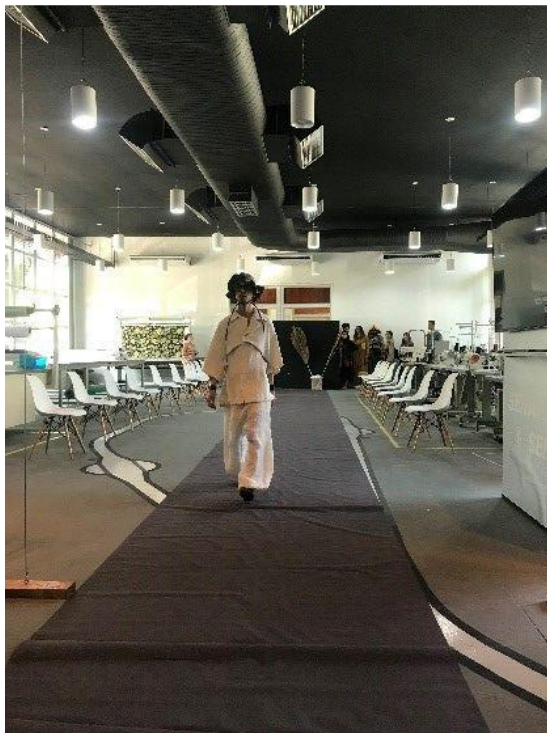
No dia 04 de novembro de 2019, foi realizado o ensaio oficial do desfile, com as modelos e as roupas. Todas as duplas participaram desse ensaio. Foi mostrado para as modelos onde se posicionar para os jurados, como funcionaria a passarela e qual música seria tocada. O cenário estava começando a ser montado para o dia do desfile. As imagens apresentadas a seguir mostram o espaço e ensaio pré-desfile.

Imagem 64: Ensaio desfile



Fonte: Elaborada pelo autor.

Imagem 65: Ensaio desfile



Fonte: Elaborada pelo autor.

Imagem 66: Ensaio desfile



Fonte: Elaborada pelo autor

Neste mesmo dia, começamos a montagem-das botas com o auxílio das alunas Ana Julia Freire e Ivonete Campos. A aluna Ana Julia nos disponibilizou uma bota cano baixo de salto e uma sandália com salto. Para construção da bota cano baixo foi necessário apenas encapar com a juta utilizando cola de sapateiro, deixamos uma sobra de tecido para costurarmos o zíper e depois fazer o acabamento que só foi possível utilizando a cola. Segue o resultado abaixo.

Imagem 67: Bota cano baixo encapada



Fonte: Elaborada pelo autor.

Para a construção da bota *over the knee* – uma bota que tem o comprimento até o joelho – desmontamos a sandália e realizamos um molde, utilizando a perna da modelo, para isso enfaixamos com papel film e depois com fita crepe até a altura que queríamos, depois cortamos e abrimos este molde realizando os piques necessários até conseguir fazer dele um molde plano e passamos para o

algodão cru que se tornou o molde final. Depois de testes, começamos a costurar a parte superior da bota e a encapar com cola de sapateiro a parte desmontada do salto. Seguem as fotos abaixo.

Imagem 68: Montagem da bota



Fonte: Elaborada pelo autor.

A imagem abaixo apresenta a primeira prova da bota depois de finalizada.

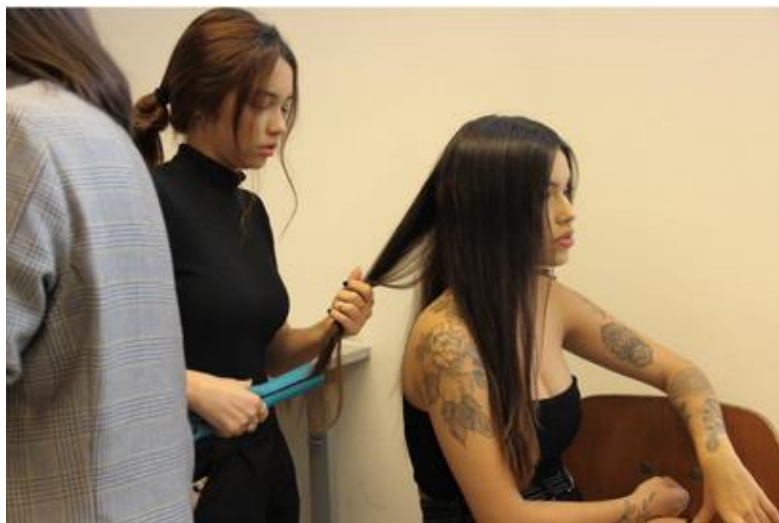
Imagem 69: Bota pronta



Fonte: Elaborada pelo autor.

No dia 07 de novembro, o desfile foi realizado. Uma sala na faculdade foi separada para que todos os designers e modelos pudessem se arrumar. Uma arara ficou disponível com todos os looks organizados por fotos e nomes.

Imagem 70: *Backstage* – arrumando o cabelo da modelo



Fonte: Senai CETIQT.

Contamos com a ajuda da aluna Ana Julia Freire para montagem de penteado e maquiagem das modelos.

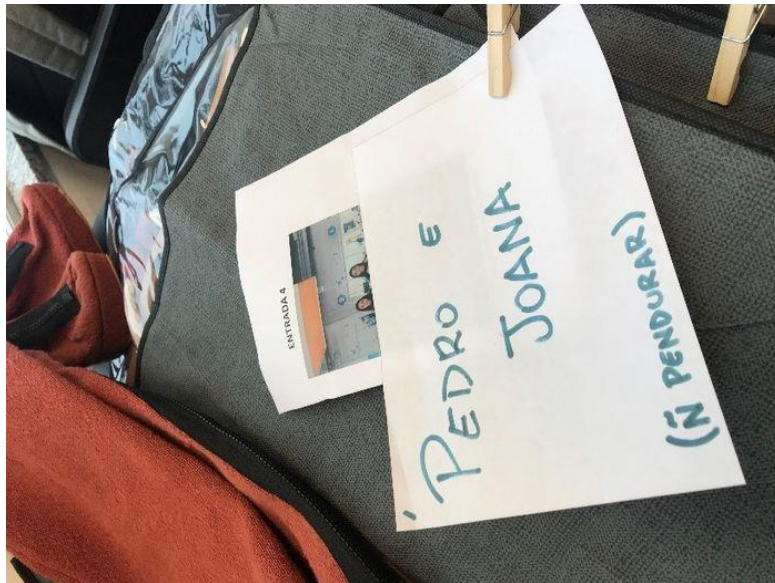
Imagem 71: Maquiadora Ana Julia, preparando a modelo



Fonte: Senai CETIQT.

O nosso look não foi pendurado na arara a pedido nosso, por medo deles cederem, por ainda não termos experiência com o tecido e não saber como ele reagiria ao peso das peças. Para a proteção deles, utilizamos uma capa para proteger a roupa.

Imagem 72: Looks separados no backstage.



Fonte: Elaborada pelo autor.

Começamos a arrumar as modelos algumas horas antes do desfile, os organizadores iam avisar quanto tempo faltava para começar. Quando chegou a hora, uma fila foi organizada do lado de fora, atrás da passarela, para assim começar o desfile. A imagem a seguir apresenta as modelos na fila vestidas com os looks que desenvolvemos.

Imagem 73: Modelos



Fonte: Elaborada pelo autor.

Imagem 74: Modelos na passarela



Fonte: Senai CETIQT.

Após a realização do desfile com as modelos, foi a vez dos designers entrarem junto com as suas criações para assim ser identificado de qual dupla pertenciam os looks.

Imagem 75: Designers e suas criações.



Fonte: Senai CETIQT.

Ao final do desfile, voltamos para o *backstage* para esperar o resultado da votação dos jurados. Na fotografia abaixo, é possível ver todos os looks desfilados no concurso.

Imagem 76: Todos os looks do concurso



Fonte: Larissa Alves.

Após a votação, fomos chamados novamente para retornar ao local do desfile para que os vencedores fossem anunciados. Pedro Leiria e eu ficamos em terceiro lugar, ganhando como prêmio a visita à lavanderia CILAVE que por conta da pandemia, ainda não aconteceu. Como parte do regulamento do concurso, tivemos que escolher uma peça para ficar com a Castanhal e a escolhida foi o vestido.

O bom resultado deste concurso resultou no interesse de continuar desenvolvendo este projeto. E após a primeira reunião da matéria de Projeto, percebi que seria necessário eu investir nas pesquisas de fibras sustentáveis alternativas às convencionais para que assim fosse possível selecionar mais uma para incrementar na coleção. E é essa pesquisa que será apresentada no capítulo seguinte.

4. PROCESSO CRIATIVO



4. PROCESSO CRIATIVO

Neste capítulo será apresentado todo o processo criativo realizado para construir a coleção. Um processo criativo bem estruturado é importante para ter resultados positivos e nesse caso foram utilizados os referenciais teóricos para desenvolvê-lo

4.1 BRIEFING

Para conseguir organizar e obter um bom resultado foi necessário realizar um briefing da coleção. E para a realização do mesmo foram respondidas perguntas adaptadas do livro “Design Thinking” (2011). As perguntas são “Quem? O que? Quando? Onde? Por que? Como? ”

A proposta deste projeto é criar uma coleção cápsula baseada nos dois looks apresentados no concurso Juta Castanhal, que aconteceu em 2019, no SENAI CETIQT.

O objetivo desse projeto é apresentar uma coleção feita por Juta e Cânhamo, tecidos, sustentáveis e naturais, que possuem uma textura grossa, áspera e pouco maleável. Esses dois materiais são pouco utilizados em produtos do vestuário e podem ser mais explorados por esse mercado.

Essa coleção é orientada para a criatividade e experimentações de um novo material. Ela vai manter o intuito inicial de criação de produtos apenas para passarela, resultando em três protótipos.

4.2 ESTUDO CRIATIVO: CORES, FORMAS E TEXTURAS

Para ajudar na construção deste subcapítulo foi utilizado como embasamento teórico os livros “Design Thinking” (2011) e “Projeto de Produto” (2011).

O processo de design segundo Gavin Ambrose e Paul Harris (2011), é constituído por 7 etapas: Definir (Briefing), Pesquisar (Histórico), Gerar Ideias (Soluções), Testar Protótipos (Resolução), Selecionar (Justificativa), Implementar (Entrega) e Aprender (Feedback). E foi com base nessas etapas que o processo de criação teve início, algumas etapas foram adaptadas para obter melhor funcionamento no projeto.

“O desenvolvimento do design envolve alto grau de criatividade, mas de uma maneira controlada e direcionada pelo processo” (AMBROSE; HARRIS, 2011, p. 11.)

Para a construção dessa coleção o briefing foi definido com a exigência de manter como inspiração os dois looks já criados com o propósito de manter a unidade visual desses produtos.

Por conta deste requisito meu processo de pesquisa foi diferenciado, teve como inspiração os dois looks, porém senti a necessidade de mais referências e decidi criar um *moodboard* onde eu selecionei imagens de looks que se aproximassem da estética dos dois looks do concurso. Para essa etapa segui um método de *brainstorming* chamado “Visualização” que significa utilizar um meio visual que estimule ainda mais a criatividade e forneça uma base de ideias para o projeto. Segue abaixo a construção e o resultado do meu painel imagético, onde tive a liberdade de adicionar também alguns testes de cor.

Imagem 77: Construindo meu referencial estético



Fonte: Elaborada pelo autor.

Imagem 78: Referencial estético pronto

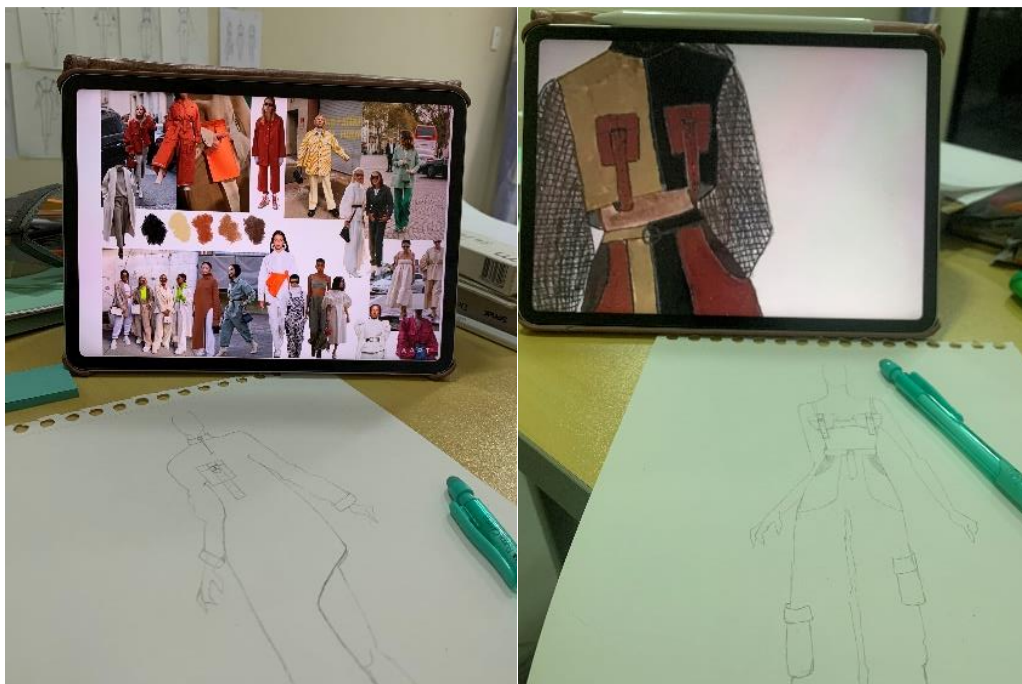


Fonte: Elaborada pelo autor.

Após a construção deste Moodboard, estipulei uma meta numérica, utilizando como base as orientações dos autores do livro “Design Thinking” (2011). Desse modo tive o máximo de ideias possíveis dentro de um tempo determinado. A meta foi criar 17 looks, utilizei a mesma base de croqui para que ficasse uniforme.

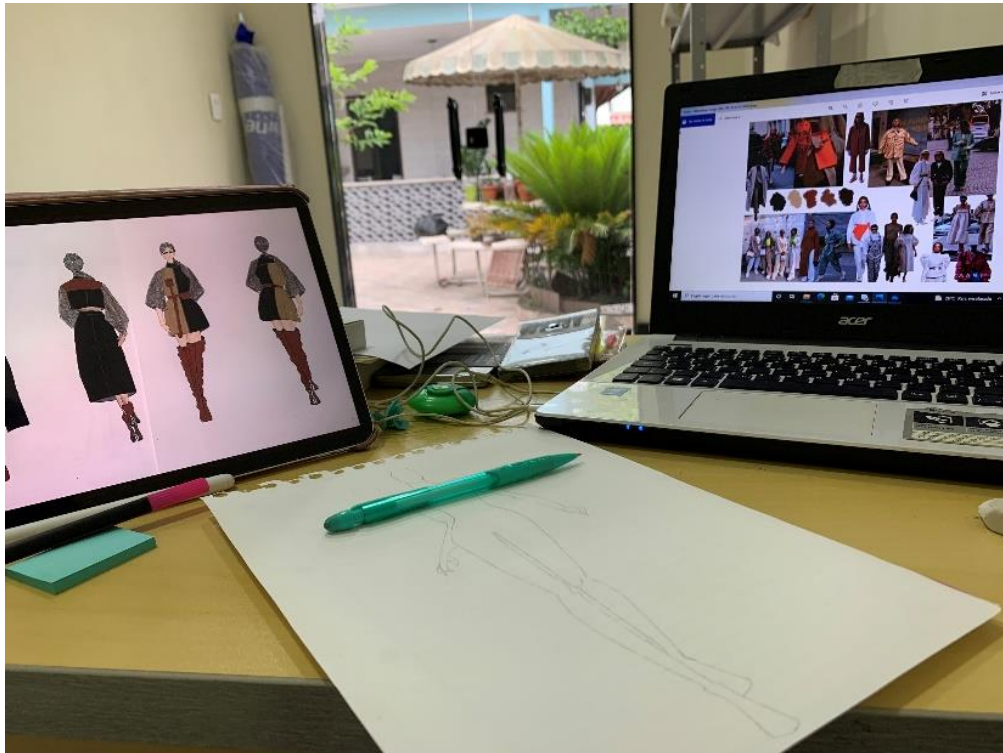
Fui desenhando os produtos, mas sempre com o meu material de inspiração aberto para a realização de eventuais consultas, como é possível observar nas imagens abaixo.

