

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
CAMPUS APUCARANA
TECNOLOGIA EM DESIGN DE MODA**

CARLOS VINICIUS DE ALMEIDA

O CICLO BIOLÓGICO INTRÍNSECO NA MODA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**APUCARANA
2014**

CARLOS VINICIUS DE ALMEIDA

O CICLO BIOLÓGICO INTRÍNSECO NA MODA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Tecnólogo em Design de Moda, do Câmpus Apucarana, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Me. Fábio Alexandre Pereira Scacchetti

Co-orientador: Prof. Me. Livia Laura Matte

**APUCARANA
2014**



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Câmpus Apucarana
CODEM – Coordenação do Curso Superior de
Tecnologia em Design de Moda



TERMO DE APROVAÇÃO
Título do Trabalho de Conclusão de Curso Nº 115
O ciclo biológico intrínseco na moda
por

CARLOS VINICIUS DE ALMEIDA

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi apresentado ao primeiro dia do mês de dezembro do ano de dois mil e quatorze, às vinte horas, como requisito parcial para a obtenção do título de Tecnólogo em Design de Moda, linha de pesquisa Processo de Desenvolvimento de Produto, do Curso Superior em Tecnologia em Design de Moda da UTFPR – Universidade Tecnológica Federal do Paraná. O candidato foi arguido pela banca examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a banca examinadora considerou o trabalho aprovado.

PROFESSOR(A) FÁBIO ALEXANDRE PEREIRA SCACCHETTI – ORIENTADOR(A)

PROFESSOR(A) JOSIANY OENNING – EXAMINADOR(A)

PROFESSOR(A) MARIANA DIAS DE ALMEIDA – EXAMINADOR(A)

“A Folha de Aprovação assinada encontra-se na Coordenação do Curso”.

“Só se pode alcançar um grande êxito quando nos mantemos fiéis a nós mesmos.”

Friedrich Nietzsche, 1887.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a minha família por todo apoio durante o período acadêmico, pela paciência e dedicação nas horas difíceis, por sempre acreditar no meu trabalho, por tudo que tenho e sou, minha total gratidão a eles.

Ao meu orientador Fábio Scachetti que se dispôs a receber o projeto, pela sua bondade sempre ajudando da melhor forma, pela paciência e por acreditar em minhas ideias, sua ajuda foi crucial para o desenvolvimento deste trabalho.

Aos amigos que estiveram do meu lado me apoiando e incentivando.

A todos os professores da UTFPR por serem prestativos e por compartilharem seu conhecimento aos alunos.

RESUMO

ALMEIDA, Carlos Vinicius. **O ciclo biológico intrínseco na moda** 2014. 20 pg. Trabalho de Conclusão de Curso - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Apucarana, 2014.

Este trabalho aborda questões ligadas ao desenvolvimento sustentável e os produtos de moda. Como finalidade contribuiu para uma reflexão acerca da minimização dos impactos ambientais, por meio da re-utilização de matéria prima do pré consumidor, ou seja, provenientes do setor de corte. O ciclo biológico diz respeito ao ecossistema, caracterizado por um conjunto de fatores naturais e de relação entre os seres vivos, entender o processo de ciclagem da matéria prima na natureza permite a conscientização e preservação dos recursos naturais. O estudo deste tema apontou possibilidades para o reaproveitamento de matéria têxtil, aliando a criatividade a geração de resíduos, por meio de técnicas de reciclagem das fibras descartadas. Os resultados obtidos foram a criação de uma coleção para o vestuário com apelo sustentável, valorizando características da fibra de Algodão em conjunto a outros tipos de matéria prima.

Palavras-chave: Resíduos têxteis. Reaproveitamento. Fibras naturais. Moda sustentável.

ABSTRACT

ALMEIDA, Carlos Vinicius. **O ciclo biológico intrínseco na moda** 2014. 20 pg. Trabalho de Conclusão de Curso - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Apucarana, 2014.

This work addresses issues related to sustainable development and fashion products to contribute to a reflection on the minimization of environmental impacts, through the re-use of raw material from pre consumer, from the cutting industry. The biological cycle relates to the ecosystem, characterized by a set of natural factors and the relationship between living beings, understanding the cycling process of the raw material in nature allows the awareness and preservation of natural resources. The study of this subject pointed possibilities for reuse of textile, combining creativity waste generation through recycling techniques fibers discarded. The results were the creation of a collection for clothing with sustainable call, enhancing characteristics of cotton fiber in conjunction with other types of raw materials.

Keywords: Waste textiles. Reuse. Natural fibers. Sustainable fashion.

ÍNDICE DE IMAGENS

Figura 1 – Rótulo.....	25
Figura 2 – Mesa de separação.....	26
Figura 3 – Material separado.....	26
Figura 4 – Máquina Desfibriladora.	27
Figura 5 – Prensa para fardos.....	28
Figura 6 – Fardo de fibras.	29
Figura 7 – Estoque – Empresa.....	29
Figura 8 – Logomarca.	34
Figura 9 – Rede Social.....	35
Figura 10 – Interior da loja	36
Figura 11 – Embalagem	37
Figura 12 – Catão de visita.....	37
Figura 13 – Imagem do Público Alvo.....	39
Figura 14 – Focus	40
Figura 15 – Bio Dynamic	41
Figura 16 – Painel semântico.....	43
Figura 17 – Cartela de Cores.	44
Figura 18 – Cartela de Materiais	45
Figura 19 – Shapes.....	46
Figura 20 – Look 1	47
Figura 21 – Look 2	48
Figura 22 – Look 3	49
Figura 23- Look 4	50
Figura 24 – Look 5	51
Figura 25 – Look 6	52
Figura 26 – Look 7	53
Figura 27 – Look 8	54
Figura 28 – Look 9	55
Figura 29 – Look 10	56
Figura 30 – Look 11	57
Figura 31 – Look 12	58
Figura 32 – Look 13	59
Figura 33 – Look 14	60
Figura 34 – Look 15	61
Figura 35 – Look 16	62
Figura 36 – Look 17	63
Figura 37 – Look 18	64
Figura 38 – Look 19	65
Figura 39 – Look 20	66

Figura 40 – Look 21	67
Figura 41 – Look 22	68
Figura 42 – Look 23	69
Figura 43- Look 24	70
Figura 44 - Look 25	71

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. DEFINIÇÃO DO PROBLEMA	14
3. OBJETIVOS	14
3.1 OBJETIVO GERAL	14
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	14
3.3 JUSTIFICATIVA	14
4. REFERENCIAL TEÓRICO	16
4.1 O CICLO BIOLÓGICO E A MODA	16
4.2 TÊXTEIS SUSTENTÁVEIS	20
5. METODOLOGIA	24
5.1 PESQUISA DE CAMPO	24
6. ANÁLISE DOS RESULTADOS	32
7. DIRECIONAMENTO MERCADOLÓGICO	33
7.1 NOME DA EMPRESA.....	33
7.2 CONCEITO	33
7.3 PORTE	33
7.4 SEGMENTO	33
7.5 MISSÃO	33
7.6 VISÃO	33
7.7 VALORES	34
7.8 CONCORRENTES	34
7.9 LOGO.....	34
7.10 SISTEMAS DE VENDAS E POSTOS DE VENDA	35
7.11 MARKETING E PROMOÇÃO	35
7.12 PLANEJAMENTO VISUAL.....	36
7.13 EMBALAGEM	37
7.14 CARTÃO DE VISITA.....	37
7.15 PÚBLICO ALVO	38
7.16 IMAGEM DO PÚBLICO ALVO	38
7.17 DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO	39
8. PESQUISA DE TENDÊNCIAS	40
9. COLEÇÃO	42
9.1 NOME DA COLEÇÃO.....	42
9.2 CONCEITO DA COLEÇÃO	42
9.4 CARTELA DE CORES.....	44
9.5 CARTELA DE MATERIAIS.....	45
9.6 SHAPES E FORMAS	46
10. LOOKS DA COLEÇÃO	47
11. JUSTIFICATIVA DOS LOOKS ESCOLHIDOS	72

12. LOOKS CONFECCIONADOS	84
13. DESFILE: HAIR E MAKE UP	90
14. CONSIDERAÇÕES FINAIS	92
15. SITE	93
16. PRANCHAS	94
17. FICHA TECNICA	97
18. CATALOGO	104
19. REFERÊNCIAS.....	108

1. INTRODUÇÃO

A Moda e o desenvolvimento sustentável são questões cada vez mais discutidas na atualidade, fazendo com que a sociedade adote medidas para a preservação dos recursos naturais e do meio ambiente. Devido aos avanços tecnológicos, os profissionais da área têxtil aplicam melhorias nos processos de fabricação, contribuindo para um aumento da produtividade e a redução na geração de resíduos, amenizando o impacto ambiental. A busca por fontes mais limpas também tem aumentado significativamente, fazendo com que as grandes marcas se preocupem com a iniciativa.

Parte dos problemas ambientais causados pelas empresas têxteis consiste na geração de resíduos, pois as coleções são divididas em períodos sazonais, e eliminam a cada temporada grande quantidade de matéria prima. Todavia, além da geração de resíduos, a questão do descarte é outro assunto a ser discutido, pois muitos destes subprodutos acabam em destinos incorretos, geralmente em aterros ou lixões.

A indústria Têxtil, no cenário paranaense, destaca-se pelo setor de confecção. De acordo com o SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas, (2013), o Estado do Paraná é o quarto maior produtor têxtil do país, com grande participação do setor de confecções. Segundo os dados da Federação das Indústrias do Estado do Paraná (FIEP) o estado possui 5.588 indústrias do setor têxtil e vestuário (FIEP 2013).

Contudo, numa nova cultura de sustentabilidade e conscientização ecológica, os designers possuem um papel fundamental nesse ciclo, já que interferem nas etapas produtivas. Uma reação contra esse consumo em massa é o surgimento de coleções sustentáveis, considerando o impacto que os seus tecidos e seus processos de fabricação têm no ambiente. Muitos estão escolhendo utilizar tecidos feitos de matéria reciclada, como a fibra do Algodão (Udale, 2009, pág 37).

As informações serviram de base para a realização deste trabalho. O primeiro capítulo faz uma relação entre o ciclo da moda e o ciclo biológico, ao decorrer do estudo observa-se a efemeridade dos produtos de moda feitos em escala industrial, e também a importância dos seres vivos que fazem o papel de reutilização de matéria orgânica.

Os conceitos foram adotados para a elaboração da coleção com base no reaproveitamento das fibras de origem vegetal e sintética, frente a problemática apresentada. Foram citadas técnicas de reutilização da fibra de Algodão como uma oportunidade de negócios. Compreendeu-se que a fibra antes descartadas pode voltar a sua etapa de fiação em conjunto a outros materiais, permitindo assim que fosse desenvolvido uma coleção para o vestuário com foco na sustentabilidade entre outras formas de diferenciação.

2. DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

Como reintroduzir a fibra descartada no processo de fiação e tecelagem para a elaboração do produto de moda?

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Aplicar o ciclo biológico na moda adotando conceitos de reciclagem da matéria têxtil a fim de minimizar os impactos proporcionados por resíduos.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Relacionar o ciclo biológico ao ciclo da moda, por meio da criação de peças com características sustentáveis.
- Entender o processo de reaproveitamento têxtil relacionado as fibras utilizadas no desenvolvimento do produto.
- Desenvolver uma coleção de moda utilizando matéria prima reciclada.

3.3 JUSTIFICATIVA

Na natureza a matéria prima e energia funcionam de forma cíclica, onde os componentes essenciais para a vida são reutilizados pelos seres vivos ao longo de seu desenvolvimento, sendo assim considera-se como ecossistema este conjunto de fatores de relação entre as espécies. Este processo pode-se relacionar a moda para a elaboração de produtos que reaproveitem os mesmo componentes, no caso as fibras têxteis, subproduto da matéria prima descartada no processo de corte pelas indústrias.

A partir da observação do mercado atual e sistema de produção têxtil, contatou-se a carência de produtos que utilizem matéria prima reciclada e que possuam algum tipo de diferenciação como modelagem estruturada, design, acabamentos, entre outros tipos de beneficiamentos que agregam valor a peça. Entre

outras razões o setor do vestuário, em seu processo de fabricação contribui para a geração de grandes quantidades de resíduos, sendo uma prática eminente nas empresas, e de peças feitas em grande escala industrial.

O trabalho mostra que a moda certamente pode ter um valor agregado para o mundo de forma sustentável.

4. REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 O CICLO BIOLÓGICO E A MODA

Para tratar deste assunto é preciso uma breve introdução sobre meio ambiente, que de acordo com Brügger:

“[...] a questão ambiental diz respeito ao modo como a sociedade se relaciona com a natureza – qualquer sociedade e qualquer natureza - e isso inclui também as relações dos seres humanos entre si, e destes com a natureza, “proteger (ou sanear) o meio ambiente”, por exemplo, soa estranho uma vez que o que deve ser protegido (ou saneado) são os recursos naturais, ou um dado ecossistema, e não todas ou quaisquer relações com a natureza (2004, p.56).”

Neste trecho Brügger (2004) exemplifica as relações antropológicas e naturais, bem como sua definição, visando o que se deve preservar são os recursos naturais, pois fazem de um ciclo. Em sua totalidade observa-se que ao longo das décadas, muitos recursos naturais como o solo, a água entre outros vem sendo explorados, estes recursos estão cada vez mais escassos, podendo assim o crescimento populacional e consumismo responsáveis por tais mudanças. Porém há uma preocupação com o meio ambiente, no procedimento de desenvolvimento de produtos. Este assunto é amplamente discutido pelas indústrias, na busca de agregar melhorias e inovações que não interfiram diretamente no bem estar dos seres vivos.

Por sua vez o ciclo biológico está ligado ao conceito de ecologia, de acordo com CHEIDA (2003, p.408) a ecologia é o estudo do relacionamento entre os seres vivos e o ambiente. Neste espaço as espécies se organizam de maneiras mais ordenadas e equilibradas possíveis, sendo então definido por ecossistema o conjunto de relações que apresentam fatores bióticos e abióticos. Os seres vivos fazem parte de uma cadeia alimentar e podem ser classificados entre: Produtores, aqueles que sintetizam seu próprio alimento, como algas, bactérias e vegetais. Consumidores, são aqueles que não produzem seu próprio alimento precisando obtê-los de outros seres. E os Decompositores, seres que degradam a matéria orgânica, transformando em substâncias que serão reaproveitadas novamente pelos produtores (CHEIDA 2003, p.408).

Pode-se enfatizar a decomposição como chave crucial para a manutenção do equilíbrio ecológico, por meio desta, os nutrientes que fazem parte do ecossistema são continuamente reciclados. A função dos microorganismos decompositores está

na quebra das moléculas mais essenciais, como o oxigênio, carbono, hidrogênio entre outros (CHEIDA, 2003, p. 409).

Esta troca é mutua e acontece de forma natural, sabe-se que ela acompanha a evolução do nosso planeta e desta forma a natureza se organiza e evolui de acordo com suas necessidades. Manzini, Vezolli (2008 p.32) afirmam que: para que as atividades humanas possam continuar sem a perda de qualidade ambiental, é necessário que as marcas de suas ações nos ecossistemas sejam tendentes a zero. Referindo-se a biosfera (conjunto de processos naturais) e a tecnosfera (conjunto de processos tecnológicos), a primeira tende à máxima integração e a realização de processos que sejam compatíveis com ambiente (biociclos), já a segunda orientação refere-se a não-interferência, para a realização de processos tecnológicos fechados em si (tecnociclos).

Em síntese a biocompatibilidade pode ser entendida por um sistema de produção e consumo com foco inteiramente nos recursos renováveis, do qual seus subprodutos biodegradáveis possam ser reintroduzindo às condições naturais iniciais sem criar acúmulos (renaturalização) (MANZINI, VEZOLLI 2008 p.32,33).

O ciclo biológico então pode ser entendido como parte viva e crescente, e, portanto, existente em parte independente de nós. E por sua vez permite um novo tratamento por seres humanos: em vez de descartar a matéria após o uso, preza-se sua estrutura, valoriza-se a fibra e suas características.

Desta forma o ciclo de vida de um produto está ligado diretamente às trocas entre o ambiente e os processos que acompanham seu desenvolvimento, referindo-se ao fluxo de matéria prima, energia e emissão. Deve ser considerado a aquisição de recursos, sua transformação em produtos e o transporte. (MANZINI, VEZOLLI 2008 p.91,93). Por sua vez, a indústria da moda também funciona de forma cíclica, o mercado atual pode ser entendido por um conjunto de atividades de consumo e troca, Treptow (2007 p.27) define o ciclo da moda mercadológico em quatro fases: lançamento, aceitação, cópia e desgaste. Logo:

MODA = Lançamento → Consenso → Consumo → Massificação → Desgaste

Neste exemplo pode-se observar cada estágio que um produto de moda percorre até sua destinação final dentro do ciclo mercadológico. A moda é compreendida como fenômeno sociológico, e para que seja disseminada, é preciso

que seus seguidores ou consumidores a aceitem, logo o lançamento passa para o consenso.

Uma reação contra o consumo inconsciente é o desenvolvimento de artigos para o vestuário que possuam formas de diferenciação, como a utilização de uma matéria prima reciclada aliada ao design por meio da criatividade.

No estágio massificação a moda torna-se objeto comum entre as pessoas, e os indivíduos perdem as características que as diferenciavam, já que as demais possuem o mesmo estilo. Logo, outro item será lançado e o ciclo recomeça. (TREPTOW, 2007, p.27).

Como modelo pode-se citar as grandes redes de fast-fashion:

“Nesse contexto, as empresas de fast fashion encontraram terreno fértil para conquistar o sucesso no mercado altamente competitivo atual. Graças à capacidade de oferecer roupas com design atualizado, a preços acessíveis, em escala mundial, essas empresas alcançaram notoriedade e altas taxas de rentabilidade. (...) o grande trunfo do modelo fast fashion está na capacidade de oferecer em prazos muito curtos aquilo que o mercado premia, abastecendo as lojas constantemente com artigos projetados em cima das tendências de consumo(...) (SHIMAMURA, SANCHES. 2012).

A realidade cotidiana tem contribuído para isso, Udale (2009 p.37) cita que a roupa se tornou tão acessível com o aumento da produção, que é possível encontrá-las em supermercados, por exemplo, e dessa mesma forma e velocidade com que se compra, logo descarta-se. Na busca de outra peça barata, da última tendência.

Este ciclo tem ligação direta com o capitalismo, basicamente a compra, venda e descarte, neste processo observar-se claramente a efemeridade, o giro e a vida útil de produtos feitos em grande escala industrial. Udale (2009 p.37) ainda aponta diretrizes que o consumismo tem se desenvolvido. É um constante debate ideológico que se estende em diversas áreas, não só na moda.

“Definitivamente, há uma tendência para o uso de materiais orgânicos e para o “comercio justo” em industrias como alimentícia e de cosméticos, mas a industria da moda tem sido mais lenta a adotar essa idéia. Alguns podem argumentar que a moda é fundamentalmente estética, portanto, haveria espaço para ética na moda?” (Udale, 2009, pág 37).

Questões éticas que estão diretamente ligadas ao desenvolvimento sustentável, visando redução dos impactos causados pelos processos da industrialização, a fim de minimizar a degradação ambiental.

Atualmente as empresas têm investido em iniciativas de controle e gestão ambiental, buscando alternativas tecnológicas mais saudáveis de matérias primas e demais insumos. Na Europa estes conceitos, são difundidos e praticados, no Brasil também podemos encontrar marcas que procuram agregar valores sustentáveis aos seus produtos de moda, como forma de diferenciação, e estes produtos estão ganhando mais espaço.

Segundo dados recentes, no mês de Janeiro, a Malwee se tornou a primeira empresa da América Latina a participar da Sustainable Apparel Coalition, esta associação internacional reúne diversos associados, entre eles estão grandes marcas, varejistas, confecções de roupas e calçados, fabricantes de fibras, tecidos, produtos químicos, entre outros agentes que integram a indústria de moda. O maior objetivo dessa coalizão é adotar meios de produção mais saudáveis e de baixo impacto ambiental (GBL JEANS, 2014).

O conceito sobre produtos sustentáveis deve ser primeiramente aceitado pela sociedade, e para que estes produtos com apelo ecológico ganhem mais importância é preciso que a população passe por uma mudança de hábitos em relação ao consumo, respeitando os limites dos recursos naturais.

Segundo Manzini, Vezolli (2008 p.17, 22) o *ecodesign* pode ser definido por um modelo “projetual” ou de projeto (design) orientado por critérios ecológicos, partindo como princípio a questão ambiental para a concepção dos produtos. O desafio industrial é fazer uma ponte entre o tecnicamente possível e o ecologicamente necessário. Destaca-se um nível, entre os quatro níveis de interferência, O *Projeto de novos Produtos-Serviços Intrinsecamente Sustentáveis* que consiste em utilizar estes conceitos por meio de técnicas de interferência, deste resultado surgem alternativas que sejam socialmente aceitas pelos seus usuários, e ao mesmo tempo radicalmente favoráveis ao meio ambiente. E ainda afirma que este é o único caminho verdadeiramente coerente com a perspectiva de sustentabilidade.

Deve-se analisar e compreender os impactos ambientais, sociais e econômicos que um produto atinge durante as etapas em seu ciclo de vida. Para isso é necessário utilizar uma abordagem de avaliação, definida como Avaliação de Ciclo de Vida ou ACV, um guia capaz de mapear todo o processo que um produto passa desde a sua concepção até sua destinação final, identificando aspectos positivos e negativos, contribuindo assim para que as indústrias do mercado trabalhem de forma

mais sustentável. O exemplo a seguir, mostra de forma clara quais são os termos utilizados no processo como:

a. Cradle-to-gate (berço ao portão): Desde a extração da matéria-prima até a porta da fábrica.

b. Cradle-to-grave (berço ao túmulo): Partindo da extração da matéria prima ao uso e descarte do produto.

c. Gate-to-Gate (portão ao portão): De um ponto definido ao longo do ciclo de vida, para um segundo ponto definido ao longo do ciclo de vida (por ex., onde um produto acabado é entregue para um usuário final).

A avaliação dos impactos no processo são medidos através de fatores e indicadores de acordo com sua categoria, permitindo assim solucionar possíveis falhas durante o ciclo (ABIQUIM, 2013).

O Conceito de ciclo de vida expande o conceito estabelecido de produção mais limpa, tendo como finalidade pensar nos processos produtivos a fim de caminhar para sustentabilidade. Estes processos incluem a redução na fonte em uma perspectiva mais abrangente, a projetar produtos e bens de serviços duráveis para a sociedade. Em cada etapa do ciclo de vida existe o potencial para reduzir o consumo de recursos e melhorar o desempenho dos produtos. Atender a estes princípios e melhorias depende do comprometimento de cada departamento da cadeia mercadológica (LCA – 2013).

No mercado atual está surgindo um novo perfil de consumidores, mais conscientes e informados. A moda por sua vez tem o poder de influenciar as pessoas em relação a escolha.

4.2 TÊXTEIS SUSTENTÁVEIS

Uma grande parte dos processos de fabricação está ligada a questões ambientais. As causas da poluição podem ser minimizadas com a adoção de metodologias de projeto, levando em conta os requisitos para diminuir os descartes nocivos. Conforme Maluf e Wolfgang (2003, p.309) a indústria têxtil em seu processo de fabricação, gera grande quantidade de resíduos, uma vez que, essa prática seja inevitável, há uma grande variação quanto a natureza das fibras. Ele define que os resíduos podem ser classificados em pré-consumidor e pós-consumidor.

O pré-consumidor pode ser caracterizado por subprodutos das fibras e das indústrias têxteis e afirma que por ano, grande parte deste resíduo pode ser recuperado e utilizado como fonte de matérias-primas para as indústrias, como por exemplo: automotiva e mobiliária, para fins como: tapeçaria, estofados, colchões etc. Já os resíduos do pós-consumidor consistem em todos os produtos que o consumidor não necessitam mais e decidem descartar, devido ao uso.

Como exemplo pode-se citar o processo de corte, no qual seu subproduto são as sobras de tecidos e retalhos. Grande parte da perda matéria prima é decorrente por diversos fatores, os volumes podem variar de acordo com o formato dos moldes, recortes, mangas, ganchos, entre outros pode-se citar a má combinação de modelos e também a falta de padronização na largura dos tecidos. As empresas buscam a melhor forma de aproveitamento, o setor de PCP (Planejamento e controle da produção), é responsável pelo planejamento e distribuição da matéria prima, neste setor são estudadas as melhores formas de encaixe para que possa gerar um menor número de resíduos (SLACK, HARRISON, JOHNSTON 1997, p. 322).

A política dos 3 R's tão discutida na atualidade consiste em três verbos de ordem: Reduzir, em quantidade do que é produzido para o mercado, que por sua vez deve-se apresentar bens duráveis evitando o consumo excessivo; Reutilizar, tudo que possa voltar ao ciclo produtivo, e Reciclar, transformar um produto-resíduo em um novo, tendo como finalidade diminuir o consumo de matéria prima proveniente dos recursos naturais (OFFICILAB – Consciência Ambienta 2013l).

Uma alternativa saudável a geração de resíduos têxteis seria a reciclagem, possibilitando utilização de materiais descartados bem como a redução na utilização de matéria prima diretamente da fonte. A finalidade principal dos esforços de reciclagem de têxteis é o reprocessamento de resíduos, de modo que eles retornem ao processo original ou originem novos produtos úteis (MALUF, WOLFGANG 2003 p.309, 310).

Pode-se citar também a colagem têxtil, que consiste em utilizar matéria prima descartada proveniente do processo de corte, pra que se torne útil é comum o uso de entretelas ou superfícies termo adesivo, para dar maior estrutura a peça, necessitando de prensas térmicas para sua adesão. Esta técnica possui vantagens por não gerar subprodutos, é considerada uma tecnologia nova e de certa forma pouco explorada (ANICET et al., 2011).

Segundo Maluf e Wolfgang (2003 p.1), alguns fatores físicos, genéticos e climáticos, podem alterar a qualidade das fibras, bem como seu comprimento.