Imagem 79: Processo de observação e desenho



Fonte: Elaborada pelo autor.

Imagem 80: Processo de observação e desenho



Fonte: Elaborada pelo autor.

Os desenhos foram sendo feitos sempre com frente e costas, até que chegou um momento em que eu tive que colar na parede para ter uma noção do que eu estava construindo. Tive essa ideia após uma interpretação de um outro método de brainstorming do livro “Design Thinking” (2011), que se chama “Rabiscar, dizer e colar”.

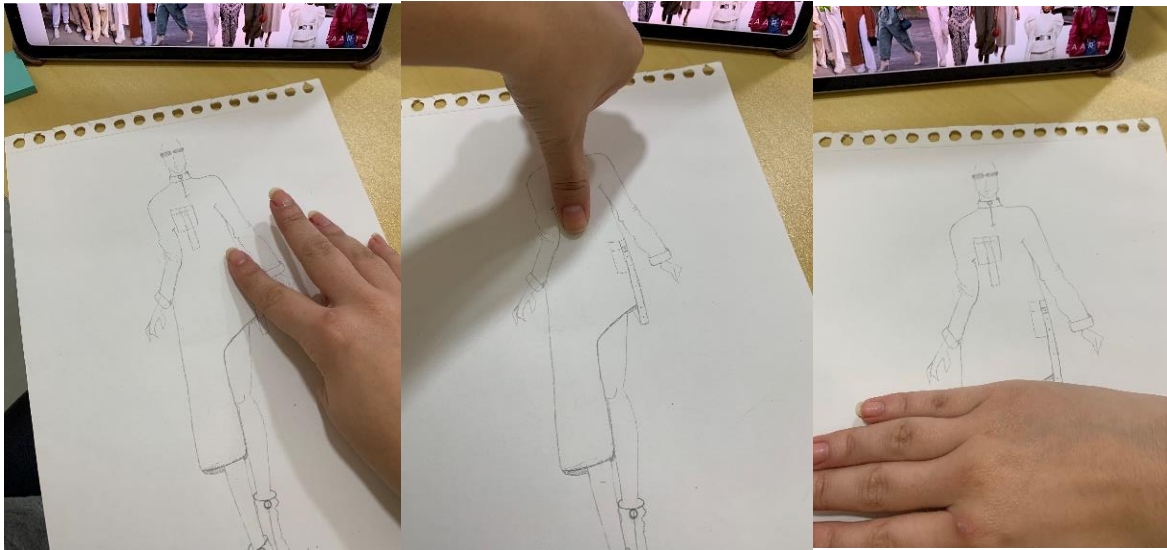
Imagem 81: Esboçar e colar



Fonte: Elaborada pelo autor.

Enquanto criava os desenhos, fui tendo dificuldades para decidir sobre onde colocaria um bolso ou se eu fazia um modelo comprido ou curto e o que me ajudou muito neste processo foi ir desenhando e tampando com os dedos ou a mão para ter uma noção do que ficaria melhor.

Imagem 82: Utilizando os dedos para decidir a posição e o comprimento



Fonte: Elaborada pelo autor.

Foram realizados alguns testes no formato digital também, pois posteriormente todos os desenhos serão digitalizados. Para isso foi utilizado um aplicativo chamado Procreate.

Imagem 83: Teste digital



Fonte: Elaborada pelo autor.

Segue abaixo o resultado dos esboços criados para a coleção que posteriormente passarão por uma seleção de ideias para definir quais vão ser realmente utilizados.

Imagem 84: Esboços

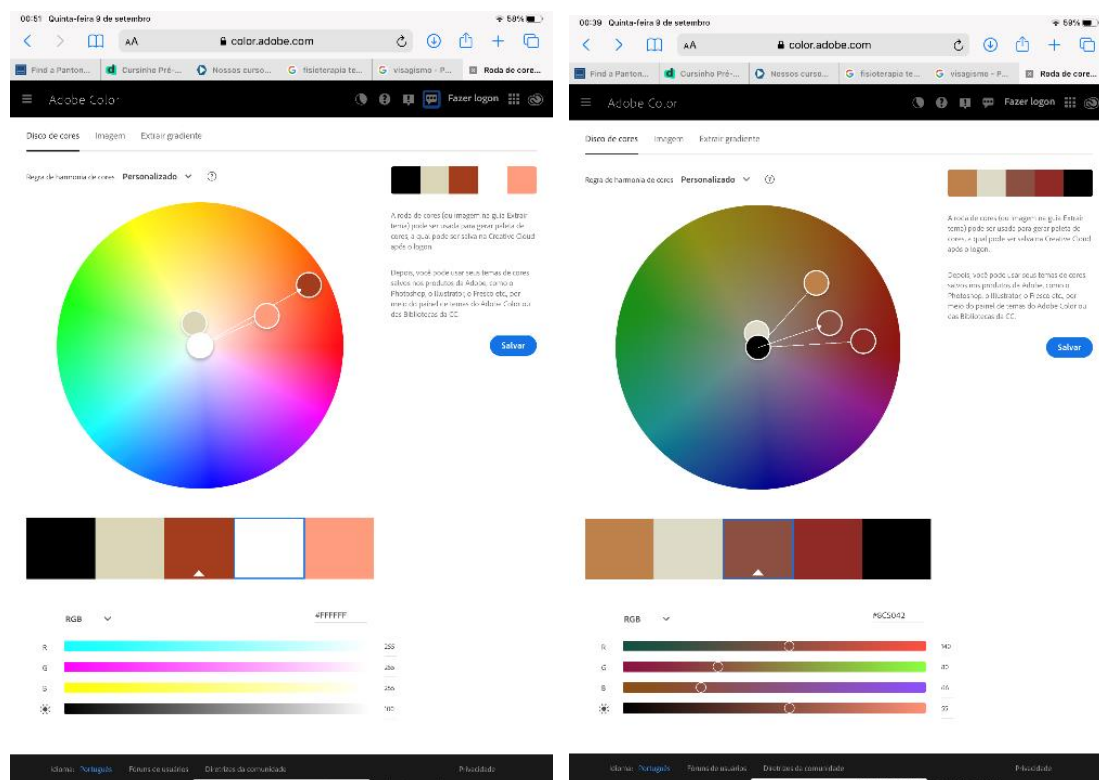


Fonte: Elaborada pelo autor.

CORES

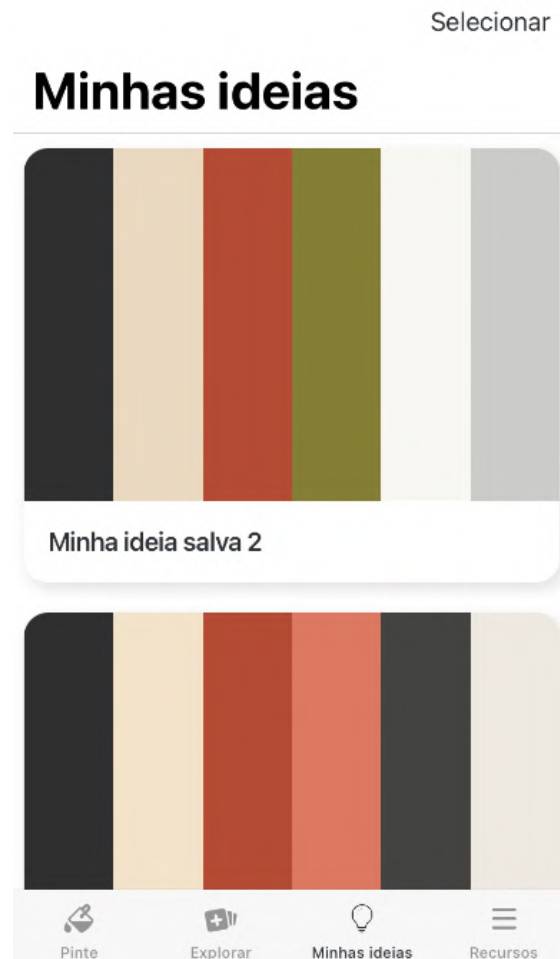
No processo de construção da cartela de cores, utilizei sites como Adobe Color, Color Snap, Wgsn e Pinterest para criar testes.

Imagem 85: Teste cartela de cor Adobe Color



Fonte: Elaborada pelo autor.

Imagem 86: Teste cartela de cores Color Snap



Fonte: Elaborada pelo autor.

Após esses testes, resolvi construir uma cartela de cor digital criada no Procreate, que disponibiliza um círculo cromático. Estudei sobre quantas cores uma coleção deveria ter e decidi ficar entre seis e dez cores. Tinha construído uma cartela apenas com cinco cores, mas ao realizar testes nos croquis percebi que ficaria muito repetitivo. Então pesquisei sobre harmonias e contrastes e fui realizando testes em cima das cores utilizadas nos modelos produzidos para o

concurso. Abaixo apresento uma montagem que apresenta esses testes e um possível resultado final.

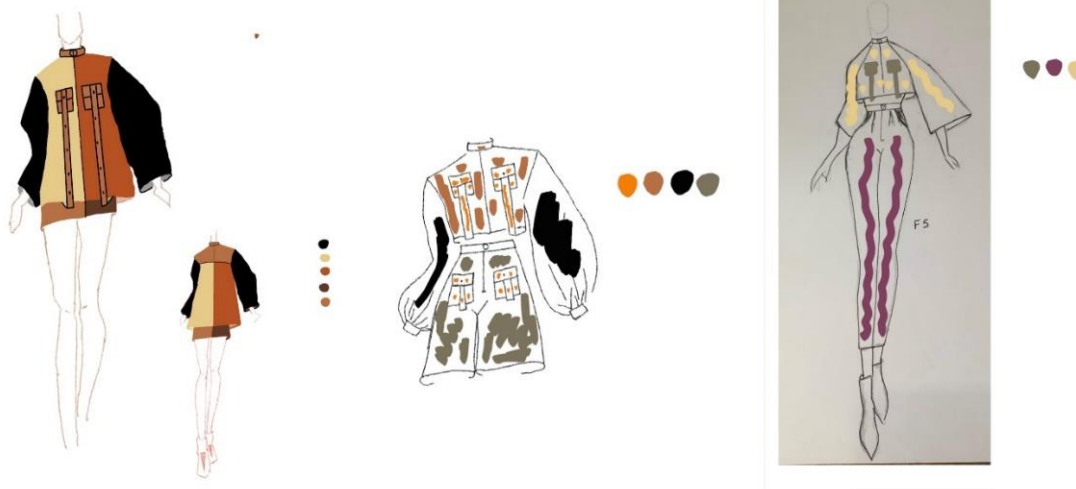
Imagem 87: Testes Cartela de cor Proreate



Fonte: Elaborada pelo autor

Após esses testes de cartela, realizei alguns testes de pintura em croquis digitais para ver as harmonias cromáticas.

Imagem 88: Testes de cor nos croquis Proreate



Fonte: Elaborada pelo autor.

Imagem 89: Testes de cor nos croquis Proreate



Fonte: Elaborada pelo autor.

Após realizar estes testes foi possível definir a cartela de cores que finalizou com oito cores que tem como inspiração as cores do encontro do rio Solimões e do rio Negro, o verde da natureza ao seu entorno e os contrastes do roxo e laranja do pôr do sol. No *mooboard* abaixo é possível observar da onde veio cada inspiração de cor, utilizando duas imagens de referência deste fenômeno.

Imagem 90: Moodboard de estudo de cor



Fonte: Pantone Connect.

TEXTURAS

A Juta e o Cânhamo possuem texturas e tramas parecidas, esse foi um dos parâmetros para se escolher o cânhamo. Será possível observar essa semelhança nos protótipos que serão produzidos. Outro aspecto similar é o cheiro.

Para melhorar a experiência com as fibras e obter o máximo de informações possíveis, cortei duas amostras de 16x8cm da Juta amaciada e do Cânhamo tingido, lavei utilizando sabão de coco. O objetivo deste experimento era saber

como as fibras iriam reagir em contato com a água, se elas iriam encolher, amaciar ou enrijecer. Assim que o cânhamo entrou em contato com a água, senti a fibra um pouco mais enrijecida e mais densa, porém quando secou a fibra ficou mais agradável ao toque e com a sensação de mais fina, mais maleável. Com a Juta por já ser uma amostra que sofreu beneficiamento de lavagem e amaciamento anteriormente, não foi possível observar tanta diferença ao toque. Apenas com a secagem natural, foi possível medir e perceber que ambas encolheram 1cm, porém quando passei as amostras elas esticaram e voltaram para a medida inicial. Abaixo segue uma colagem com todas as etapas, as amostras secas, lavadas e o resultado.

Imagem 91: Amostras de Juta e Cânhamo seca, lavadas e amaciadas.

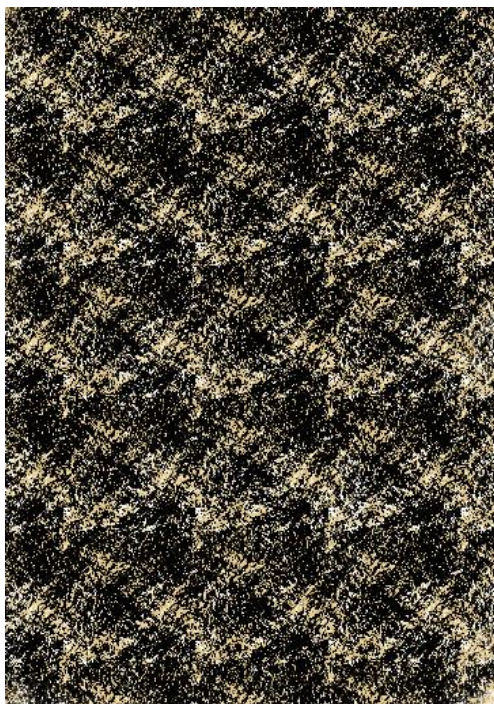


Fonte: Elaborada pelo autor.

TESTES DE ESTAMPAS

Foram realizados alguns testes de estampas que tiveram como inspiração o encontro dos rios, tema central dessa coleção. Porém, durante o processo foi pensado que talvez a estampa não fosse se comportar bem no tecido por conta do das tramas serem ásperas e grossas. Observando os desenhos e a proposta da coleção foi decidido que estampa não combinaria com a coleção e optei por não a utilizar. Seguem imagens dos testes que foram realizados.