Dentre a classificação geral de fibras naturais, pode-se citar três tipos: fibras vegetais, provenientes da semente, do caule, da folha ou fruto, que são o linho, algodão, juta, rami, sisal. As fibras de origem animal que vêm do pêlo ou secreções como a lã e a seda. E as fibras minerais, como a fibra de vidro, amianto, entre outras.

Aguiar Neto (1996), cita a importância de conhecer as características das fibras naturais envolvidas no processo de fabricação, pois as mesmas estão sujeitas a um maior número de variações.

O algodão é considerado a principal fibra têxtil da humanidade, as datas de quando homem começou a cultivar o algodão com fim têxteis é incerta. Heródoto falava em árvores contendo lã e, segundo suas palavras o algodão veio da Índia. Neste país foram encontrados vestígios da fibra que datam de 3200 a.c, além de sinais de remotas plantações de algodão. Também descobriu-se restos de tecido de algodão que datam de 5800 a.C. eles foram achados numa gruta perto de Tehuacán, no México (PEZZOLO, 2007). Sua maior importância apenas deu início a partir do século 18, data da revolução industrial, com a invenção do *descaroçador* por Eli Whitney, um engenheiro mecânico formado pela universidade Yale nos Estados Unidos, esta ferramenta separava o algodão da semente, permitindo o melhor aproveitamento da fibra, revolucionando de forma rápida e eficiente. Anteriormente os materiais mais utilizados eram a lã, o linho e a seda (MALUF, WOLFGANG 2003 p.309, 310).

Passados tantos anos de aperfeiçoamentos e descobertas, pode-se dizer que o algodão se mantém como a principal fibra atualidade, mesmo tendo em vista que as fibras sintéticas tendem a ganhar uma maior posição no mercado, ele continua sendo preferido, em termos de suas qualidades naturais, relacionadas a conforto, maciez, durabilidade e sua versatilidade, permitindo a combinação com as demais fibras, inclusive as sintéticas (PEZZOLO 2007).

“As fibras de algodão são utilizadas para produzir 40% dos tecidos do mundo. Sua popularidade duradoura se baseia na sua alta versatilidade, pois podem ser tramadas em malha em uma variedade de pesos. São duráveis e tem propriedades que permitem que a pele respire, o que é prático em climas quentes, uma vez que absorve umidade e seca facilmente. Quanto mais longa a fibra, mais forte e maior a qualidade do tecido, como por exemplo a algodão egípcio (UDALE, 2009, pág 43).”

Atualmente é possível encontrar empresas como a Maxitex no Rio Grande do sul que oferece uma linha de produtos feitos através da reciclagem de fibras naturais, como o Algodão, em conjunto as fibras vegetais como: Linho, Juta; e fibras sintéticas como o PET. O processo a obtenção das fibras provenientes de sobras e retalhos é feito por meio da reciclagem do material, nesta etapa é realizado o desfibrilamento do resíduo, permitindo assim a fiação e posteriormente a consolidação com outro tipo de matéria prima.

Na região de Apucarana temos a empresa Plumatex que faz o processo de recolhimento e reciclagem da matéria prima descartada, como retalhos, fitilhos, aparas, etc. Foi feita uma visita técnica até o local para entender melhor como funcionava a etapa inicial e o reaproveitamento do material. Que poderá ser visto e detalhado no próximo capítulo.

5. METODOLOGIA

No presente trabalho foram utilizados dois tipos de metodologia: Descritiva e explicativa.

A pesquisa descritiva tem como objetivo descrever características de um determinado objeto de estudo, uma população, um fenômeno ou uma experiência (DUARTE, 2014). Neste caso o foco de estudo são os materiais descartados, provenientes do setor de corte de várias empresas na região norte do Paraná, como objetivo busca-se estabelecer uma relação entre as variáveis no estudo analisado, relacionadas à classificação, medida e/ou quantidade.

A Metodologia explicativa tem como finalidade investigar e explicar a razão, bem como o porquê dos fenômenos (DUARTE, 2014). Partindo deste princípio buscou-se observar e descrever parte dos processos de reciclagem para uma melhor compreensão acerca dos resíduos têxteis. A pesquisa foi realizada por meio de entrevista com o proprietário de uma empresa especializada no assunto, responsável pela coleta, planejamento e transporte dos materiais descartados. Os critérios utilizados neste processo foram o conhecimento da realidade cotidiana na região, bem como as dificuldades enfrentadas pela empresa, permitindo assim enfatizar a real necessidade da implantação de um sistema de gerenciamento dos resíduos.

5.1 PESQUISA DE CAMPO

O trabalho apresenta a pesquisa de campo feita na empresa Plumatex localizada na cidade de Apucarana, onde foi possível explorar e estudar formas de reaproveitamento do resíduo têxtil.

A empresa Plumatex Têxtil foi fundada em 2009 tendo como objetivo fazer o planejamento de resíduos sólidos na região de Apucarana. Sua licença de operação tem validade estendida até 2016. O projeto inicial propõe a destinação correta de sobras e aparas das confecções com o intuito de reciclagem das fibras descartadas, sendo de responsabilidade das empresas em fazer o transporte até o local. Segundo dados da empresa a cada mês são recolhidos cerca de 80 toneladas, sendo reciclado em média 15 toneladas, do qual retorna para a indústria de fiação e o restante está sendo estocado esperando a aprovação do IAP de um projeto de inovação.

Primeiramente a empresa fornece um rótulo de classificação referente ao material recolhido, este rótulo contém as informações necessárias para que seja feito a separação correta de acordo com a natureza das fibras.



Figura 1 – Rótulo.
Fonte: Do Autor (2014)

A empresa exige estas informações a fim de evitar que outros tipos de materiais como: papel, plástico, metais, entre outros resíduos sejam misturados. Os materiais recolhidos são o algodão, tanto malha como tecido plano, tecido dublado, que em sua composição possui cola e entretela, e as fibras sintéticas como acrílico ou poliéster.

Inicialmente o material é separado por cores, composição, classificação e gramatura, tendo como objetivo agilizar o processo de separação. Os funcionários da empresa fazem este serviço de forma manual com o auxílio de uma mesa de recolhimento, que permite visualizar qualquer outro material que não esteja de acordo com os parâmetros estabelecidos.



Figura 2 – Mesa de separação.
Fonte: Do Autor (2014)

Após separado de acordo com sua característica têxtil, o material descartado é armazenado em sacos para que posteriormente seja realizada a inspeção pelo supervisor antes de passar para a próxima etapa.



Figura 3 – Material separado.
Fonte: Do Autor (2014)

A próxima etapa consiste em desfibrilar a matéria prima separada, neste processo também é respeitado a composição do material de acordo com sua destinação final, seja para manta térmica ou para a fiação.



Figura 4 – Máquina Desfibriladora.
Fonte: Do Autor (2014)

Este tipo de equipamento permite que as aparas de tecidos sejam abertas em fibras, tendo como finalidade a obtenção da fibra em si, existem outros tipos de maquinários que executam o mesmo processo como: Máquina desfiadeira, cortadeira tipo tesoura, cortadeira rotativa, entre outras, cada máquina executa uma função de acordo com a necessidade. Outros equipamentos necessários são: luvas, protetor auricular e a mesa para alimentação, indispensável para que não haja acidentes graves.

Após desfibrado o material segue para outra etapa onde é prensado e pesado, a empresa possui uma máquina de prensa para fardos que executa a tarefa, por dia são produzidos cerca de duas a cinco toneladas, ou até mais de acordo com a demanda.



Figura 5 – Prensa para fardos.
Fonte: Do Autor (2014)

Os fardos são separados por sua classificação, a empresa segrega alguns tipos de materiais por cores a fim de evitar que eles passem por mais processos de tingimento, há também os fardos coloridos com mistura de vários tecidos e cores, este material dá origem a uma manta que entre outras funções pode servir como forro automobilístico, isolamento acústico etc.



Figura 6 – Fardo de fibras.
Fonte: Do Autor (2014)

Os fardos ficam estocados no interior da empresa por um determinado tempo até que seja decidido sua destinação final.



Figura 7 – Estoque – Empresa.
Fonte: Do Autor (2014)

O material reciclado segue então para empresas de fiação, localizadas em Santa Catarina, onde é pesado e comprado por quilo. Existem também outras empresas de fiação localizadas em outros estados que fazem a compra e reciclagem das fibras, evitando assim a destinação incorreta dos resíduos.

Segundo Maluf e Wolfgang (2003), para a Indústria têxtil o termo “fio”, diz respeito a uma mecha contínua de fibras e filamentos adequada para a tecelagem ou qualquer outro tipo de entrelaçamento capaz de formar um tecido. Estes fios podem ser classificados de acordo com o processo de produção, título, torção, resistência a tração, tenacidade, entre outros.

O processo de tecelagem para tecidos planos utiliza dois princípios básicos, os fios de Urdume, dispostos no sentido do comprimento do tecido (vertical), e os fio de Trama, no sentido da largura do tecido (horizontal). Para que seja possível tramar um tecido plano é preciso que os fios se entrelacem em um ângulo de 90 graus. Antigamente este processo era feito manualmente com o auxílio de uma lançadeira, desta forma consolida-se a matéria. Atualmente a Indústria têxtil utiliza teares modernos capazes de lançar o fio por meio de um jato de ar ou água, possibilitando assim seu entrelaçamento (UDALE 2009).

Estas misturas de fibras podem ser utilizadas para a obtenção de fios e tecidos como pequenos ajustes nestes processos quando comparados a fiação e tecelagem convencional. A fibra de algodão especificamente utiliza dois termos comuns na indústria têxtil, sendo classificado como: Algodão cardado ou algodão penteado, estes termos referem-se ao sistema de fiação em que são fabricados. Na produção de fios penteados é necessário que a fibra seja de melhor qualidade, apresentando características como por exemplo, um algodão mais fino e de maior comprimento, o que encarece também o custo para produção, porém este tipo de material não apresentará Pilosidade ou “penugem” em sua superfície.

Para na produção do fio cardado, este detém um sistema capaz de trabalhar com fibras de algodão mais curtas, porém é necessário que seja consolidado a outro tipo de material, capaz de melhorar suas características e possibilitar a fiação (MALUF e WOLFGANG 2003). Existem diferentes possibilidades no processo de fiação, além da qualidade das fibras de algodão é possível acrescentar outras fibras ao processo de fiar, acrescentando características conforme a necessidade. Pode-se citar a prática de mistura de fibras químicas para a obtenção de fios mesclas, como por exemplo a mistura de algodão com poliéster reciclado (PET).

Segundo a ABIPET (Associação Brasileira da Indústria do Pet) o termo PET vem de sua nomenclatura Poli -Tereftalato de Etileno, define-se como um poliéster ou polímero termoplástico amplamente utilizado pelo mercado Industrial. A utilização deste material é devido a suas características, ele é capaz de suportar alta resistência mecânica, impactos físicos e químicos, entre outros benefícios. De acordo com essa organização, atualmente a Indústria Têxtil é a maior usuária de PET reciclado, por meio de um processo especial de extrusão, do qual as fibras de poliéster são produzidas diretamente das garrafas recicladas, neste processo o material é forçado através de uma matriz adquirindo assim a forma pré determinada por sua fonte. Estas fibras podem ser utilizadas em inúmeras aplicações como a produção de roupas para o setor do vestuário (ABIPET 2014).

Desta forma soluciona-se parte dos problemas causados por resíduos têxteis, facilitando a questão da fiação de fibras curtas de algodão do pré-consumidor. A fibra PET proveniente da reciclagem de embalagens é capaz de ligar-se ao algodão de menor comprimento possibilitando assim consolidação de um novo tipo de material.

Este tipo de reciclagem prova ser um negócio prospero a ser repensado. É de extrema importância ter em vista a questão ambiental para o futuro bem como a preservação dos recursos naturais.

6. ANÁLISE DOS RESULTADOS

O estudo de caso proporcionou conhecer o sistema de coletas de resíduos têxteis no município de Apucarana. Desde a coleta, separação de materiais tais como sobras e aparas descartadas pelas empresas da região, até o processo de desfibramento dos tecidos e envio aos respectivos clientes da cadeia de reciclagem das fibras.

Constatou-se que uma das dificuldades no processo de reciclagem das fibras é a conscientização de toda a cadeia responsável na utilização de recursos e na separação dos materiais, pode-se acrescentar a dificuldade de venda do subproduto devido ao transporte, mão de obra e empresas interessadas no segmento. Para resolver grande parte deste problema, a empresa do estudo de caso analisa um investimento na ampliação da capacidade de transformação de sua matéria prima, atualmente é responsável pela coleta, separação e distribuição, entretanto almeja estender sua cadeia até a produção de fios têxteis, além da possibilidade de produção de tecidos planos.

Este material antes descartado pode ser reaproveitado em diversas formas, seja setor do vestuário, automobilístico, construção civil, setor energético, etc. Para fins como a produção de tecidos, enchimentos, plumas, mantas entre outros produtos, obedecendo a parâmetros sustentáveis, capazes de atender as exigências estéticas e mercadológicas.