Imagem 92: Teste de estampa 1 – Repetição.



Fonte: Elaborada pelo autor.

Imagem 88: Teste de estampa 2



Fonte: Elaborada pelo autor.

Esta parte do projeto foi um processo importante para a seleção de ideias, o processo criativo permite que experimente todas as possibilidades viáveis que o produto fornece.

De acordo com Baxter (2011), a visão de pessoas não especialistas podem ajudar a fugir dos pensamentos tradicionais, então durante a construção deste capítulo, busquei a opinião de pessoas para avaliar as possibilidades desenvolvidas.

4.3 DESENHANDO A COLEÇÃO/ SELEÇÃO DE IDEIAS

Após a realização dos esboços, foi necessário ter um tempo de alguns dias até iniciar um processo de seleção de ideias que consiste em selecionar os melhores designs, que nesse caso se resumem na escolha dos looks que mais harmonizam com o tema da coleção e com os dois looks já existentes.

Essa pausa de alguns dias é chamada de “incubação” – método retirado da ferramenta 4 do livro “Projeto de Produto” de Mike Baxter (2011) – que consiste em dar uma pausa quando a fluência de ideias vai diminuindo. Esse período de relaxamento ajuda a encontrar a solução com mais facilidade.

Para ajudar nesse processo, foi feita uma descrição dos produtos ao lado de todos os esboços. Em seguida, foram colocados um ao lado do outro e avaliados, foi observado que tinham looks que eram muito parecidos e que acabavam fornecendo um aspecto repetitivo, esse foi o critério principal para realizar a seleção, pois assim foi possível obter um mix de produtos mais harmônico. Dessa forma, de um total de 17 esboços, foram selecionados 14 além dos dois looks realizados para o concurso.

Segue abaixo um exemplo de como foi feito o processo de identificação de peças.

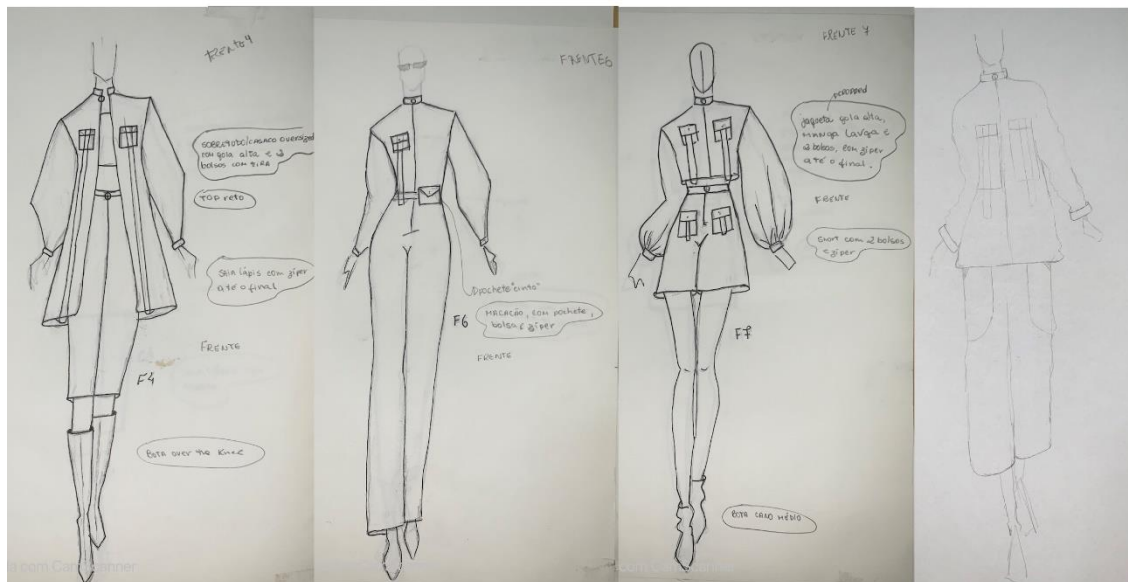
Imagem 93: Processo de identificação



Fonte: Elaborada pelo autor.

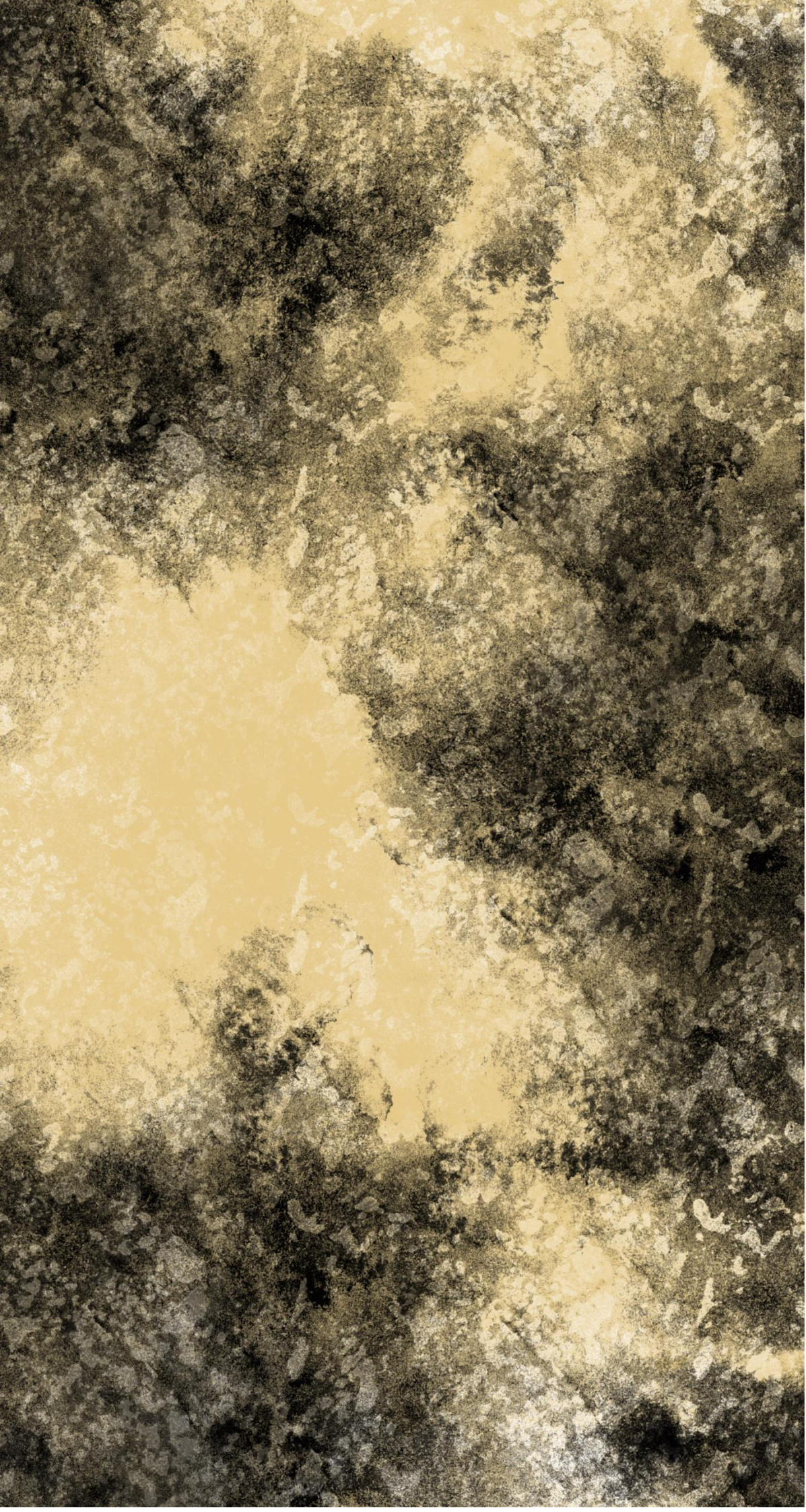
Segue abaixo os esboços que não foram utilizados na coleção.

Imagem 94: Esboços descartados



Fonte: Elaborada pelo autor.

5. COLEÇÃO “ ENCONTRO DAS ÁGUAS”



5. COLEÇÃO “ENCONTRO DAS ÁGUAS”

Release

O encontro dos rios Solimões e Negro, um dos mais curiosos fenômenos da Amazônia foi o start para a coleção cápsula Outono/Inverno 2021. Proporcionado pela natureza, este espetáculo acontece quando as águas desses dois magníficos rios se encontram e percorrem quilômetros de distância lado a lado sem se misturar.

Uma coleção que foi projetada para ser construída por Cânhamo e Juta, tecidos com responsabilidade ambiental. Se harmonizam aos tons ocre argiloso do rio Solimões, os escuros do rio Negro, o verde da natureza ao seu entorno e os contrastes do roxo e laranja do pôr do sol. A coleção foi construída com modelagens atemporais que transitam entre simetria e assimetria que são responsáveis por desconstruir a imagem bruta das fibras.

5.1 DEFINIÇÃO DE MATERIAIS, AVIAMENTOS E COR

Afim de manter o máximo de aproximação estética dos looks inspiracionais deste projeto, foi decidido manter os aviamentos utilizados nos itens desenvolvidos para o concurso Juta Castanhal. Tendo diferença apenas nos tecidos, pois o Cânhamo foi adicionado para compor a coleção. Em relação ao forro foi adicionado algodão orgânico para que a coleção siga com o foco na sustentabilidade, além de proporcionar um conforto em relação ao contato com a pele, já que as duas fibras produzem tecidos ásperos. A seguir é apresentado a cartela de tecidos e aviamentos que vão ser utilizados na produção da coleção.

Imagem 95: Cartela de Tecidos



JUTA
COMPOSIÇÃO: 100% JUTA
FORNECEDOR: CASTANHAL
REF: JO1



CÂNHAMO
COMPOSIÇÃO: 100% CÂNHAMO
FORNECEDOR: CASA PINTO
REF: CO2



ALGODÃO ORGÂNICO
COMPOSIÇÃO: 100% ALGODÃO
FORNECEDOR: CAÇULA
REF: AO3

Fonte: Elaborada pelo autor.

Imagem 96: Cartela de aviamentos



VIÉS
MATERIAL: ALGODÃO
REF: VIO011



CORDA
MATERIAL: ALGODÃO
REF: CO09



BOTÃO
MATERIAL: 60% FIBRA DE
CÂNHAMO
REF: BC006



FECHO ENGATE
MATERIAL: PLÁSTICO
REF: FE0010



CADARÇO CHATO
MATERIAL: ALGODÃO
REF: CH005



FIVELA
MATERIAL: METAL
REF: FI004



ZÍPER TRATORADO
MATERIAL: POLIÉSTER E PLÁSTICO
REF: ZT001



CURSOR
MATERIAL: METAL
REF: CA003



ARO
MATERIAL: PLÁSTICO
A007



COLCHETES
MATERIAL: METAL
C008

Fonte: Elaborada pelo autor.

Na cartela de cores, o nome e o código Pantone foram mantidos. Depois de todo o estudo das cores apresentado anteriormente, esse foi o resultado final. A composição cromática da coleção conta com cores análogas e tons em contraste. Essa combinação foi mantida dos primeiros looks e pode ser observada na coloração das roupas desenvolvidas na coleção “Encontro das águas.”

Imagem 97: Cartela de cores

PANTONE® 19-1227 TCX	Sorrel Horse
PANTONE® 16-1341 TCX	Butterum
PANTONE® 18-0312 TCX	Deep Lichen Green
PANTONE® 18-1716 TCX	Damson
PANTONE® 15-1264 TCX	Turmeric
PANTONE® 12-0813 TCX	Autumn Blonde
PANTONE® 18-1249 TCX	Hawaiian Sunset
PANTONE® 19-3911 TCX	Black Beauty
CREATED BY  PANTONE® CONNECT	

Fonte: Pantone Connect.

5.2 APRESENTAÇÃO DA COLEÇÃO

Imagem 98: *Line up* croquis



Fonte: Elaborada pelo autor.

A seguir, cada look vai ser apresentado individualmente contendo a descrição do que compõe cada um.