7. DIRECIONAMENTO MERCADOLÓGICO.

Neste capítulo serão abordados conceitos sobre a empresa, como porte, marca, conceito da marca, segmento, distribuição, logo, sistema de vendas, postos de vendas, preços praticados, marketing, planejamento visual, embalagem e público alvo. Eles serão detalhados e explicados de acordo com a empresa.

7.1 NOME DA EMPRESA

Phaedra Indústria e comércio Ltda.

7.2 CONCEITO

A Phaedra tem como objetivo desenvolver peças com foco na sustentabilidade, fazendo o uso de matéria prima reutilizada em junção a arte e ao design como aspecto diferencial. Desta forma traduzir e expressar a individualidade, enriquecendo a forma do corpo em detalhes.

7.3 PORTE

A empresa é classificada como microempresa, de acordo com o BNDS (BANCO NACIONAL DO DESENVOLVIMENTO) considera-se como microempresa de acordo com sua renda anual bruta, sendo menor ou igual a 2,4 milhões de reais

7.4 SEGMENTO

City wear: Urbano com fundamento na alfaiataria.

7.5 MISSÃO

Desenvolver e produzir peças que tenham como prioridade a sustentabilidade.

7.6 VISÃO

Ser referência em oferecer produtos que respeitem o meio ambiente utilizando matéria prima reciclada e design diferenciado. Proporcionar aos clientes um artigo com inovação estética.

7.7 VALORES

- Expressão
- Individualidade
- Respeito ao meio ambiente
- Inovação tecnológica
- Design estético

7.8 CONCORRENTES

Diretos: Osklen, abordam conceitos de sustentabilidade, tecnologia têxtil e inovação estética. Oskar Metsavaht e sua equipe criativa incluem o envolvimento com questões sociais e ambientais desde os anos 90.

Indiretos: Não possui concorrentes indiretos.

7.9 LOGO

Para a logomarca foi escolhido a tipografia em estilo caligráfico com serifa curvada, remetendo a sofisticação. O imagem de fundo possui formas orgânicas representando a natureza e a arte, traduzindo assim o conceito da marca.



Figura 8 – Logomarca.
Fonte: Do Autor (2014)

7.10 SISTEMAS DE VENDAS E POSTOS DE VENDA

A venda das peças da coleção poderá ser feita online, ou também sob encomenda no atelier, assim as medidas poderão ser ajustada para vestir da melhor forma. Futuramente possuíra loja física na capital Curitiba e grandes centros urbanos.

Preços praticados: de R\$ 200,00 a 900,00

7.11 MARKETING E PROMOÇÃO

A divulgação será feita através de sites e redes sociais, como exemplo o Facebook.

A página da marca pode ser encontrada no link: www.facebook.com/Phaedra

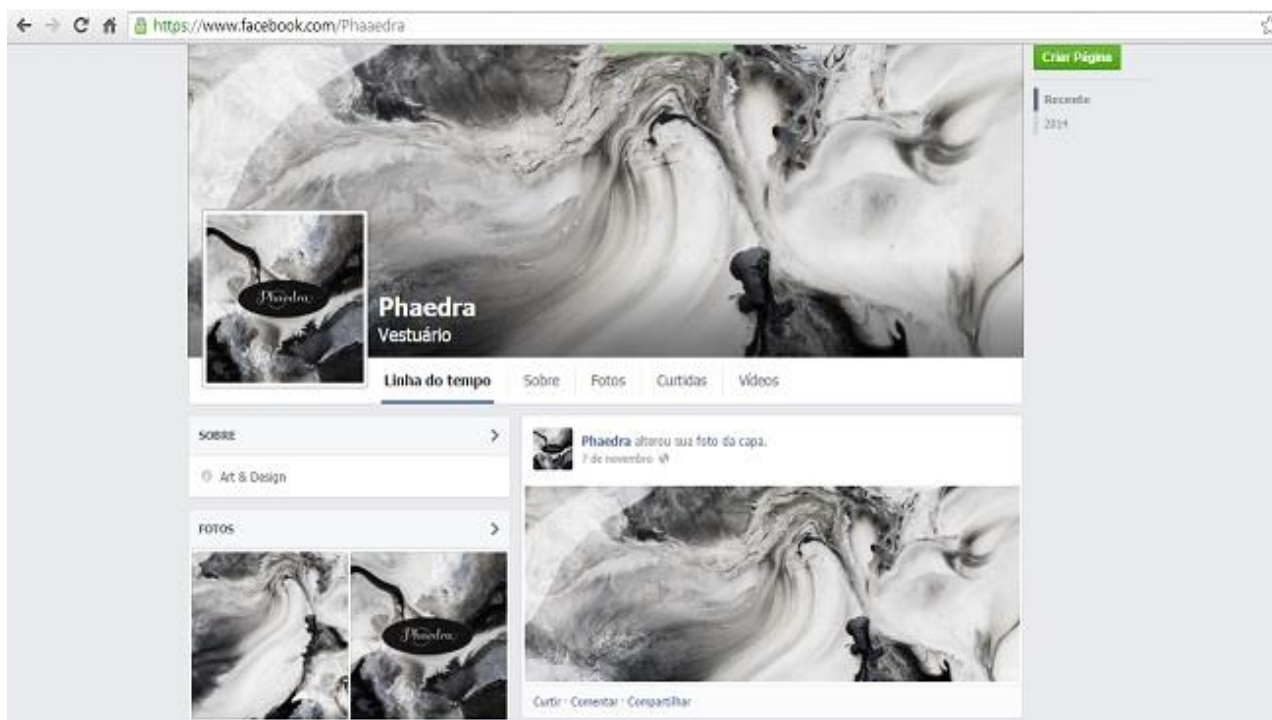


Figura 9 – Rede Social
Fonte: Do Autor (2014)

7.12 PLANEJAMENTO VISUAL



Figura 10 – Interior da loja
Fonte: www.tumblr.com

A figura 10 é uma representação do interior da loja, ela possui um ambiente minimalista e contrastante entre preto e branco, remetendo a elegância e sofisticação da marca.

7.13 EMBALAGEM



Figura 11 – Embalagem
Fonte: Do Autor (2014)

A embalagem será em papel branco e possuíra apenas logomarca escrita na parte frontal, sem imagem de fundo, de forma sutil.

7.14 CARTÃO DE VISITA



Figura 12 – Cartão de visita
Fonte: Do Autor (2014)

7.15 PÚBLICO ALVO

Pessoas ligadas a arte e ao design de forma geral, pertencentes a classe B com idade entre 25 a 35 anos.

De forma geral os consumidores da marca levam em consideração a consciência ambiental e a preservação dos recursos naturais, adquirindo um produto que faz o uso de matéria têxtil reciclada. Valorizam também os processos e tecnologias envolvidos na elaboração do produto de moda.

São Independentes financeiramente, e se identificam com uma peça de estética diferenciada, não apenas uma funcional ou apenas como ferramenta comercial.

7.16 IMAGEM DO PUBLICO ALVO



Figura 13 – Imagem do Público Alvo.
Fonte: Lookbook.nu

7.17 DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO

A marca valoriza o Design Colaborativo, caracterizado por uma troca de conhecimento entre pessoas de diversas áreas, com a finalidade de encontrar soluções que satisfaçam os interessados, e assim melhorar aspectos do produto e/ou serviço (FONTANA, HEEMANN, GOMES, 2012).

Desta forma o cliente poderá interagir no processo criativo e dar sua opinião sobre uma peça confeccionada, transformando da maneira desejada e assim ter acesso a uma peça exclusiva. Sobre as peças ainda não confeccionadas o cliente poderá sugerir formas, cores ou tipos de acabamento que melhor lhe agradam para que assim sejam atendidas as necessidades propostas.

O conceito de reutilização da matéria orgânica presente no ciclo biológico abre novas possibilidades de reaproveitamento têxtil no âmbito da moda, com o objetivo desenvolver produtos que utilize o conceito da sustentabilidade por meio do uso Algodão reciclado e assim minimizar os impactos causado por resíduos têxteis.

Como aspecto diferencial o produto será elaborado a partir criação de peças de acordo com a Modelagem Plana para que posteriormente sejam feitas correções através da Modelagem Tridimensional, desta forma poderá ser avaliado o caimento da peça bem como questões ergonômicas. A entretela servirá para dar maior estrutura e rigidez as peças.

Os acabamentos serão feitos por viés e/ou pela costura embutida evitando possíveis incômodos causados pela união de costuras presente nos recortes. Estes recortes serão pespontados para dar melhor caimento visual em toda a peça.

8. PESQUISA DE TENDÊNCIAS

Macro Tendências 2015: Focus e Bio Dynamic. (WSGN Worth Global Style Network)



Figura 14 – Focus
Fonte: www.wnsg.com/pt

Focus: O mundo ganha foco, a resposta passa a ser emocional e os objetos desta tendência incentivam a contemplação e a concentração. É uma reação à vida virtual. A proposta é uma reflexão sobre como nos conectamos com o mundo que nos rodeia. Cores neutras, tons pastéis e transparências são característicos desta tendência, a natureza é retratada de forma romântica, com a presença de flores e cores suaves.

- Realidade vista de forma mais clara.
- A tecnologia nos traz mais perto da natureza e do meio ambiente.
- As experiências locais são comunicadas através do design.



Figura 15 – Bio Dynamic
Fonte: www.wnsg.com/pt

Bio Dynamic: A origem desta tendência é completamente científica. Ela representa uma revolução na maneira como entendemos e enxergamos formas e estruturas biológicas. Propondo novos rumos a criação, que passa a ser inspirados por micróbios e bactérias. Mutações, viscosidade, definem normas no âmbito desta macrotendência. Surge aqui a inspiração baseados na vida microbiana, remetendo as formas celulares e, muitas vezes, ao abstrato.

- Formas de vida básica que nos ensinam novas estruturas e sistemas.
- Biologia humana vista com outros olhos.
- Formas fluidas que correm livres.

(WSGN Worth Global Style Network 2013)

9. COLEÇÃO

9.1 NOME DA COLEÇÃO

O nome da primeira coleção é: “Biophilia”, tem o próprio sentido contido nas origens da palavra em sua matriz grega, que significa amor ou afeição a vida, fazendo uma reverência ao ciclo natural dos seres vivos.

Estação: Outono/Inverno 2015.

9.2 CONCEITO DA COLEÇÃO

Inspirada na atividade microbiana, parte da interação entre a biologia e fisicalidade. Especificamente os seres decompositores, tendo grande importância no ciclo biológico, pois são eles os responsáveis pela reciclagem dos elementos químicos, permitindo assim a manutenção e equilíbrio do ecossistema.

Nossa origem é baseada na inteligência fluida, partindo de estruturas celulares. Da mesma forma apresenta-se a fibra reciclada como componente básico para a elaboração dos produtos de moda, pois ela volta ao ciclo produtivo e incorpora outros tipos de matéria têxtil, propondo uma reflexão acerca do que é produzido. Tudo aquilo que antes não tinha valor, volta a ter vida.

Sob este olhar surgem novas ideias para criação de produtos e sistemas capazes de suprir necessidades mercadológicas de uma forma menos impactante no meio ambiente.

A coleção traduz a dualidade visual, ambiguidade, combinando suavidade feminina as estruturas tridimensionais, propondo uma nova relação entre o homem e a natureza.

As peças apresentam técnicas de alfaiataria como: Costura embutida e modelagem estruturada por meio de entretela, pontos manuais em barrados, entre outros.

A cartela de cores traz tons claros e neutros. A matéria prima utilizada é algodão reciclado combinado em diferentes misturas, como: Linho, Juta, Pet. A proposta une este conceito às formas variadas e materiais tecnológicos sob uma nova perspectiva.

9.3 PAINEL SEMÂNTICO

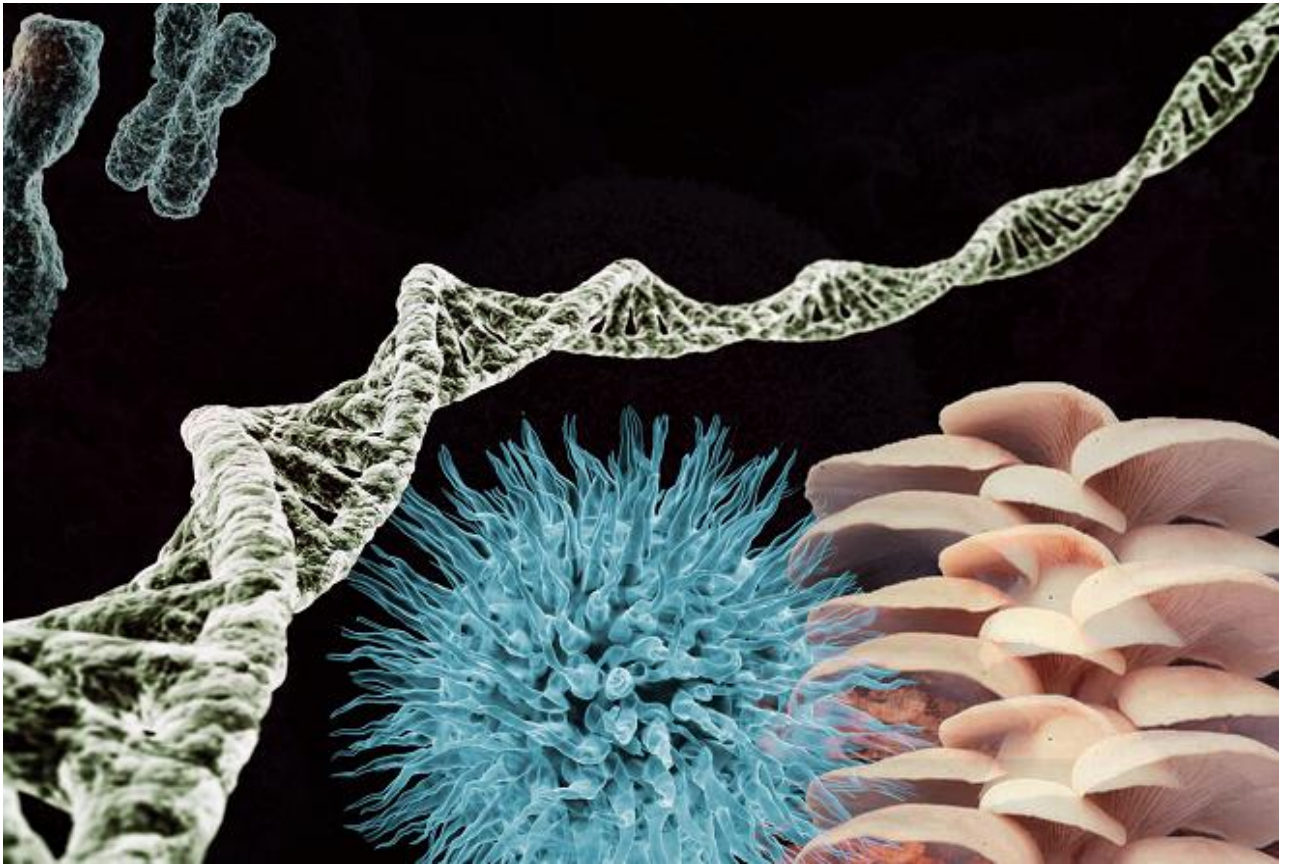


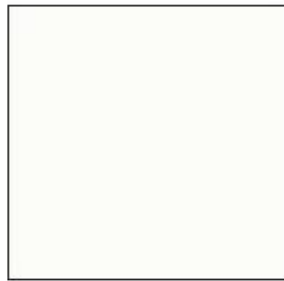
Figura 16 – Painel semântico.
Fonte: Do Autor (2014)

O painel semântico é composto por estruturas celulares de diversos tipos, entre eles está: O zigoto, o Dna, e dois pares de cromossomos, componentes essenciais para a vida. No canto esquerdo replicou-se a estrutura de um tipo de fungo decompositor, este aglomerado de células é conhecido como Micélio.

A escolha do fundo escuro presente na imagem evidenciam as formas microscópicas.

9.4 CARTELA DE CORES

Cartela de Cores



PANTONE - 454C



PANTONE 7402 C



PANTONE - 8003

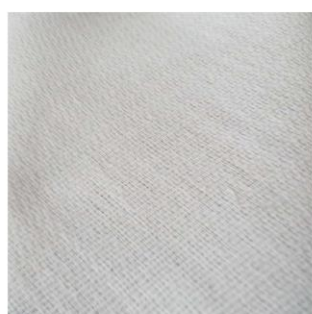


PANTONE - 457 C

Figura 17 – Cartela de Cores.
Fonte: Do Autor (2014)

9.5 CARTELA DE MATERIAIS

Cartela de Materiais



Entretela Polisecc
- Algodão 100%



Tricoline
- Algodão 100%



Tecido Ecopet Linho 170 grm
- Linho 19%
- Poliéster 81%



Tecido Ecopet Reciclado 210 grm
- Algodão reciclado 70%
- Poliéster 30%



Tecido Ecopet Juta 221 grm
- Algodão reciclado 36%
- Juta 11%
- Poliéster 53%



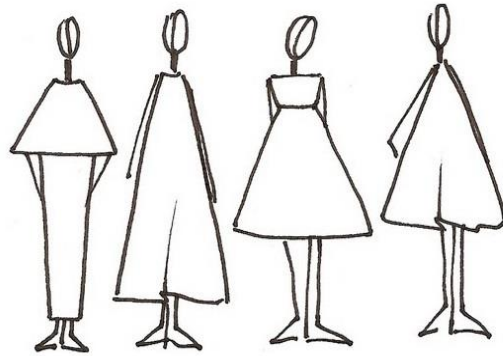
Tecido Ecopet Bouclet 300 grm
- Algodão reciclado 12%
- Linho 20%
- Poliéster 68%

Figura 18 – Cartela de Materiais
Fonte: Do Autor (2014)

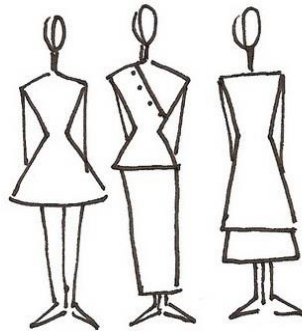
Os Materiais foram adquiridos pela empresa Maxitex localizada no Rio Grande do Sul, eles trabalham com índice zero de resíduos em seu processo produtivo. A marca utiliza o Algodão reciclado provenientes de sobras e faz a mistura das fibras com: Pet, Juta, Malva, Viscose, Seda, Algodão Reciclado, Lã, Poliéster, Bambu, Acrílico, Poliamida, entre outros.

A matéria prima desenvolvida utiliza as cores naturais das fibras e suas diversas nuances e tonalidades, dispensando a utilização de corantes, água e outros produtos químicos a fim de preservar o meio ambiente (MAXITEX TÊXTIL, 2014).

9.6 SHAPES E FORMAS



Linha A



Linha X

Figura 19 – Shapes.
Fonte: mbamodauna.blogspot.com.br (2014)

10. LOOKS DA COLEÇÃO



Figura 20 – Look 1
Fonte: Do autor (2014)



Figura 21 – Look 2
Fonte: Do Autor (2014)



Figura 22 – Look 3
Fonte: Do Autor (2014)

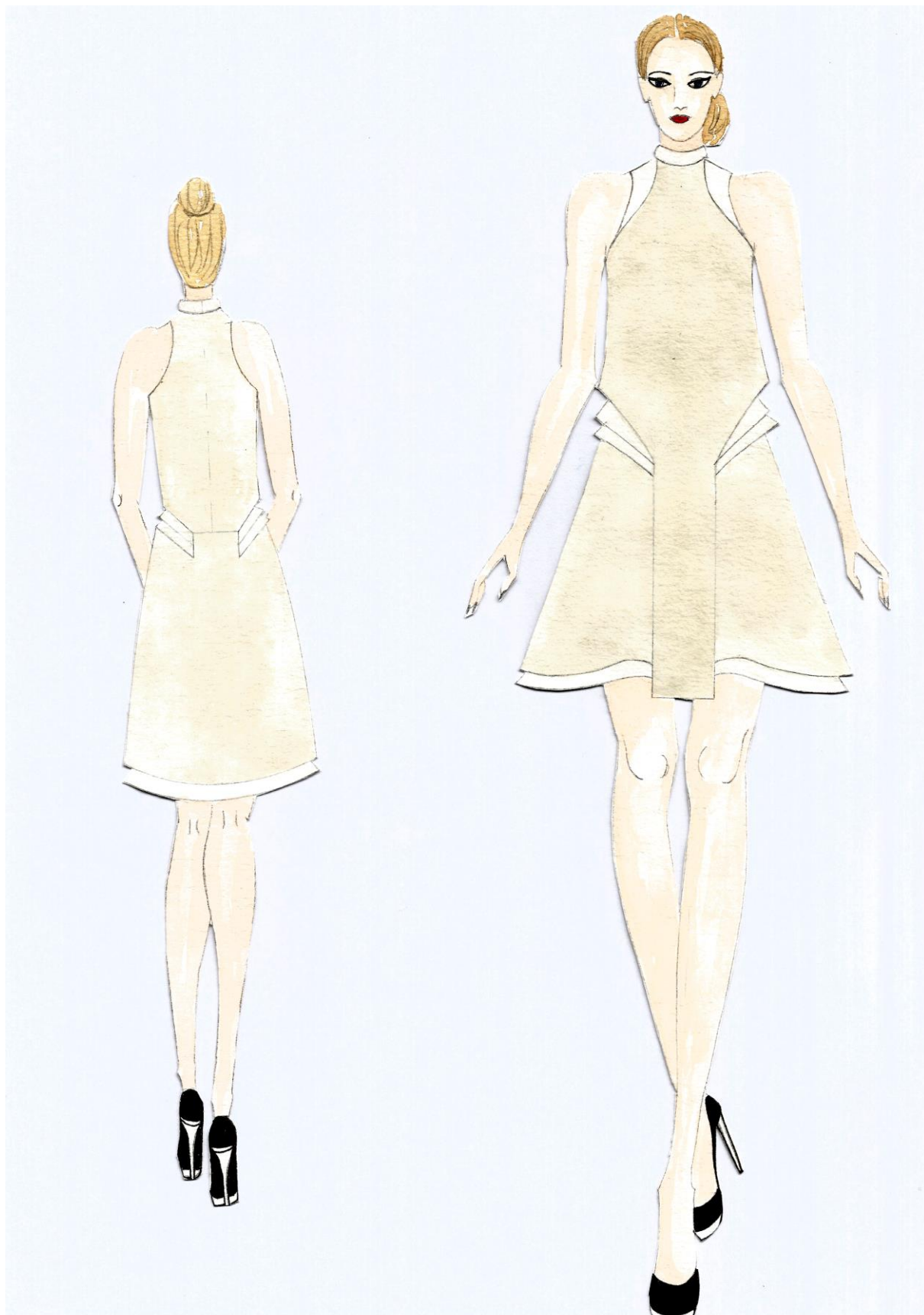


Figura 23- Look 4
Fonte: Do Autor (2014)

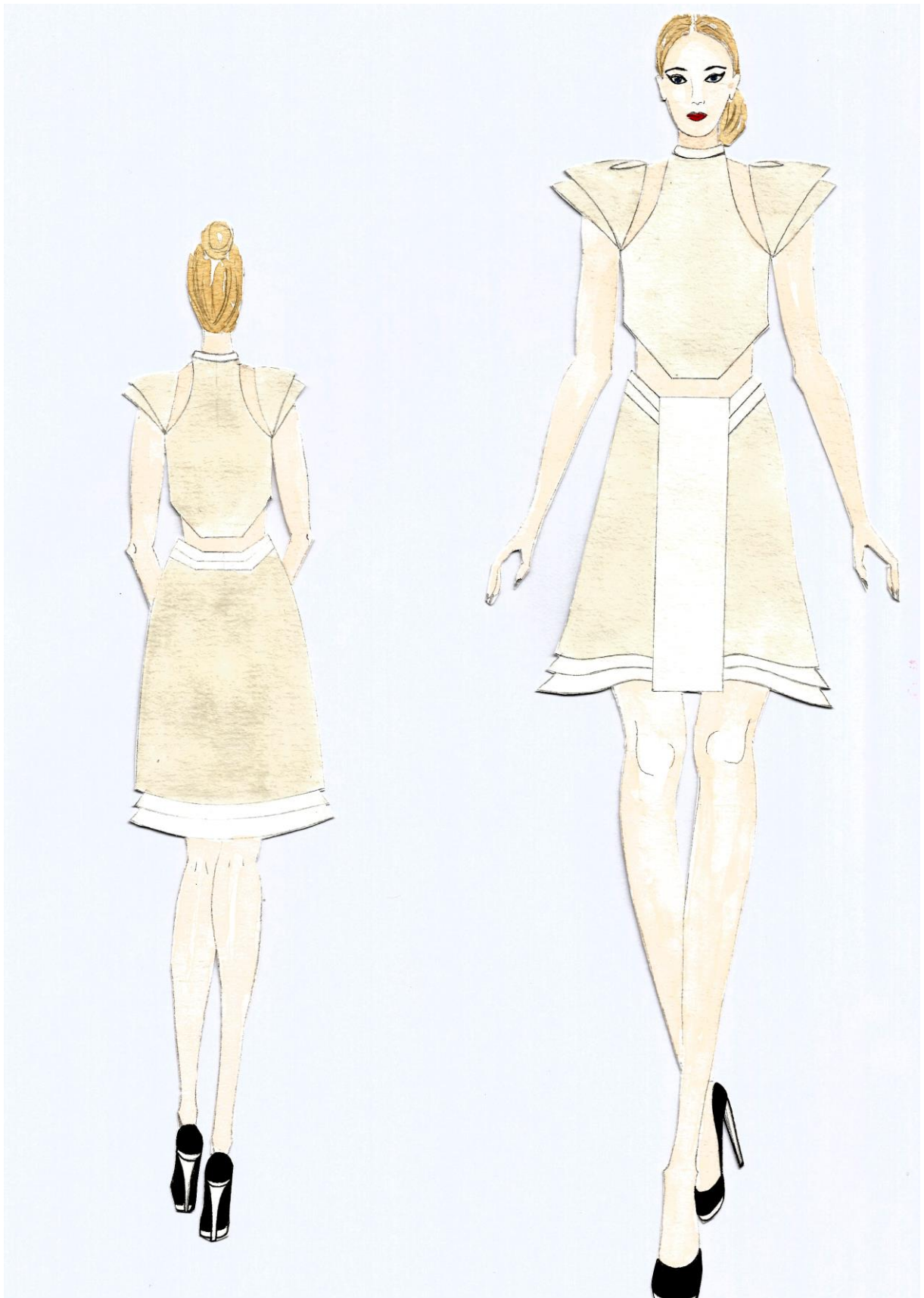


Figura 24 – Look 5
Fonte: Do Autor (2014)