03



05



04



06

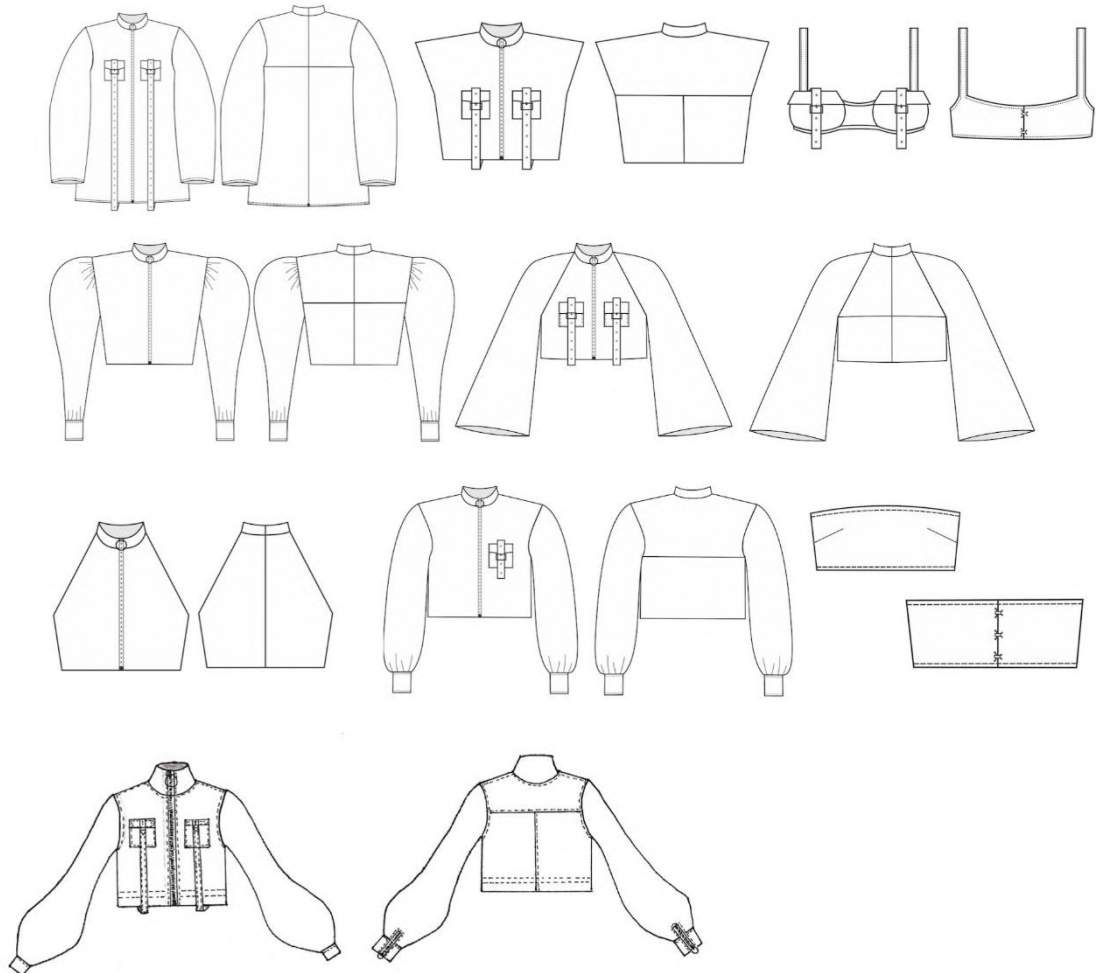




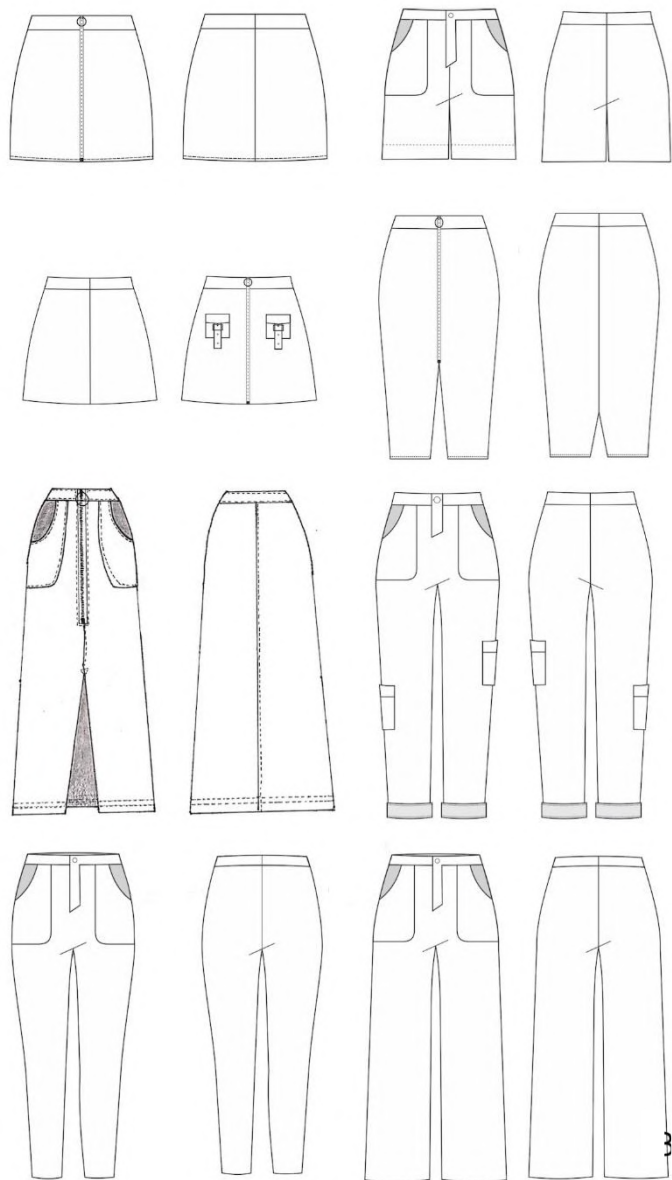
5.3 MIX DE PRODUTOS/ MIX AND MATCH

Ficou estabelecido no mix de produtos da coleção um total de 29 peças sendo 9 tops, 8 bottoms, 8 inteiros e 4 acessórios, que foram separados pelas seguintes categorias: tops (partes superiores), bottoms (partes inferiores) e inteiros.

- Tops



- Bottoms

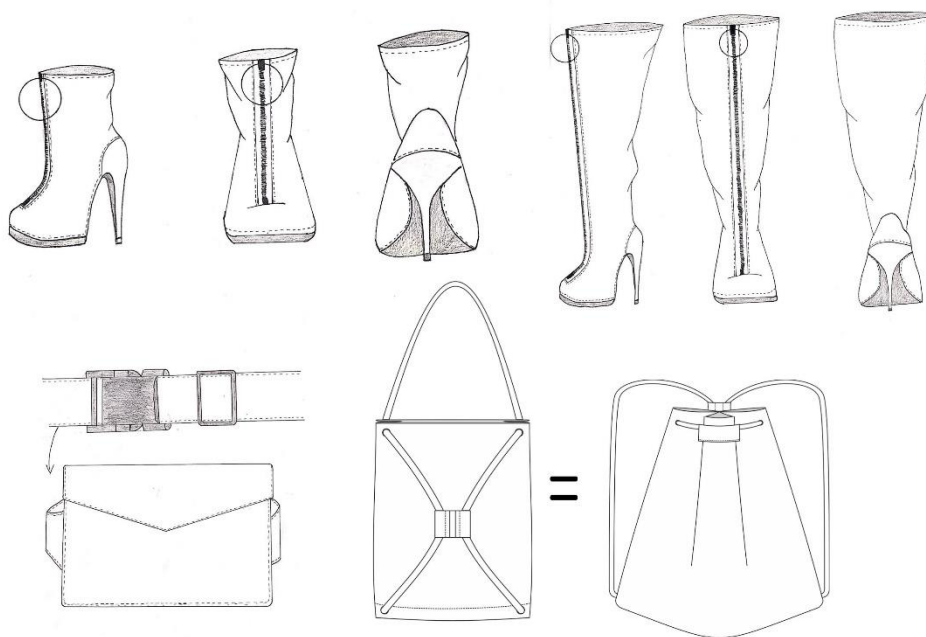


- Inteiros



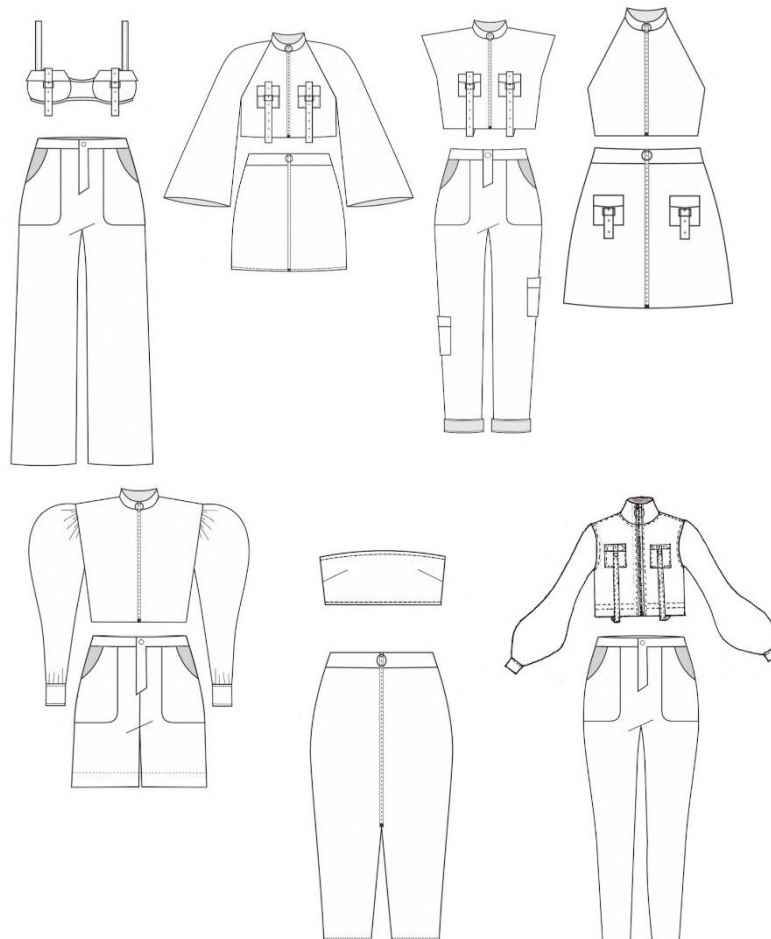
- Acessórios

Afim de manter uma harmonia visual, os acessórios utilizados no concurso, foram mantidos.



- *Mix and Match*

O *mix and match* é um processo importante para conseguir observar se a coleção está em harmonia, se eu consigo separar as peças e montar outras opções de looks sem comprometer a composição visual da coleção.



5.4 FICHA DE DESENVOLVIMENTO

Para a criação dos protótipos e para as fichas de desenvolvimento da coleção foi utilizada esta tabela como referência para as medidas.

Imagem 99: Tabela de medidas

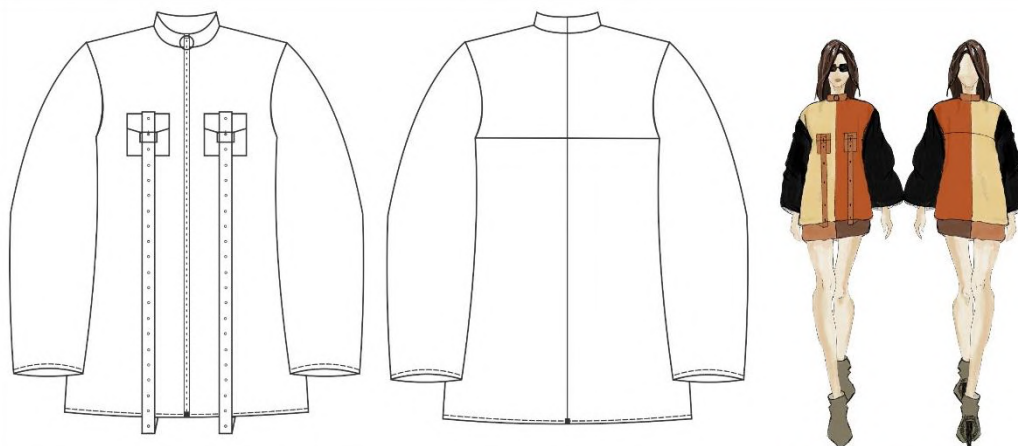
TABELA DE MEDIDAS (em centímetros)

		36	38	40	42	44
1	BUSTO	80	84	88	92	96
2	CINTURA	60	64	68	72	76
3	QUADRIL	88	92	96	100	104
4	PESCOÇO	33	34	35	36	37
5	TÓRAX	76	80	84	88	92
6	BRAÇO	24	25,5	27	28,5	30
7	PUNHO (MÃO)	18	19	20	21	22
8	ALTURA COSTAS	41	41,5	42	42,5	43
9	LARGURA COSTAS	34	35	36	37	38
10	DIST. BUSTO	17	18	19	20	21
11	ALT. BUSTO	18	18	18	18	18
12	COMPR. MANGA	59	59,5	60	60,5	61
13	ALTURA QUADRIL	20	20	20	20	20
14	COMPR. SAIA	57	57,5	58	58,5	59
15	COMPR. CALÇA	98	99	100	101	102
16	ALT. ENTREPERNAS	73,5	73,75	74	74,25	74,5
17	ALT. GANCHO	24,5	25,25	26	26,75	27,5

Fonte: Paulo Fulco, 2003.

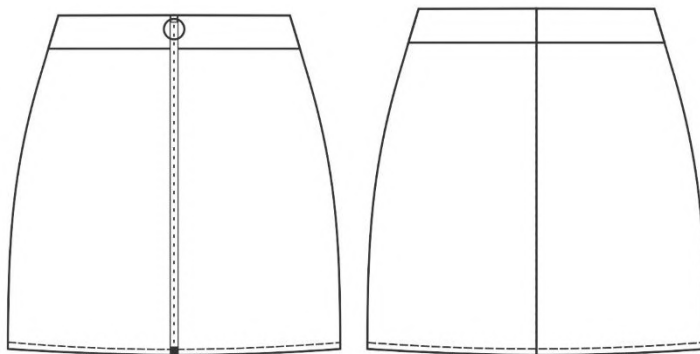
A seguir, vão ser apresentadas as fichas de desenvolvimento dos produtos da coleção.

Coleção:	Encontro das águas: Coleção desenvolvida a partir da Juta e do Cânhamo
Peça:	Blusão oversized com manga larga
Tamanho:	Nº: 38
Data:	2021
Referência:	005
Designer:	Joana Litiman
Descrição:	Blusão Oversized, com gola alta, 2 bolsos frontais com fechamento de fivela e cadarço chato. Zíper frontal. Manga larga. Pala e recortes nas costas.



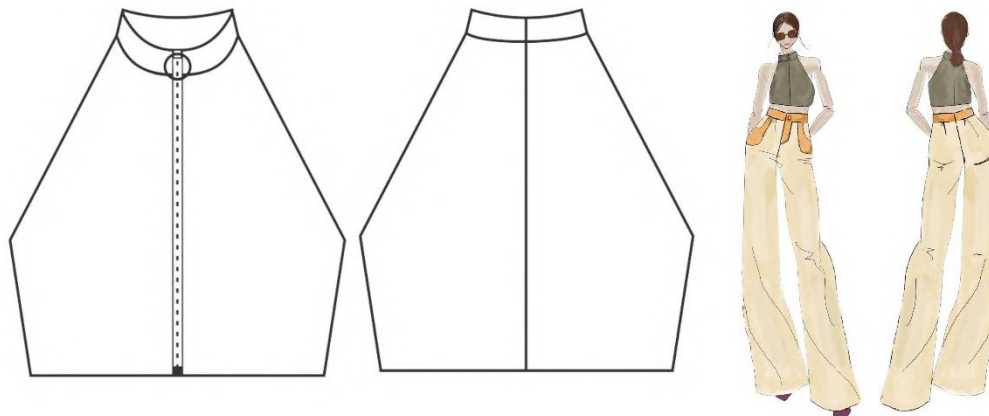
Tecidos:	Referências:	Largura:	Composição:
Juta	J01	1,5m	100% Juta
Algodão Orgânico	A03	1,5m	100% Algodão
Aviamentos:	Referências:	Material:	Quantidade:
Zíper Tratorado	ZT001	Metal	01
Cursor de Argola	CA003	Metal	01
Fivela	FI004	Metal	02
Cadarço Chato	CH005	Algodão	100cm
Cores:	Código Pantone:	Modelagem:	
Autumn Blonde	12-0813 TCX	Simétrica:	X
Hawaiian Sunset	18-1249 TCX	Assimétrica:	
Black Beauty	19-3911 TCX		
Butterum	16-1341 TCX		
Observações: Peça com forro de algodão orgânico. Bainha de 2cm. Viés como acabamento da manga. Gola, bolsos e cadarço chato na cor Butterum. Lado esquerdo na cor Hawaiian Sunset. Lado direito Autumn Blonde. Mangas na cor Black Beauty.			

Coleção:	Encontro das águas: Coleção desenvolvida a partir da Juta e do Cânhamo
Peça:	Mini Saia com recortes
Tamanho:	Nº: 38
Data:	2021
Referência:	006
Designer:	Joana Litiman
Descrição:	Mini saia com recortes e com zíper frontal.



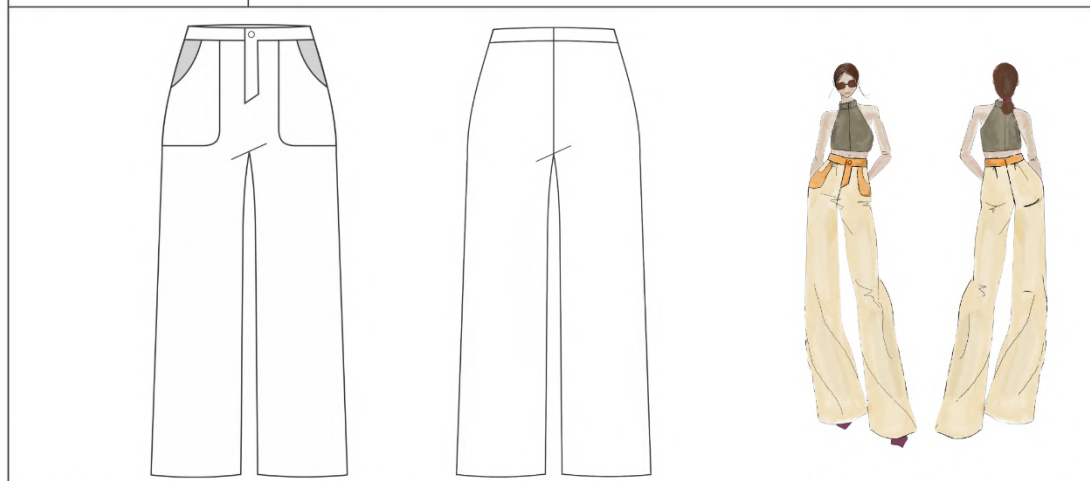
Tecidos:	Referências:	Largura:	Composição:	
Cânhamo	C02	1,5m	100% Cânhamo	
Algodão Orgânico	A03	1,5m	100% Algodão	
Aviamentos:	Referências:	Material:	Quantidade:	
Zíper Tratorado	ZT001	Metal	01	
Cursor de Argola	CA003	Metal	01	
Cores:	Código Pantone:		Modelagem:	
Butterum	16-1341 TCX		Simétrica:	X
Sorrel Horse	19-1227 TCX		Assimétrica:	
Observações: Peça com forro de algodão orgânico. Bainha de 2cm. Zíper frontal em todo comprimento da saia. Lado esquerdo com a cor Sorrel Horse. Lado direito com a cor Butterum.				