Figura 25 – Look 6
Fonte: Do Autor (2014)



Figura 26 – Look 7
Fonte: Do Autor (2014)



Figura 27 – Look 8
Fonte: Do Autor (2014)



Figura 28 – Look 9
Fonte: Do Autor (2014)

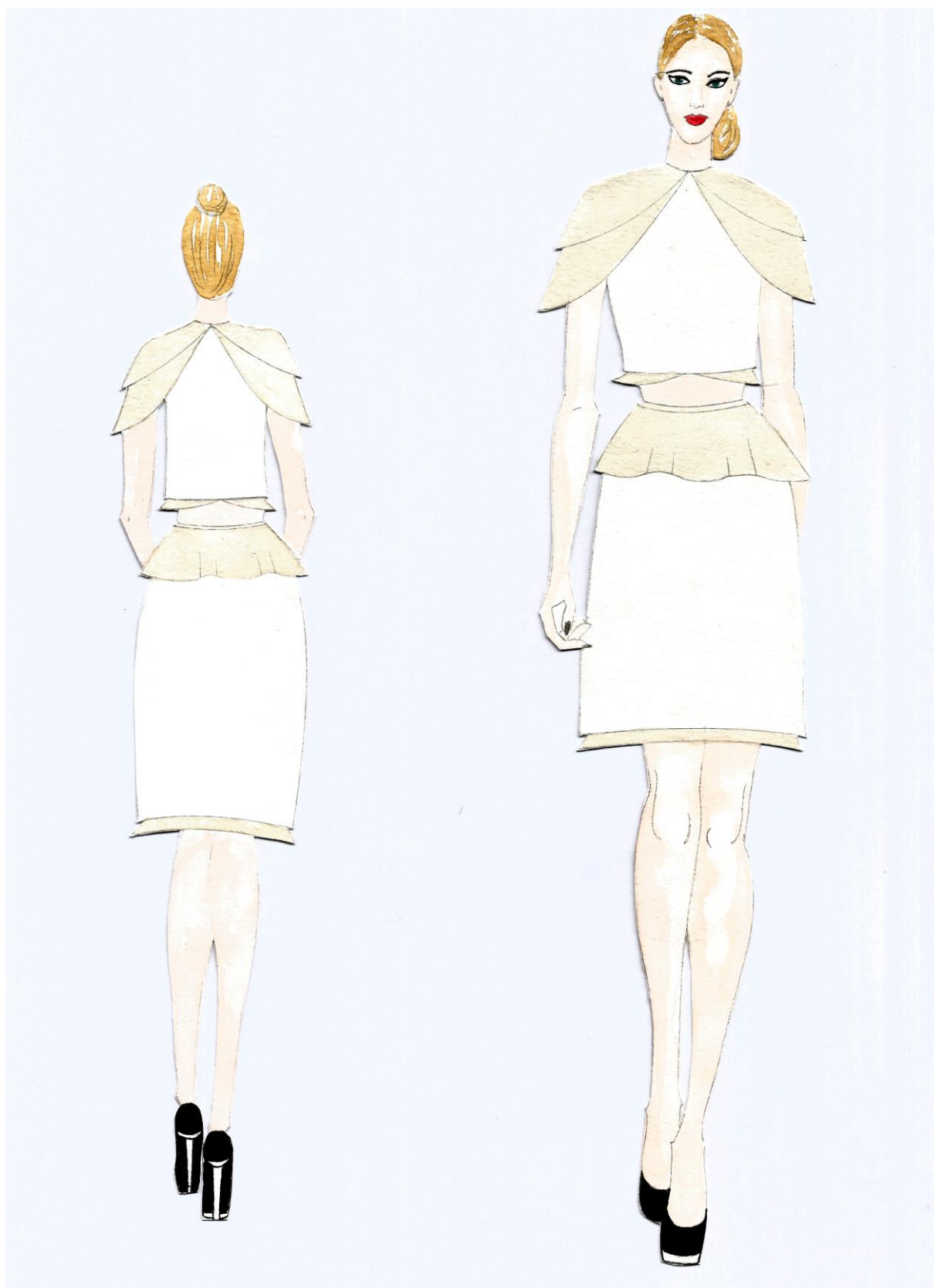


Figura 29 – Look 10
Fonte: Do Autor (2014)

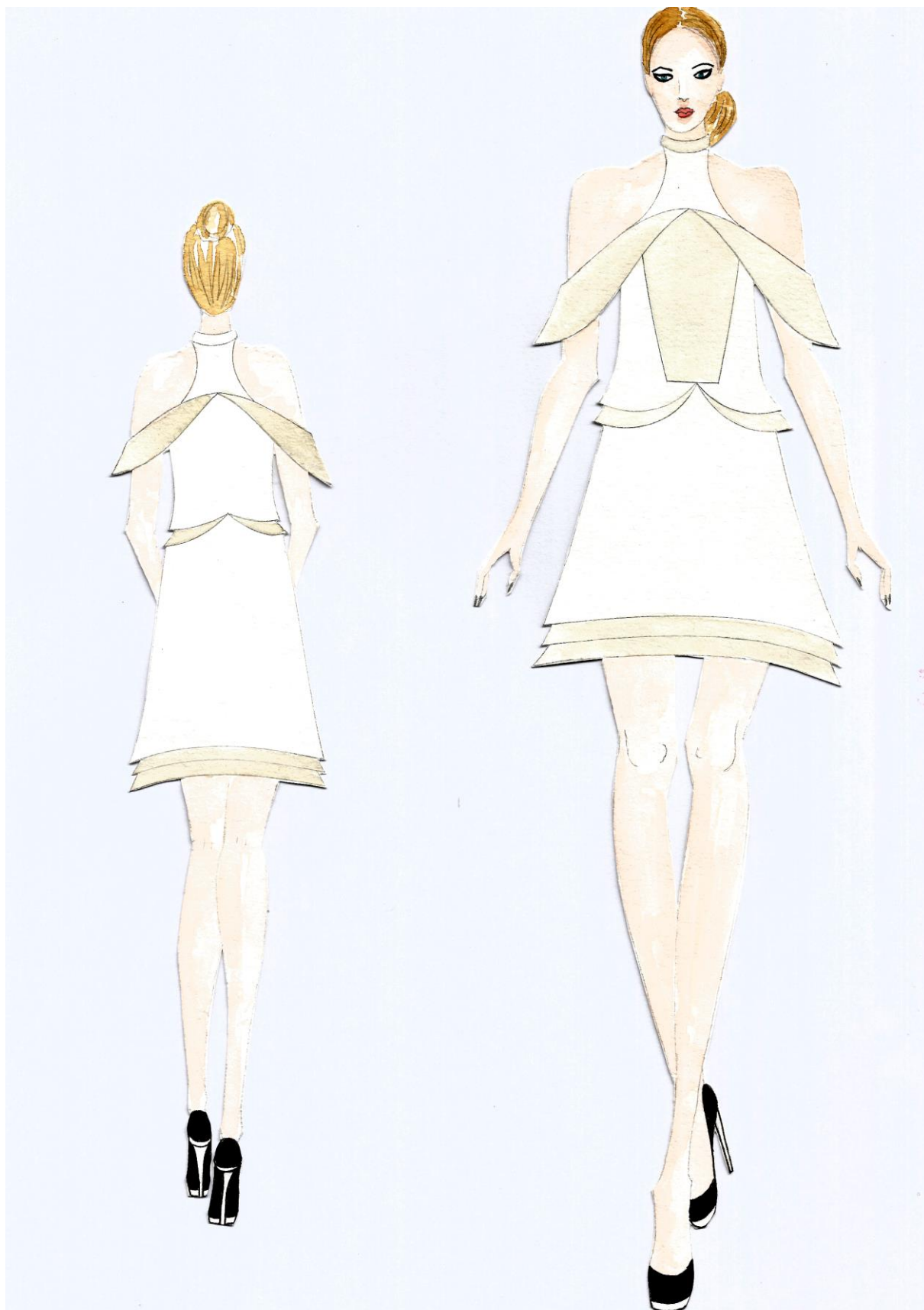


Figura 30 – Look 11
Fonte: Do Autor (2014)

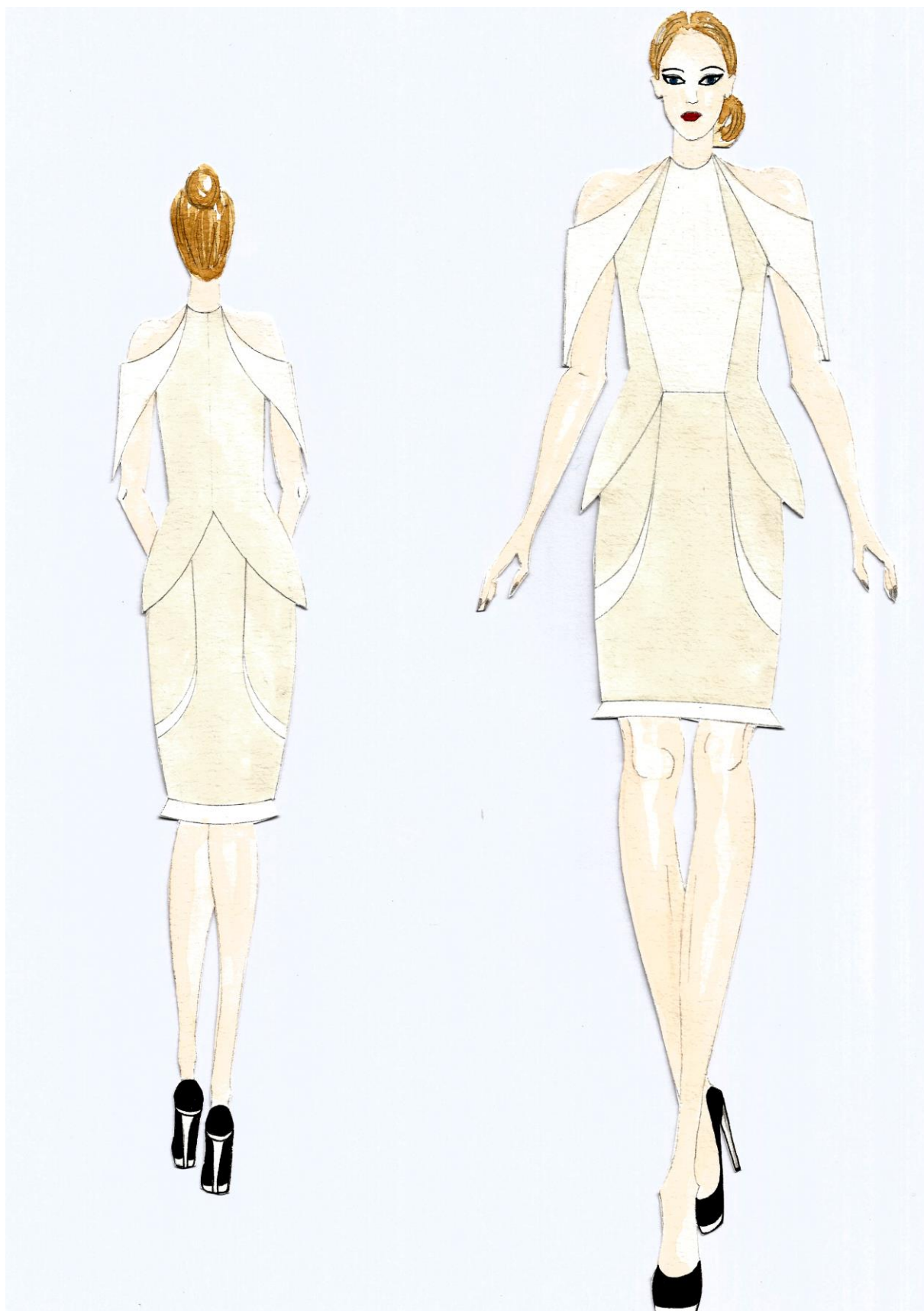


Figura 31 – Look 12
Fonte: Do Autor (2014)



Figura 32 – Look 13
Fonte: Do Autor (2014)



Figura 33 – Look 14
Fonte: Do Autor (2014)

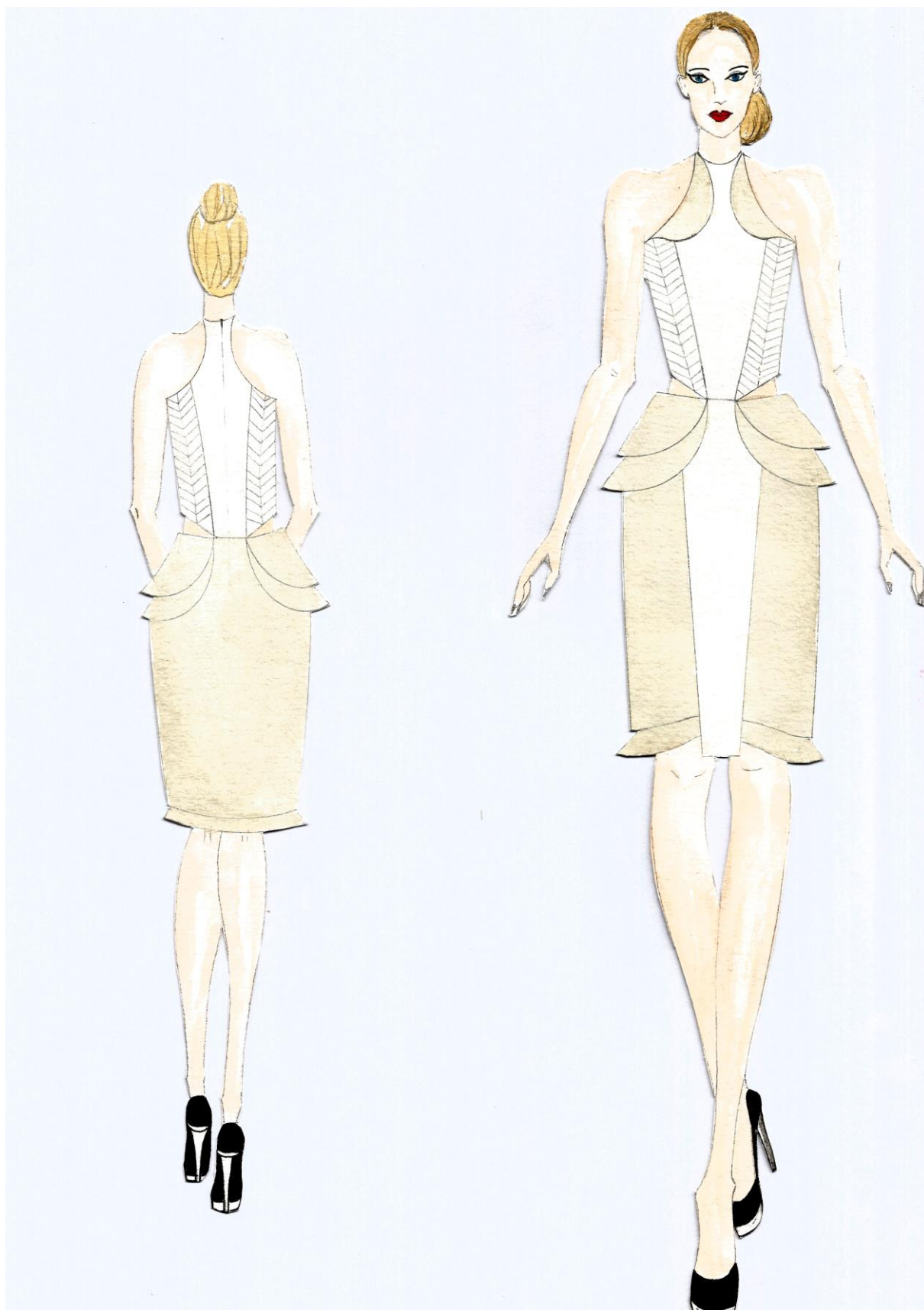


Figura 34 – Look 15
Fonte: Do Autor (2014)



Figura 35 – Look 16
Fonte: Do Autor (2014)

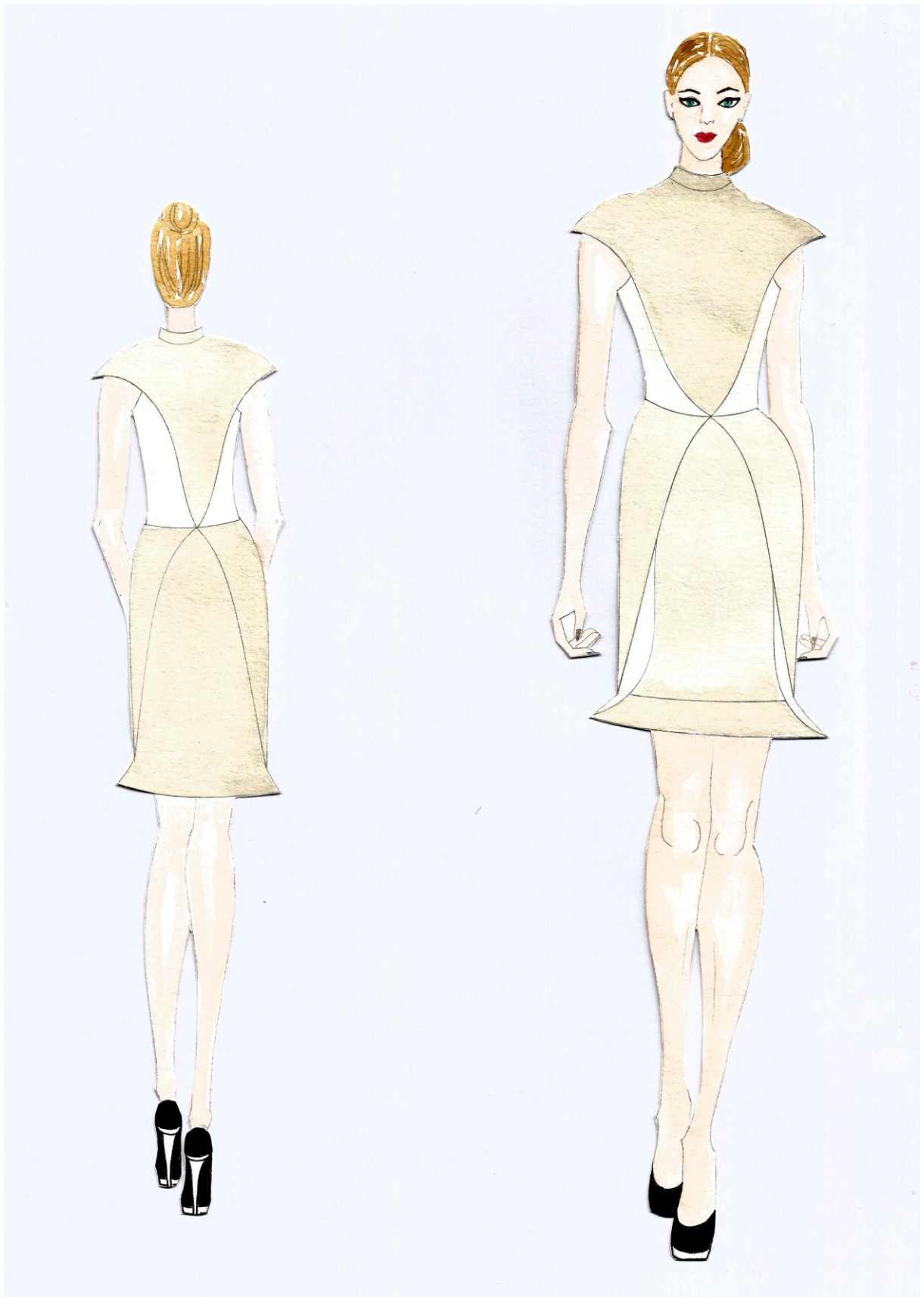


Figura 36 – Look 17
Fonte: Do Autor (2014)



Figura 37 – Look 18
Fonte: Do Autor (2014)



Figura 38 – Look 19
Fonte: Do Autor (2014)

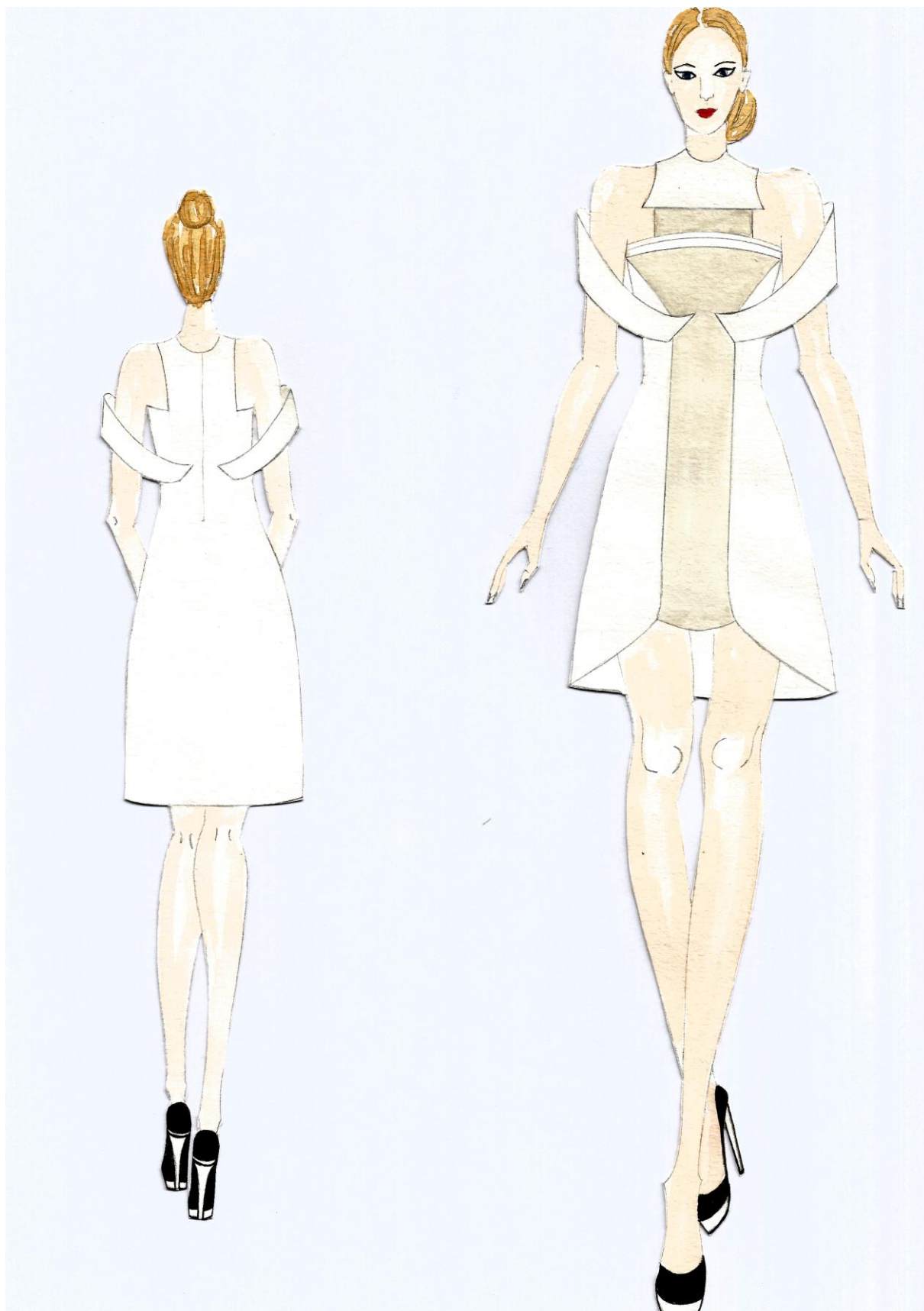


Figura 39 – Look 20
Fonte: Do Autor (2014)



Figura 40 – Look 21
Fonte: Do Autor (2014)



Figura 41 – Look 22
Fonte: Do Autor (2014)