Coleção:	Encontro das águas: Coleção desenvolvida a partir da Juta e do Cânhamo
Peça:	Cropped sem manga
Tamanho:	Nº: 38
Data:	2021
Referência:	002
Designer:	Joana Litiman
Descrição:	Cropped sem manga, gola alta, zíper frontal com cursor de argola, com recorte nas costas.



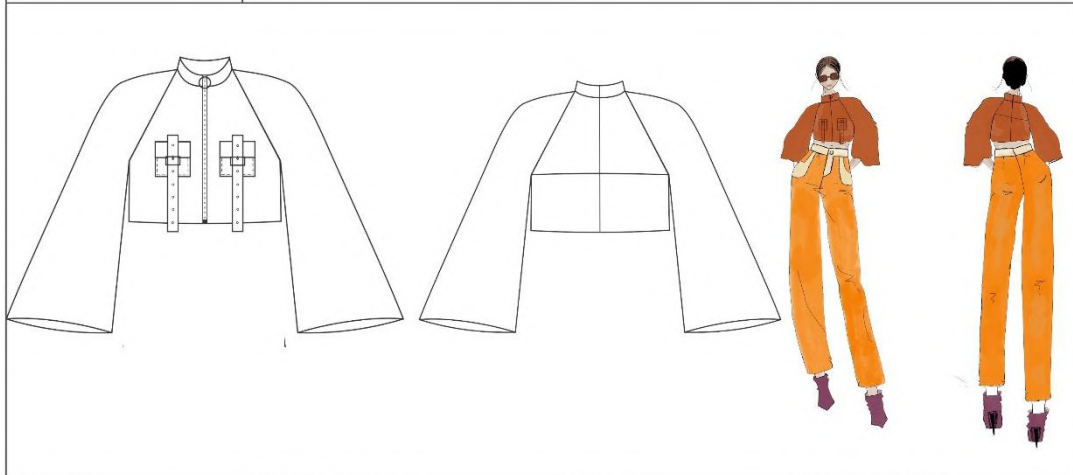
Tecidos:	Referências:	Largura:	Composição:
Juta	J01	1,5m	100% Juta
Algodão Orgânico	A03	1,5m	100% Algodão
Aviamentos:	Referências:	Material:	Quantidade:
Zíper Tratorado	ZT001	Metal	01
Cursor de Argola	CA003	Metal	01
Cores:	Código Pantone:	Modelagem:	
Deep Lichen Green	18-0312 TCX	Simétrica:	X
		Assimétrica:	
Observações: Peça com forro de algodão orgânico. Bainha de 2cm. Limpeza na manga como acabamento. Zíper frontal.			

Coleção:	Encontro das águas: Coleção desenvolvida a partir da Juta e do Cânhamo
Peça:	Calça Pantalona
Tamanho:	Nº: 38
Data:	2021
Referência:	003
Designer:	Joana Litiman
Descrição:	Calça pantalon, com bolsos frontais, fechamento com botão.



Tecidos:	Referências:	Largura:	Composição:
Cânhamo	C02	1,5m	100% Cânhamo
Algodão Orgânico	A03	1,5m	100% Algodão
Juta	J01	1,5m	100% Juta
Aviamentos:	Referências:	Material:	Quantidade:
Zíper Tratorado	ZT001	Metal	01
Botão	BC 006	60% Cânhamo	01
Cores:	Código Pantone:	Modelagem:	
Autumn Blonde	12-0813 TCX	Simétrica:	X
Turmeric	15-1264 TCX	Assimétrica:	
Observações: Peça com forro de algodão orgânico. Bainha de 2cm. Bolso frontal costurado para fora na cor Turmeric. Cós acompanhando a cor do bolso. Bolsos e cós feitos de juta.			

Coleção:	Encontro das águas: Coleção desenvolvida a partir da Juta e do Cânhamo
Peça:	Cropped com manga Raglã
Tamanho:	Nº: 38
Data:	2021
Referência:	007
Designer:	Joana Litiman
Descrição:	Cropped com manga raglã, dois bolsos frontais com fechamento de fivela e cadarço chato. zíper frontal. Manga larga e gola alta.

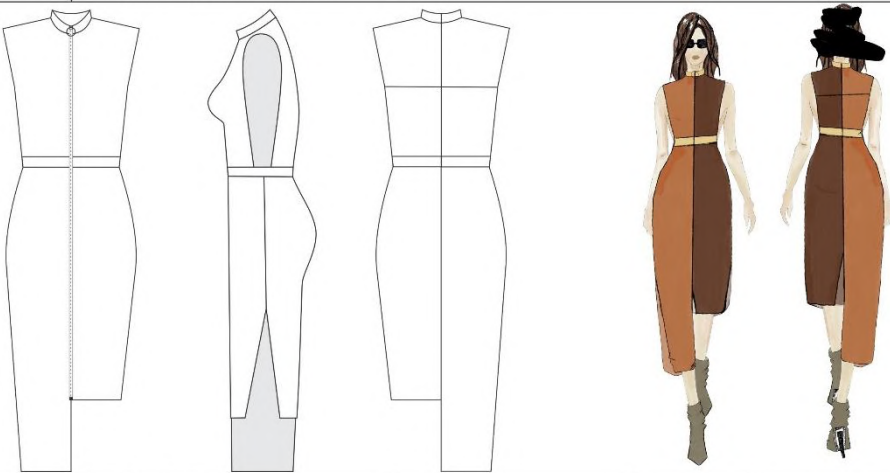


Tecidos:	Referências:	Largura:	Composição:
Cânhamo	C02	1,5m	100% Cânhamo
Algodão Orgânico	A03	1,5m	100% Algodão
Aviamentos:	Referências:	Material:	Quantidade:
Zíper Tratorado	ZT001	Metal	01
Cursor de Argola	CA003	Metal	01
Fivela	FI004	Metal	02
Cadarço Chato	CH005	Algodão	100cm
Cores:	Código Pantone:	Modelagem:	
Hawaiian Sunset	18-1249 TCX	Simétrica:	X
		Assimétrica:	
Observações: Peça com forro de algodão orgânico. Bainha de 2cm. Viés para acabamento das mangas. Zíper frontal acompanhando todo o comprimento da peça. Bolsos frontais. Pala e recortes nas costas.			

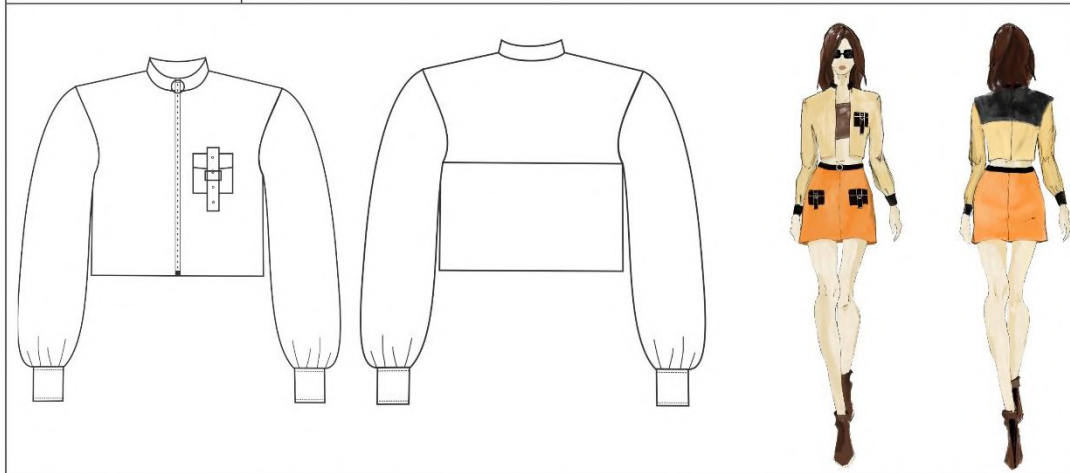
Coleção:	Encontro das águas: Coleção desenvolvida a partir da Juta e do Cânhamo
Peça:	Calça Cigarrete reta
Tamanho:	Nº: 38
Data:	2021
Referência:	008
Designer:	Joana Litiman
Descrição:	Calça cigarrete, com bolsos frontais costurados na parte fora da peça.



Tecidos:	Referências:	Largura:	Composição:
Juta	J01	1,5m	100% Juta
Algodão Orgânico	A03	1,5m	100% Algodão
Aviamentos:	Referências:	Material:	Quantidade:
Zíper Tratorado	ZT001	Metal	01
Botão Cânhamo	BC006	60% Cânhamo	01
Cores:	Código Pantone:	Modelagem:	
Autumn Blonde	12-0813 TCX	Simétrica:	X
Turmeric	15-1264 TCX	Assimétrica:	
Observações: Peça com forro de algodão orgânico. Bainha de 2cm. Bolsos e cóis na cor Autumn Blonde. Bolsos costurados na parte de fora.			

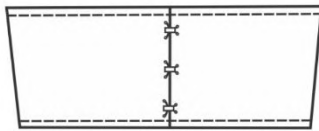
Coleção:	Encontro das águas: Coleção desenvolvida a partir da Juta e do Cânhamo		
Peça:	Vestido assimétrico com fenda		
Tamanho:	Nº: 38		
Data:	2021		
Referência:	004		
Designer:	Joana Litiman		
Descrição:	Vestido assimétrico midi com fenda e decote cavado na lateral. Pala nas costas e recortes. Gola alta. Zíper frontal que acompanha todo o comprimento do vestido.		
			
Tecidos:	Referências:	Largura:	Composição:
Cânhamo	C02	1,5m	100% Cânhamo
Algodão Orgânico	A03	1,5m	100% Algodão
Aviamentos:	Referências:	Material:	Quantidade:
Zíper Tratorado	ZT001	Metal	01
Cursor de Argola	CA003	Metal	01
Cores:	Código Pantone:	Modelagem:	
Autumn Blonde	12-0813 TCX	Simétrica:	
Sorrel Horse	19-1227 TCX	Assimétrica:	X
Butterum	16-1341 TCX		
Observações: Peça com forro de algodão orgânico. Bainha de 2cm. Limpeza na manga como acabamento. Gola e “cós” na cor Autumn Blonde. Lado esquerdo da cor Sorrel Horse. Lado direito da cor Butterum.			

Coleção:	Encontro das águas: Coleção desenvolvida a partir da Juta e do Cânhamo
Peça:	Jaqueta Cropped
Tamanho:	Nº: 38
Data:	2021
Referência:	010
Designer:	Joana Litiman
Descrição:	Jaqueta cropped, gola alta, um bolso frontal com fechamento de fivela e cadarço chato. zíper frontal. Pala e recortes nas costas.



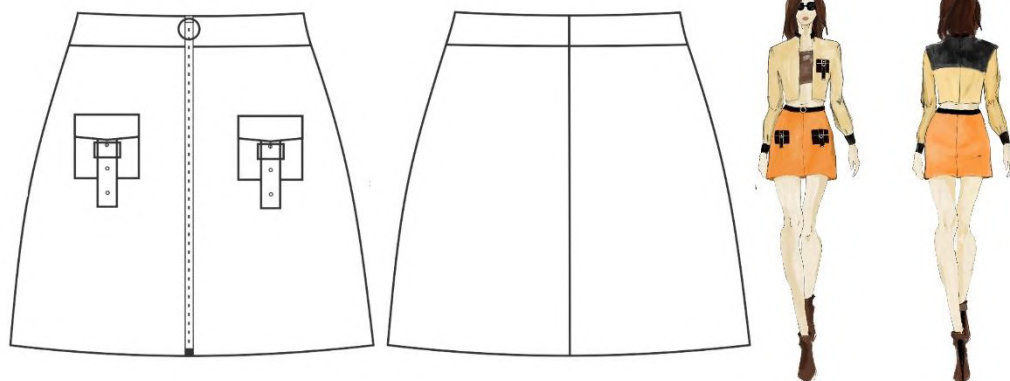
Tecidos:	Referências:	Largura:	Composição:
Cânhamo	C02	1,5m	100% Cânhamo
Algodão Orgânico	A03	1,5m	100% Algodão
Aviamentos:	Referências:	Material:	Quantidade:
Zíper Tratorado	ZT001	Metal	01
Cursor de Argola	CA003	Metal	01
Fivela	FI004	Metal	02
Cadarço Chato	CH005	Algodão	100cm
Cores:	Código Pantone:	Modelagem:	
Autumn Blonde	12-0813 TCX	Simétrica:	X
Black Beauty	19-3911 TCX	Assimétrica:	
Observações: Peça com forro de algodão orgânico. Bainha de 2cm. Viés na manga como acabamento. Gola e bolsos na cor Black Beauty.			

Coleção:	Encontro das águas: Coleção desenvolvida a partir da Juta e do Cânamo
Peça:	Top reto
Tamanho:	Nº: 38
Data:	2021
Referência:	009
Designer:	Joana Litiman
Descrição:	Top reto com zíper nas costas.



Tecidos:	Referências:	Largura:	Composição:
Juta	J01	1,5m	100% Juta
Algodão Orgânico	A03	1,5m	100% Algodão
Aviamentos:	Referências:	Material:	Quantidade:
Zíper Tratorado	ZT001	Metal	01
Cursor de Argola	CA003	Metal	01
Cores:	Código Pantone:	Modelagem:	
Sorrel Horse	19-1227 TCX	Simétrica:	X
		Assimétrica:	
Observações: Peça com forro de algodão orgânico embutido. Com zíper nas costas acompanhando todo o comprimento das costas.			

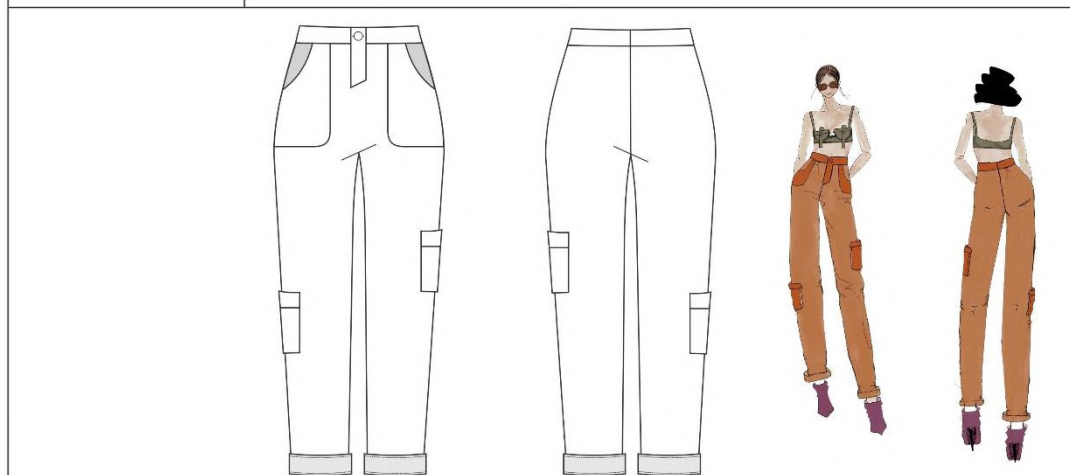
Coleção:	Encontro das águas: Coleção desenvolvida a partir da Juta e do Cânhamo
Peça:	Mini saia com dois bolsos frontais
Tamanho:	Nº: 38
Data:	2021
Referência:	011
Designer:	Joana Litiman
Descrição:	Mini saia com dois bolsos frontais com fechamento de fivela e cadaço chato. Zíper frontal com cursor de argola.



Tecidos:	Referências:	Largura:	Composição:
Juta	J01	1,5m	100% Juta
Algodão Orgânico	A03	1,5m	100% Algodão
Aviamentos:	Referências:	Material:	Quantidade:
Zíper Tratorado	ZT001	Metal	01
Cursor de Argola	CA003	Metal	02
Fivela	FI004	Metal	01
Cadaço Chato	CH005	Algodão	150cm
Cores:	Código Pantone:	Modelagem:	
Turmeric	15-1264 TCX	Simétrica:	X
Black Beauty	19-3911 TCX	Assimétrica:	
Observações: Peça com forro de algodão orgânico. Bainha de 2cm. Zíper frontal acompanhando o comprimento da saia. Cós e bolsos na cor Black Beauty.			

Coleção:	Encontro das águas: Coleção desenvolvida a partir da Juta e do Cânhamo		
Peça:	Vestido midi assimétrico		
Tamanho:	Nº: 38		
Data:	2021		
Referência:	015		
Designer:	Joana Litiman		
Descrição:	Vestido midi assimétrico com bolso na lateral com detalhe da fivela e cadarço chato. Gola alta com zíper frontal.		
			
Tecidos:	Referências:	Largura:	Composição:
Juta	C02	1,5m	100% Juta
Algodão Orgânico	A03	1,5m	100% Algodão
Aviamentos:	Referências:	Material:	Quantidade:
Zíper Tratorado	ZT001	Metal	01
Cursor de Argola	CA003	Metal	01
Fivela	FI004	Metal	01
Cadarço Chato	CH005	Algodão	100cm
Cores:	Código Pantone:	Modelagem:	
Autumn Blonde	12-0813 TCX	Simétrica:	X
Black Beauty	19-3911 TCX	Assimétrica:	
Observações: Peça com forro de algodão orgânico. Bainha de 2cm. Acabamento na manga com viés. Gola e bolso na cor Hawaiian Sunset. Modelagem assimétrica, lado esquerdo menor que o direito.			

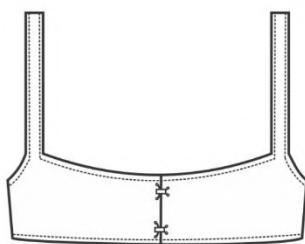
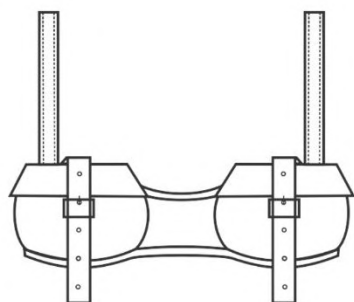
Coleção:	Encontro das águas: Coleção desenvolvida a partir da Juta e do Cânhamo
Peça:	Calça Cargo
Tamanho:	Nº: 38
Data:	2021
Referência:	013
Designer:	Joana Litiman
Descrição:	Calça estilo cargo, com bolsos frontais e laterais. Modelagem reta com acabamento de dobra na bainha.



Tecidos:	Referências:	Largura:	Composição:
Cânhamo	C02	1,5m	100% Cânhamo
Algodão Orgânico	A03	1,5m	100% Algodão
Juta	J01	1,5m	100% Juta
Aviamentos:	Referências:	Material:	Quantidade:
Zíper Tratorado	ZT001	Metal	01
Botão	BC006	60% Cânhamo	01
Cores:	Código Pantone:	Modelagem:	
Butterum	16-1341 TCX	Simétrica:	X
Hawaiian Sunset	18-1249 TCX	Assimétrica:	

Observações: Peça com forro de algodão orgânico. Bolsos frontais e laterais costurados para fora da peça. Dobrar a barra e pespontar a lateral para dar o acabamento da bainha. Bolsos e cós na cor Hawaiian Sunset. Calça de juta e bolsos de Cânhamo.

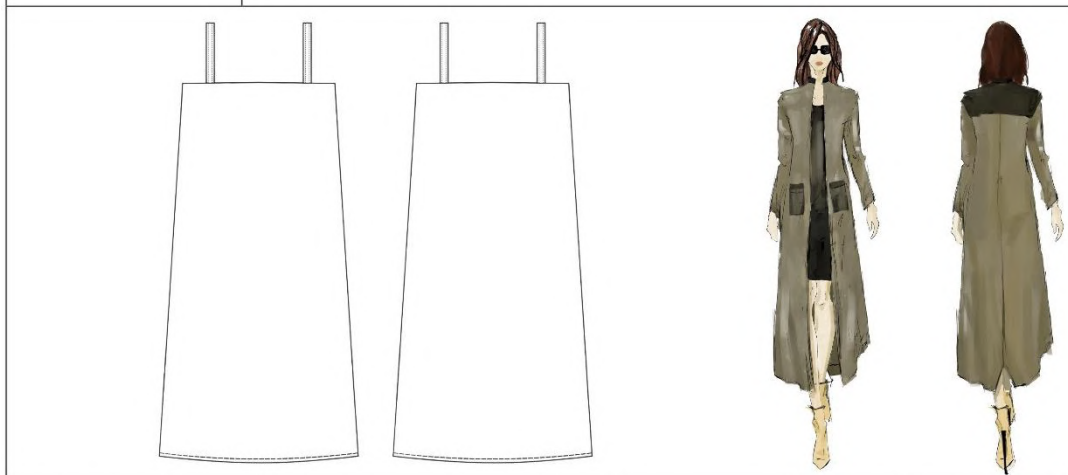
Coleção:	Encontro das águas: Coleção desenvolvida a partir da Juta e do Cânhamo
Peça:	Top meia taça
Tamanho:	Nº: 38
Data:	2021
Referência:	012
Designer:	Joana Litiman
Descrição:	Top meia taça no formato de um bolso com aba, com fivela e cadarço chato como detalhes.



Tecidos:	Referências:	Largura:	Composição:
Juta	J01	1,5m	100% Juta
Algodão Orgânico	A03	1,5m	100% Algodão
Aviamentos:	Referências:	Material:	Quantidade:
Fivela	FI004	Metal	02
Cadarço Chato	CH005	Algodão	100cm
Aro de sutiã	A007	Metal	02
Cores:	Código Pantone:	Modelagem:	
Deep Lichen Green	18-0312	Simétrica:	X
		Assimétrica:	
Observações: Peça com forro de algodão orgânico. Acabamento com viés. Aro para sustentação do busto embutido na peça.			

Coleção:	Encontro das águas: Coleção desenvolvida a partir da Juta e do Cânhamo		
Peça:	Sobretudo Gola alta		
Tamanho:	Nº: 38		
Data:	2021		
Referência:	016		
Designer:	Joana Litiman		
Descrição:	Sobretudo gola alta com dois bolsos frontais. Fechamento em zíper. Com pala e recortes nas costas.		
			
Tecidos:	Referências:	Largura:	Composição:
Cânhamo	C02	1,5m	100% Cânhamo
Algodão Orgânico	A03	1,5m	100% Algodão
Aviamentos:	Referências:	Material:	Quantidade:
Zíper Tratorado	ZT001	Metal	01
Cursor de Argola	CA003	Metal	01
Cores:	Código Pantone:	Modelagem:	
Deep Lichen Green	18-0312	Simétrica:	X
Black Beauty	19-3911	Assimétrica:	
Observações: Peça com forro de algodão orgânico. Bainha de 2cm. Acabamento da manga com viés. Gola na cor Black Beauty.			

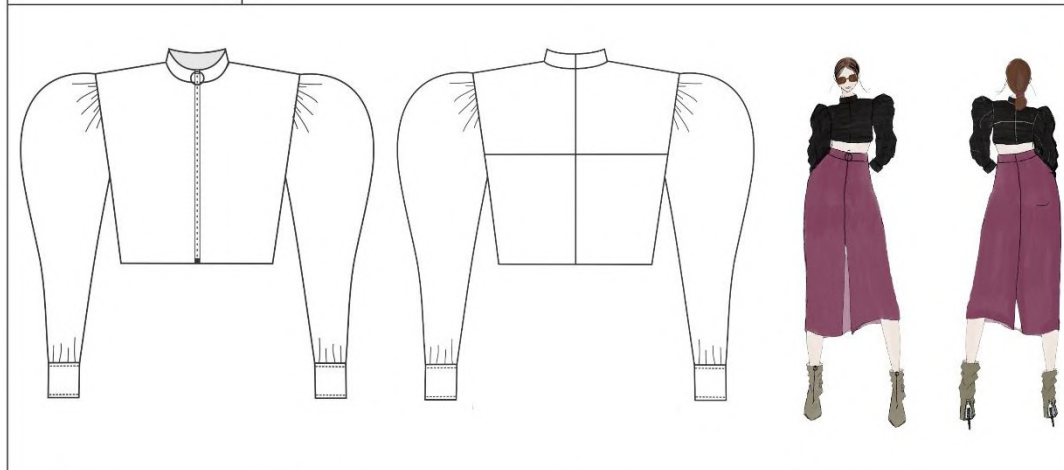
Coleção:	Encontro das águas: Coleção desenvolvida a partir da Juta e do Cânhamo
Peça:	Vestido curto reto
Tamanho:	Nº: 38
Data:	2021
Referência:	017
Designer:	Joana Litiman
Descrição:	Vestido curto com decote reto e alcinha. Com zíper na parte das costas.



Tecidos:	Referências:	Largura:	Composição:
Juta	J01	1,5m	100% Juta
Algodão Orgânico	A03	1,5m	100% Algodão
Aviamentos:	Referências:	Material:	Quantidade:
Zíper Tratorado	ZT001	Metal	01
Cursor de Argola	CA003	Metal	01
Cores:	Código Pantone:	Modelagem:	
Black Beauty	19-3911 TCX	Simétrica:	X
		Assimétrica:	
Observações: Peça com forro de algodão orgânico. Bainha de 2cm. Zíper na parte traseira da peça, acompanhando todo o comprimento.			

Coleção:	Encontro das águas: Coleção desenvolvida a partir da Juta e do Cânhamo		
Peça:	Macacão Pantcourt		
Tamanho:	Nº: 38		
Data:	2021		
Referência:	014		
Designer:	Joana Litiman		
Descrição:	Macacão Pantcourt, gola alta, com dois bolsos frontais com fechamento e fivela e cadarço chato. zíper frontal. Conta também com dois bolsos na parte inferior.		
			
Tecidos:	Referências:	Largura:	Composição:
Cânhamo	C02	1,5m	100% Cânhamo
Algodão Orgânico	A03	1,5m	100% Algodão
Aviamentos:	Referências:	Material:	Quantidade:
zíper Tratorado	ZT001	Metal	01
Cursor de Argola	CA003	Metal	01
Fivela	FI004	Metal	02
Cadarço Chato	CH005	Algodão	100cm
Cores:	Código Pantone:	Modelagem:	
Autumn Blonde	12-0813 TCX	Simétrica:	X
Black Beauty	19-3911 TCX	Assimétrica:	
Observações: Peça com forro de algodão orgânico. Bainha de 2cm. Limpeza na manga como acabamento. Gola, bolsos, pala e “cós” na cor Black Beauty. Costas com recortes.			

Coleção:	Encontro das águas: Coleção desenvolvida a partir da Juta e do Cânhamo
Peça:	Cropped manga bufante
Tamanho:	Nº: 38
Data:	2021
Referência:	020
Designer:	Joana Litiman
Descrição:	Cropped manga bufante, gola alta com zíper frontal. Pala e recortes nas costas.



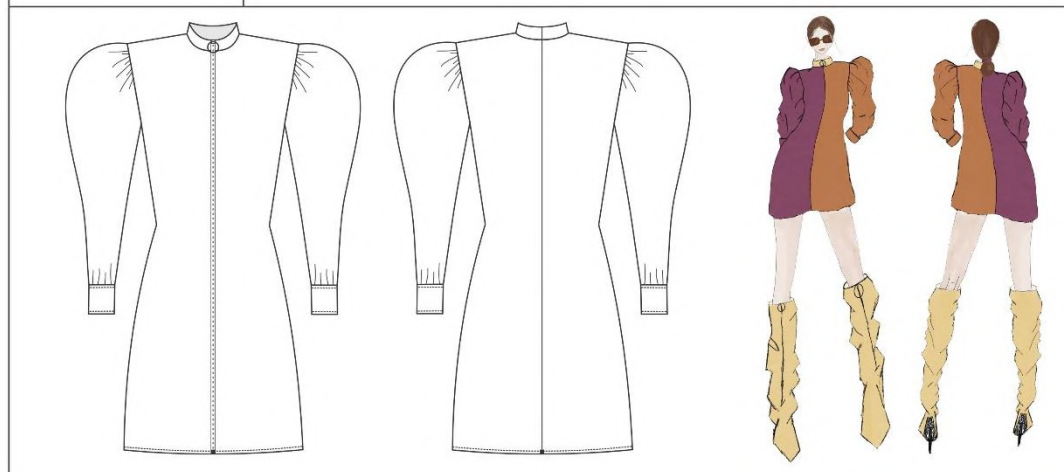
Tecidos:	Referências:	Largura:	Composição:
Cânhamo	C02	1,5m	100% Cânhamo
Algodão Orgânico	A03	1,5m	100% Algodão
Aviamentos:	Referências:	Material:	Quantidade:
Zíper Tratorado	ZT001	Metal	01
Cursor de Argola	CA003	Metal	01
Cores:	Código Pantone:	Modelagem:	
Black Beauty	19-3911 TCX	Simétrica:	X
		Assimétrica:	
Observações: Peça com forro de algodão orgânico. Bainha de 2cm. Utilizar viés para acabamento da manga.			

Coleção:	Encontro das águas: Coleção desenvolvida a partir da Juta e do Cânhamo
Peça:	Saia midi com fenda
Tamanho:	Nº: 38
Data:	2021
Referência:	021
Designer:	Joana Litiman
Descrição:	Saia Midi com recortes, fenda e zíper frontal.



Tecidos:	Referências:	Largura:	Composição:
Cânhamo	C02	1,5m	100% Cânhamo
Algodão Orgânico	A03	1,5m	100% Algodão
Aviamentos:	Referências:	Material:	Quantidade:
Zíper Tratorado	ZT001	Metal	01
Cursor de Argola	CA003	Metal	01
Cores:	Código Pantone:	Modelagem:	
Damson	18-1716	Simétrica:	X
		Assimétrica:	
Observações: Peça com forro de algodão orgânico embutido. Bainha de 2cm. Fenda frontal.			

Coleção:	Encontro das águas: Coleção desenvolvida a partir da Juta e do Cânhamo
Peça:	Vestido curto manga bufante
Tamanho:	Nº: 38
Data:	2021
Referência:	019
Designer:	Joana Litiman
Descrição:	Vestido curto manga bufante, gola alta. zíper frontal. Pala e recortes nas costas.



Tecidos:	Referências:	Largura:	Composição:
Juta	J01	1,5m	100% Juta
Algodão Orgânico	A03	1,5m	100% Algodão
Aviamentos:	Referências:	Material:	Quantidade:
zíper Tratorado	ZT001	Metal	01
Cursor de Argola	CA003	Metal	01
Cores:	Código Pantone:	Modelagem:	
Autumn Blonde	12-0813	Simétrica:	X
Butterum	16-1341	Assimétrica:	
Damson	18-1716		
Observações: Peça com forro de algodão orgânico. Bainha de 2cm. Utilizar viés para acabamento da manga. Lado esquerdo na cor Butterum, lado direito na cor Damson e a gola na cor Autumn Blonde. zíper frontal que acompanha todo o comprimento da peça.			

Coleção:	Encontro das águas: Coleção desenvolvida a partir da Juta e do Cânhamo		
Peça:	Macacão manga bufante		
Tamanho:	Nº: 38		
Data:	2021		
Referência:	018		
Designer:	Joana Litiman		
Descrição:	Macacão pantalone, manga bufante e gola alta. Com zíper frontal. Pala e recortes nas costas.		
			
Tecidos:	Referências:	Largura:	Composição:
Cânhamo	C02	1,5m	100% Cânhamo
Algodão Orgânico	A03	1,5m	100% Algodão
Aviamentos:	Referências:	Material:	Quantidade:
Zíper Tratorado	ZT001	Metal	01
Cursor de Argola	CA003	Metal	01
Cores:	Código Pantone:	Modelagem:	
Autumn Blonde	12-0813 TCX	Simétrica:	X
Damson	18-1716	Assimétrica:	
Observações: Peça com forro de algodão orgânico. Bainha de 2cm. Utilizar viés para acabamento da manga. Gola, punho e “cós” na cor Autumn Blonde.			

5.5 PROTÓTIPO

“A prototipagem oferece uma oportunidade de testar uma ideia de design de diferentes maneiras para ver se ela tem êxito na prática e para obter um melhor entendimento de como ela funciona enquanto uma peça de comunicação visual” (AMBROSE; HARRIS, 2011, p. 135.)

Para estudo sobre o problema central do meu projeto, resolvi desenvolver a modelagem e costurar mais um look com a segunda fibra escolhida, o Cânhamo. Não é um tecido de fácil acesso, mas encontrei na Casa Pinto, no Rio de Janeiro. Iniciei meu processo de costura analisando o desenho do look escolhido e separando as modelagens que utilizei no concurso e que se adaptariam para este.

Imagem 100: Croqui



Fonte: Elaborada pelo autor.

Após essa análise, percebi que seria necessário criar a modelagem de um short social de cintura alta. Busquei auxílio na internet, vídeos e comecei a construir o molde.

Imagem 101: Construindo o molde do short



Fonte: elaborada pelo autor

Por se tratar de uma modelagem nova, resolvi testar em um Oxford que tinha em casa. Cortei, costurei e experimentei em uma pessoa que têm as medidas parecidas com a da modelo. O resultado desse teste foi satisfatório, precisei fazer pequenos ajustes de cintura e altura da bainha.

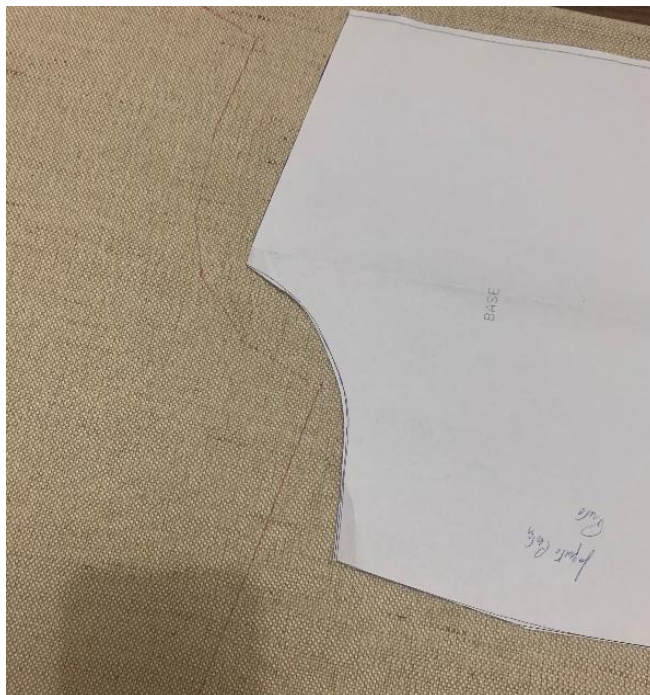
Imagem 102: Testando a nova modelagem



Fonte: elaborada pelo autor.

Após aprovar a modelagem, iniciei o processo de corte do tecido. Segui as instruções que utilizei na Juta, cortei todos os moldes com 1,5cm de margem de costura, utilizei uma tesoura que ajuda o tecido a não desfiar e a cada parte do molde cortada fui passando uma costura “zig zag”.

Imagem 103: Riscando os moldes no Cânhamo



Fonte: elaborada pelo autor.

Imagem 104: Cortando os moldes utilizando a tesoura que ajuda a não desfiar



Fonte: elaborada pelo autor

Imagem 105: Passando a costura “Zig Zag”



Fonte: elaborada pelo autor.

Após passar essa costura em todas as partes, iniciei a costura. Todas as peças tiveram forro embutido e o cropped na manga se fez necessário ter um acabamento com viés, tudo para tornar o mais agradável possível ao toque.

Imagem 106: Forro e viés para acabamento das mangas



Fonte: elaborada pelo autor.

Utilizei agulha nº 18, mas em alguns acabamentos o material ficou muito grosso e máquina que eu tinha disponível não costurou. Por conta disso, alguns acabamentos foram realizados à mão. Para as faixas do bolso foi necessário tingir o cadarço. Realizei este procedimento utilizando um produto chamado “TingiCor” especial para algodão, linho, juta, rami, sisal e viscose. Segue abaixo uma montagem com fotos desse processo.

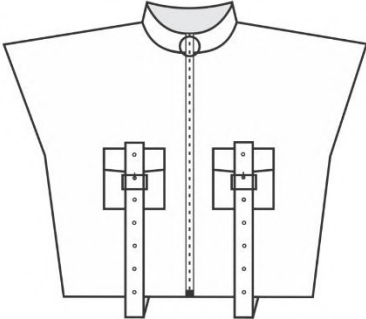
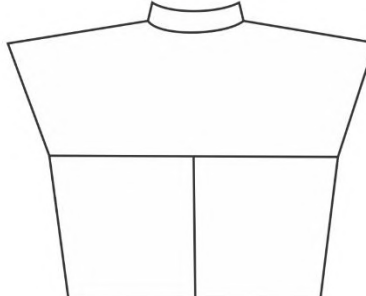
Imagem 107: Processos de tingimento



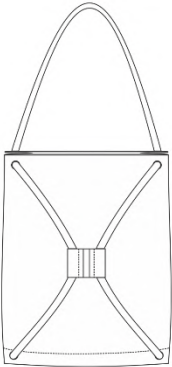
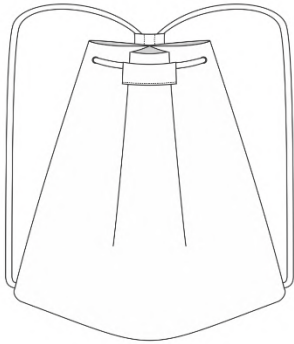
Fonte: elaborada pelo autor.

Todo o processo foi realizado seguindo as instruções de uso do produto. Após essa experimentação, foi possível observar diferença entre a Juta e o Cânhamo embora sejam visualmente muito parecidos. O cânhamo cru é bem mais denso, pouco maleável e o preto, por conta de seu processo de beneficiamento, o tingimento, se tornou mais maleável, fino, mais agradável ao toque. Utilizando a tesoura que faz com que o tecido não desfie muito e passando o zig zag após todos os moldes, concluí que o Cânhamo não tem a necessidade de ser cortado com mais de 1cm de costura.

Ficha técnica: Logo abaixo vão ser apresentadas as fichas técnicas dos protótipos.

FICHA TÉCNICA - PROTÓTIPO										N:0001
REF DO MODELO.: 022		COLEÇÃO: Encontro das Águas: Coleção desenvolvida a partir da Juta e do Cânhamo					DATA: 2021			
DESCRIÇÃO: Cropped gola alta com dois bolsos e zíper frontal						GASTO TOTAL DA PEÇA: R\$ 39,30				
DESENHO TÉCNICO										
FRENTE					COSTA					
										
Detalhes do modelo										
01	Gola	2x tecido				CLASSIFICAÇÃO DA MODELAGEM				
02	Recorte Costas	2x tecido 2x forro								
03	Frente	2x tecido 2x forro				SIMÉTRICA		x		
04	Bolso	2x tecido 2x forro								
05	Pala	1x tecido 1x forro								
06										
07										
08										
09										
10										
AMOSTRA		TECIDO: Cânhamo		COR 1: Natural do Cânhamo		COR 2: Preta		REF TEC: C02		GASTO total
		LARGURA: 150 cm (tec 1 e 2)								75cm R\$17,50
		COMPOSIÇÃO: tec 1 e 2 100% cânhamo								
		GASTO DA PILOTO		tecido 1: 40cm		tecido 2: 35cm				
		PADRONAGEM		LISO (x)		LISTRA ()		XADREZ ()		VELUDO ESTAMP ()
AMOSTRA		TECIDO: Oxford		COR 1: Branco		COR 2:		REF TEC: A03		GASTO total
		LARGURA: 300cm								75cm R\$15,00
		COMPOSIÇÃO: 100% Poliéster								
		GASTO DA PILOTO		tecido 3: 75cm		tecido 2:				
		PADRONAGEM		LISO (x)		LISTRA ()		XADREZ ()		VELUDO ESTAMP ()
Observações e descrição do modelo:	Cropped gola alta, com dois bolsos frontais na altura do peito. Pala e recorte na costas. Bolsos, pala e gola na cor Black Beauty 19-3911 TCX. Frente e costas na cor Autumn Blonde 12-0813 TCX.									
Costuras	Zig Zag em todas os moldes da modelagem. Costura reta em toda a peça.									
AVIAMENTOS	ESPECIFICAÇÃO		GASTO		Fornecedor		Custo			
Zíper Tratorado - ZT001	Metal	tam. 20cm	1 unidades		Caçula		R\$ 0,65			
Fivela - F1004	Metal		2 unidades		Caçula		R\$ 5,00			
UNHA - U 008	120	Algodão	10 metros		Caçula		R\$ 0,75			
Cadearço Chato - CH005	Algodão	Larg. 25mm	40 cm		Caçula		R\$ 0,40			
TABELA DE MEDIDAS DO CLIENTE										
LOCAL	BUSTO	CINTURA	QUADRIL	TORAX	ALT. BUSTO	PESCOÇO	LARG. COSTAS	ALT. GANCHO	ALT. ENTREPERNA	
MED CM	84	64	92	80	18	34	35	25,25	73,75	

FICHA TÉCNICA - PROTÓTIPO										N:0002	
REF DO MODELO.: 023			COLEÇÃO: Encontro das Águas: Coleção desenvolvida a partir da Juta e do Cânhamo					DATA: 2021			
DESCRIÇÃO: Short social cintura alta			GASTO TOTAL DA PEÇA: R\$ 29,96								
DESENHO TÉCNICO											
FRENTE						COSTA					
Detalhes do modelo										CLASSIFICAÇÃO DA MODELAGEM	
01	Frente					2x tecido 2x forro		SIMÉTRICA		x	
02	Costas					2x tecido 2x forro					
03	Bolso					2x tecido					
04	Braguilha					1x tecido					
05	Cós					1x tecido					
06											
07											
08											
09											
10											
AMOSTRA		TECIDO:		Cânhamo		REF TEC: C02		GASTO total			
		CORES		COR 1: Natural do Cânhamo		COR 2: Preta		75cm			
		LARGURA: 150 cm (tec 1 e 2)						R\$17,50			
		COMPOSIÇÃO: tec 1 e 2 100% cânhamo									
		GASTO DA PILOTO		tecido 1: 55cm		tecido 2: 15cm					
		PADRONAGEM		LISO (x)		LISTRA ()		XADREZ ()		VELUDO	
AMOSTRA		TECIDO:		Oxford		REF TEC: A03		GASTO total			
		CORES		COR 1: Branco		COR 2:		55cm			
		LARGURA: 300cm						R\$11,00			
		COMPOSIÇÃO: 100% Poliéster									
		GASTO DA PILOTO		tecido 3: 75cm		tecido 2:					
		PADRONAGEM		LISO (x)		LISTRA ()		XADREZ ()		VELUDO	
Observações e descrição do modelo:	Short social com dois bolsos frontais. Bolsos e cóis na cor Black Beauty 19-3911 TCX. Frente e costas na cor Autumn Blonde 12-0813 TCX.										
Costuras	Zig Zag em todas os moldes da modelagem. Costura reta em toda a peça.										
AVIAMENTOS		ESPECIFICAÇÃO		GASTO		Fornecedor		Custo			
Zíper Tratorado - ZT001		Metal tam. 20cm		1 unidades		Caçula		R\$ 0,65			
Botão - BC006		Plástico tam. 24		1 unidades		Caçula		R\$ 0,06			
LINHA - LI 008		120 Algodão		10 metros		Caçula		R\$ 0,75			
TABELA DE MEDIDAS DO CLIENTE											
LOCAL	BUSTO	CINTURA	QUADRIL	TORAX	ALT. BUSTO	PESCOÇO	LARG. COSTAS	ALT. GANCHO	ALT. ENTREPERN		
MED CM	84	64	92	80	18	34	35	25,25	73,75		

FICHA TÉCNICA - PROTÓTIPO						N:0003
REF DO MODELO.: 024		COLEÇÃO: Encontro das Águas: Coleção desenvolvida a partir da Juta e do Cânhamo			DATA: 2021	
DESCRIÇÃO: Bolsa - Mochila		GASTO TOTAL DA PEÇA: R\$ 16,17				
DESENHO TÉCNICO						
FRENTE			COSTA			
						
Detalhes do modelo						
01	Corpo da bolsa	2x tecido 2x forro			CLASSIFICAÇÃO DA MODELAGEM	
02	Acabamento alça	2x tecido				
03					SIMÉTRICA	x
04						
05						
06						
07						
08						
09						
10						
AMOSTRA		TECIDO:	Juta		REF TEC: J01	GASTO total
		CORES	COR 1:	Natural da Juta	COR 2:	Terracota
		LARGURA	150 cm (tec 1 e 2)			60 cm
		COMPOSIÇÃO: tec 1 e 2 100% Juta				
		GASTO DA PILOTO	tecido 1:	50 cm	tecido 2:	10 cm
		PADRONAGEM	LISO (x)	LISTRA ()	XADREZ ()	VELUDO
		ESTAMP ()				
Observações e descrição do modelo:	Bolsa com transpasse que possibilita virar mochila. Corpo central da bolsa na cor Autumn Blonde 12-0813. Acabamentos da alça na cor Hawaiian Sunset 18-1249 TCX.					
Costuras	Zig Zag em todas os moldes da modelagem. Costura reta em toda a peça.					
AVIAMENTOS	ESPECIFICAÇÃO		GASTO	Fornecedor	Custo	
Corda - C009	Algodão	10mm	60cm	Caçula	R\$ 1,11	
Botão - BC006	Plástico	tam. 24	1 unidades	Caçula	R\$ 0,06	
LINHA - LI 008	120	Algodão	10 metros	Caçula	R\$ 0,75	

5.6 EDITORIAL



















CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este projeto se iniciou com o objetivo de criar uma coleção desenvolvida a partir de dois looks que foram criados para o concurso Juta Castanhal. Para que fosse possível chegar ao final deste trabalho foi necessário, nesta primeira etapa, realizar uma pesquisa para entender o impacto que a indústria de moda causa no mundo e como buscar soluções mais sustentáveis para esse mercado é essencial.

Na segunda etapa, foi importante para registrar todas as etapas do concurso, pois esse projeto se construiu a partir dessa experiência. Esse registro foi realizado a partir de um memorial descritivo. Após muitas orientações, foi decidido que para enriquecer este processo era necessário desenvolver uma pesquisa sobre fibras sustentáveis que pudessem ser incluídas na cartela de tecidos da futura coleção.

Na terceira etapa, foi realizada uma investigação sobre os diferentes tipos de fibras sustentáveis que não são largamente utilizadas no mercado de moda. Para que no final, fosse feita uma seleção de qual fibra seria adicionada na coleção. Após avaliação, foi decidido que por ser mais parecido e por estar no mesmo grupo de fibras naturais, a que iria harmonizar melhor com a Juta seria o Cânhamo.

Na quarta etapa, foi realizado o processo criativo da coleção que foi determinante para explorar as possibilidades criativas e as experimentações de novos materiais, contribuiu para tornar este processo mais leve. Criar uma coleção cápsula a partir dos dois looks iniciais, só se tornou possível após a aplicação de métodos e ferramentas de design. Testar os materiais que foram escolhidos e criar protótipos foram pontos cruciais para conseguir responder ao problema principal deste projeto. Ao final deste capítulo foi apresentado a coleção pronta, contando com 16 *looks*.

A criação dos protótipos foi importante para conhecer os materiais e ver o que pode ser melhorado, por exemplo, o zíper do cropped deveria ter ido até o

perímetro final da peça para que não ficasse levantando a ponta. O short deveria ter uma bainha mais larga para não ficar embebedando. A saia talvez não fosse necessário embutir o forro e sim deixá-lo solto pois fez um volume indesejado. Não cortar o cânhamo com 1cm a mais que o normal de margem de costura. Esses erros só são possíveis de serem observado após a realização de testes, e isso com certeza ajuda para que não aconteça de novo quando for construir as próximas peças.

A partir dessas experiências, foi possível perceber que o trabalho e o processo criativo é infinito, ele se esgota com talvez uma falta de recursos para seguir adiante, mas ele não se esgota nas possibilidades que as ferramentas e os métodos de desenvolvimento de um produto permitem. Este projeto utilizou fibras não convencionais e comprovou por meio de prototipagem que as fibras de Juta e Cânhamo podem sim serem utilizadas no mercado de moda. São uma solução para a larga escala do uso do poliéster e algodão. Porém a imagem delas relacionadas a sustentabilidade depende de como o as marcas vão comercializar e se posicionar.

REFERÊNCIAS

3 Tecidos Eco-Friendly Feitos no Brasil Para uma Produção Mais Sustentável. **Modifica**, 2021. Disponível em: <https://www.modifica.com.br/tecidos-eco-friendly-brasil/#.YLUnavIKjIW>. Acesso em: 28 maio 2021.

AGUIAR, CN.; MARTINS, E. P.; MATOS, R. N. **A importância do consumo consciente no mercado de Moda**. Colóquio de Moda. Disponível em: http://www.coloquiomoda.com.br/anais/Coloquio%20de%20Moda%20-%202010/71632_A_importancia_do_consumo_consciente_no_mercado_de_Moda.pdf. Acesso em: 19 abr. 2021.

AMBROSE, G.; HARRIS, P. **Design Thinking**. Bookman: Arysinha Jacques Affonso, 2011.

ANANAS ANAM. **About us**. Disponível em: <https://www.ananas-anam.com/>. Acesso em: 28 maio 2021.

ANICET, A.; BESSA, P.; BROEGA, A. C. **Ações da moda em busca de um design sustentável**. 8. Design – Universidade do Minho – Portugal, 2011.

BAXTER, M. **Projeto de produto: Guia prático para o design de novos produtos**. 3º Edição. São Paulo: Blucher, 2011.

BEVITORI, A. B. **Avaliação das propriedades e estrutura de fibras de rami e seus compósitos poliméricos**. 2014. Tese (Doutorado em Ciência e Engenharia dos Materiais) – Universidade Estadual do Norte Fluminense, Rio de Janeiro, 2014.

BRASIL, L'Officiel. Paris Fashion Week mostra street style ousado. **L'Officiel**, 2021. Disponível em: <https://www.revistalofficiel.com.br/moda/paris-fashion-week-mostra-street-style-ousado>. Acesso em: 3 out. 2021

CARVALHAL, André. **Moda com propósito: manifesto pela grande virada**. 1º edição. São Paulo: Editora Paralela, 2016.

CASAGRANDE, Erich. 7 Passos simples para escrever um press release e chamar a atenção da mídia. **Semrush Blog**, 2021. Disponível em: <https://pt.semrush.com/blog/dicas-para-escrever-press-release/>. Acesso em: 02 nov. 2021.

CASTANHAL COMPANHIA TÊXTIL. **Castanhal**. Disponível em: <http://www.castanhal.com.br/sustentabilidade-juta.php>. Acesso em: 30 maio 2021.

Cientistas criam a primeira fibra artificial do mundo feita de milho para substituir o poliéster. **Stylourbano**, 2016. Disponível em: <http://www.sintex.org.br/noticia/2016/02/27/cientistas-criam-a-primeira-fibra-artificial-do-mundo-feita-de-milho-para-substituir-o-poliester>. Acesso em: 28 maio 2021.

Coleção - Cápsula: o que é e como criar com estratégia. **Audaces**, 2020. Disponível em: <https://audaces.com/voce-sabe-o-que-e-uma-colecao-capsula/>. Acesso em: 3 out. 2021.

Colheita e beneficiamento da Juta. **Folha de São Paulo**, 2011. Disponível em: <https://fotografia.folha.uol.com.br/galerias/4660-colheita-e-beneficiamento-da-juta>. Acesso em: 30 maio 2021.

Como definir a cartela de cores da sua coleção de moda?. **Haco**, 2020. Disponível em: <https://www.haco.com.br/blog/cartela-de-cores-da-colecao-de-moda/>. Acesso em: 3 out. 2021.

Conheça 15 produtos à base de cânhamo, uma planta super-versátil!. **GreenCo**. Disponível em: <https://usegreenco.com.br/blogs/pense-mais-verde/15-produtos-a-base-de-canhamo>. Acesso em: 21 out. 2021.

CUNHA, R. Novo horizonte para o Cânhamo na indústria têxtil dos EUA. **StyloUrbano**, 2019. Disponível em: <https://www.stylourbano.com.br/novo-horizonte-para-o-canhamo-na-industria-textil-dos-eua/>. Acesso em: 21 out. 2021.

CUNHA, R. O Cânhamo pode ser o tecido do futuro. **StyloUrbano**, 2019. Disponível em: <https://www.stylourbano.com.br/o-canhamo-pode-ser-o-tecido-do-futuro/>. Acesso em: 21 de outubro. 2021.

CUNHA, R. Rami sustentável e ecológico promete ser o tecido do futuro. **Stylourbano**, 2019. Disponível em: <https://www.stylourbano.com.br/rami-sustentavel-e-ecologico-promete-ser-o-tecido-do-futuro/>. Acesso em: 28 maio 2021.

DIVITIIS, M. Marcus Nakagawa fala sobre sustentabilidade e a moda. **Fashion United**, 2020. Disponível em: <https://fashionunited.com.br/news/fashion/marcus-nakagawa-fala-sobre-sustentabilidade-e-a-moda-1608129511/20201216138245>. Acesso em: 19 abr. 2021.

DROZDIK, N. Estilista alemã cria roupas a partir de leite. **G1**, 2011. Disponível em: <http://g1.globo.com/pop-arte/noticia/2011/10/estilista-alema-cria-roupas-a-partir-de-leite.html>. Acesso em: 28 maio 2021.

DUARTE, M. Da semente ao tecido. **Manual**. Disponível em: <http://redemmanual.com.br/noticias/2019/4/23/juta-castanhal-comunidades-ribeirinhas>. Acesso em: 30 maio 2021.

Fashion at the Crossroads. **Greenpeace International**, 2017. Disponível em: <https://www.greenpeace.org/international/publication/6969/fashion-at-the-crossroads/>. Acesso em: 28 maio 2021.

Fashion United. Disponível em: <https://fashionunited.com.br/news/fashion>. Acesso em: 19 abr. 2021

Fibra de cânhamo: como é produzida?. **The Green Hub**. Disponível em: <https://www.thegreenhub.com.br/fibra-de-canhamo-como-e-produzida/>. Acesso em: 21 out. 2021.

FLETCHER, Kate; GROSE, Lynda. **Moda & Sustentabilidade: Design para Mudança**. Tradução de Janaína Marcoantonio. São Paulo: Senac São Paulo, 2011.

FRADE, Denise; MARCONDES, Gabriela. Conheça a Ecomaterioteca, um catálogo brasileiro de tecidos sustentáveis. **Sou de Algodão**, 2020. Disponível em: <https://soudealgodao.com.br/conheca-a-ecomaterioteca-um-catalogo-brasileiro-de-tecidos-sustentaveis/>. Acesso em: 19 abr. 2021.

FULCO, P. **Modelagem plana feminina: Métodos de modelagem**. 1º edição. São Paulo: Senac, 2017.

HOLZMEISTER, Silvana. Balmain verão 2022: Olivier Rousteing celebra 10 anos de Maison. **L'Officiel**, 2021. Disponível em: <https://www.revistalofficiel.com.br/fashion-week/balmain-verao-2022-pfw>. Acesso em: 3 out. 2021.

KPMG. **Sustainable Fashion. A survey on global perspectives**. China. 2019. 30. Disponível em: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/cn/pdf/en/2019/01/sustainable-fashion.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2021.

LAURENTIS, Gabriela; GRIMMER, Karen. A juta – da sacaria do café Brasil à moda sustentável. DeLaurentis, 2020. Disponível em: <https://gabrieladelaurentis.com/2020/05/22/a-juta-da-sacaria-do-cafe-brasil-a-moda-sustentavel/>. Acesso em: 30 maio 2021.

Má Sustentabilidade? Caminhos Controversos Rumo à Circularidade Na Moda. **Modifica**, 2019. Disponível em: <https://www.modifica.com.br/ma-sustentabilidade-moda-circular/#.YLUnfPIKjIV>. Acesso em: 28 maio 2021.

Moda e Sustentabilidade: uma reflexão necessária. (2020). Estação das Letras e Cores Editora.

MODEFICA, FGVces, REGENERATE. **Fios da Moda: Perspectiva Sistêmica Para Circularidade**. São Paulo, 2020.

MORÉ, Carol. Piñatex: Conheça o couro ecológico feito com sobras de abacaxi que promete revolucionar o mundo da moda. **Follow The Colours**, 2016. Disponível em: <https://followthecolours.com.br/style/pinatex-couro-ecologico-abacaxi/>. Acesso em: 28 maio 2021.

Nader, G. **Com que roupa? Guia prático de moda sustentável**. 1º edição. São Paulo: Paralela, 2021.

OSKLEN. Disponível em: <https://www.osklen.com.br/efabrics>. Acesso em: 19 abr. 2021.

PATEL, Neil. Como Fazer um Release: Veja o Passo a Passo e um Modelo Pronto. **NeilPatel**. Disponível em: <https://neilpatel.com/br/blog/como-fazer-um-release/>. Acesso em: 03 nov. 2021.

Por Que a Moda 'Sustentável' Não é Realmente Possível. **Modefica**, 2021. Disponível em: <https://www.modefica.com.br/por-que-a-moda-sustentavel-nao-e-realmente-possivel-se-nos-nao-repensarmos-o-sistema/#.YLLsaPIKjIV>. Acesso em: 28 maio 2021.

Processo de obtenção de tecido à base de fibra de juta. **Escavador**. Disponível em: <https://www.escavador.com/patentes/429627/processo-de-obtencao-de-tecido-a-base-de-fibra-de-juta><https://www.escavador.com/patentes/429627/processo-de-obtencao-de-tecido-a-base-de-fibra-de-juta>. Acesso em: 30 maio 2021.

QMILK Textil. **QMILK**. Disponível em: <https://www.qmilkfiber.eu/qmilk-faser-modische-anwendung>. Acesso em: 28 maio 2021.

Qual é a indústria que mais polui o meio ambiente depois do setor do petróleo?. **BBC News**, 2017. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-39253994>. Acesso em: 28 maio 2021.

RENAUX, Camila. COMO FAZER UM BRIEFING | Tutorial e Passo a Passo. **Youtube**, 2018. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=XUcxBBZoopY>. Acesso em: 4 out. 2021

SALOMÃO, karen. Indústria da moda é responsável por até 10% das emissões de CO2. **Revista Exame**, 2021. Disponível em: <https://exame.com/revista-exame/uma-nova-roupa-para-o-futuro/>. Acesso em: 28 maio 2021.

SKAF, Fabiana. Glossário da moda sustentável. **Glamour**, 2020. Disponível em: <https://revistaglamour.globo.com/Sustentabilidade/noticia/2020/11/glossario-da-moda-sustentavel-impactos-ambientais-da-moda.html>. Acesso em: 19 abr. 2021.

SOARES, Nayara. Como montar um briefing de criação em 7 passos. **Design Com Café**, 2018. Disponível em: <https://www.designcomcafe.com.br/briefing/>. Acesso em: 4 out. 2021.

SOU DE ALGODÃO. **Algodão orgânico e algodão sustentável são a mesma coisa?**. 2020. Disponível em: <https://soudealgodao.com.br/algodao-organico-e-sustentavel-sao-a-mesma-coisa/>. Acesso em: 28 maio 2021.

Tem juta na moda!. **Canal Craft**, 2020. Disponível em: <https://www.canalcraft.com.br/post/tem-juta-na-moda>. Acesso em: 30 maio 2021.

TINOCO, Natalia. **Slow Fashion: conscientização do consumo de moda no Brasil**. 2016.47. Moda – USP, 2016.

Você sabe como a juta é feita?. **Mexido das ideias**, 2011. Disponível em: <https://www.mexidodeideias.com.br/mercado/voce-sabe-como-a-juta-e-feita/>. Acesso em: 30 maio 2021.

YAMASHIRO, Agata. Como Fazer um Briefing de Criação. Des1gnnon. Disponível em: <https://www.des1gnnon.com/2017/08/briefing-de-criacao/>. Acesso em: 4 out. 2021.