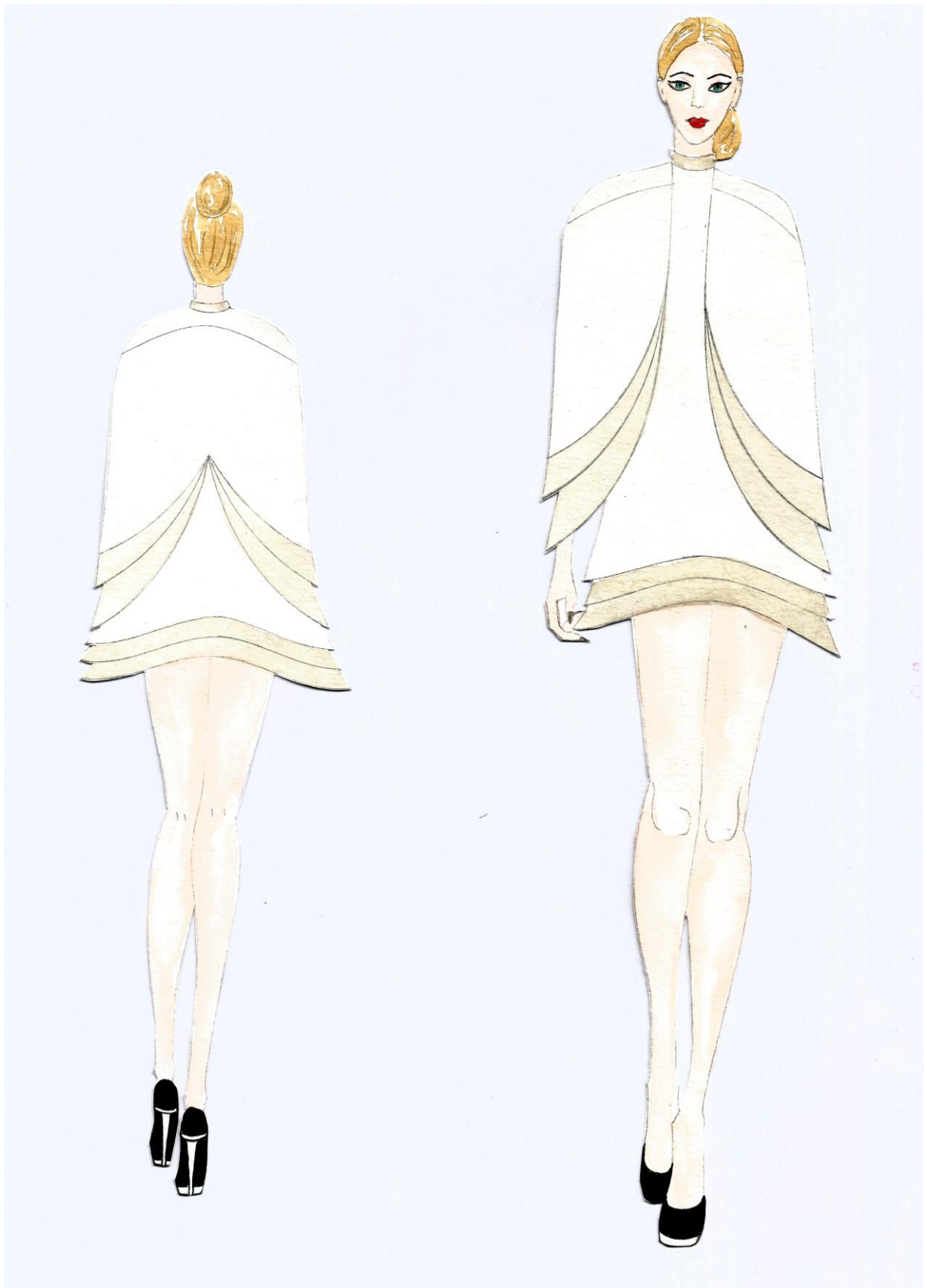


Figura 42 – Look 23
Fonte: Do Autor (2014)

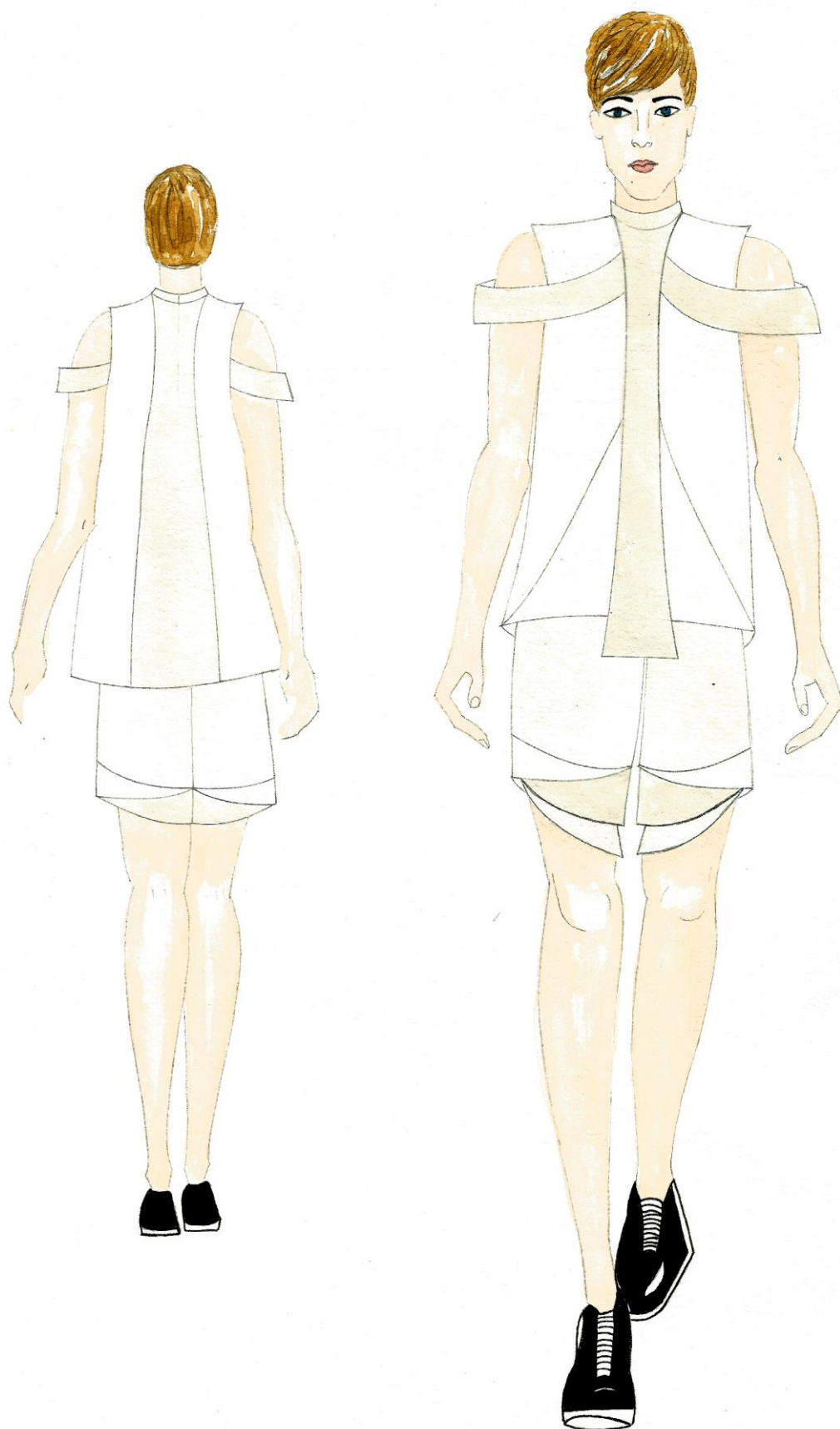


Figura 43- Look 24
Fonte: Do Autor (2014)

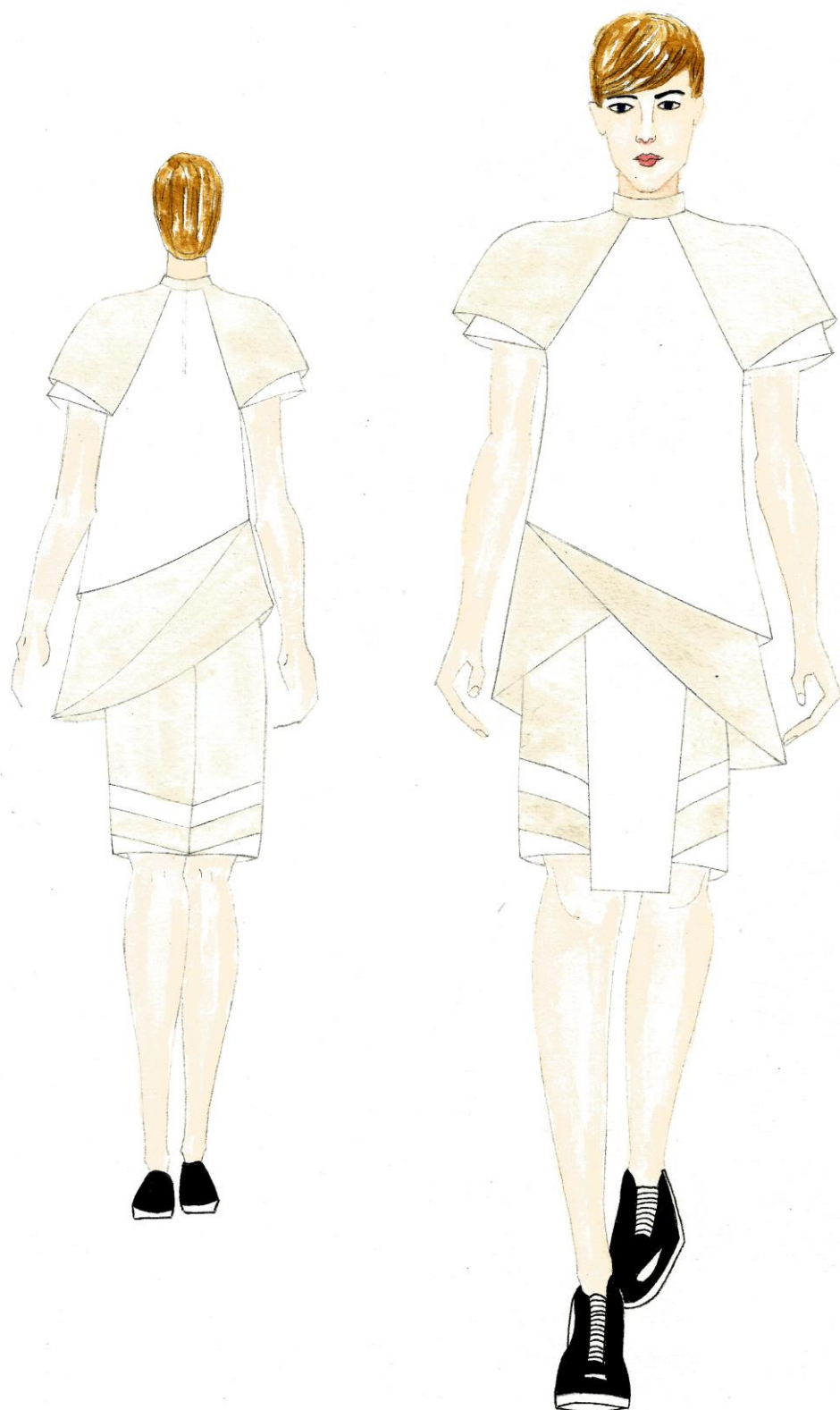
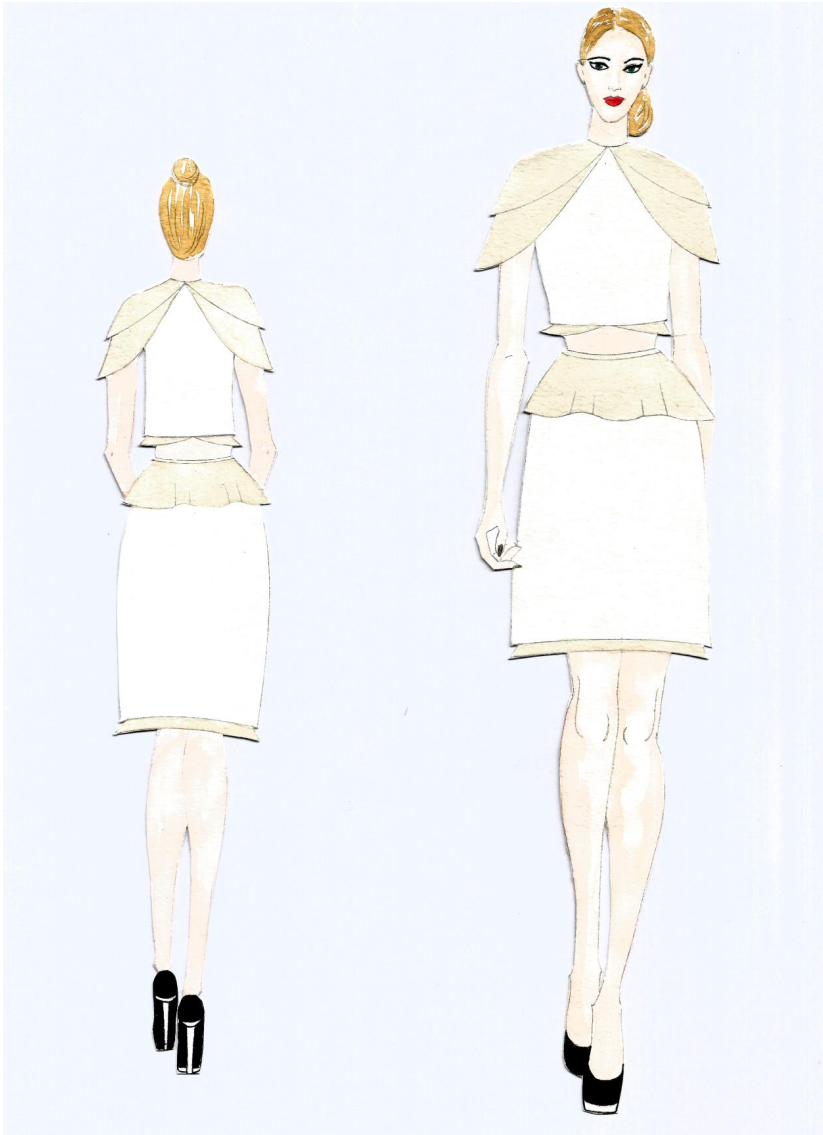


Figura 44 - Look 25
Fonte: Do Autor (2014)

11. JUSTIFICATIVA DOS LOOKS ESCOLHIDOS



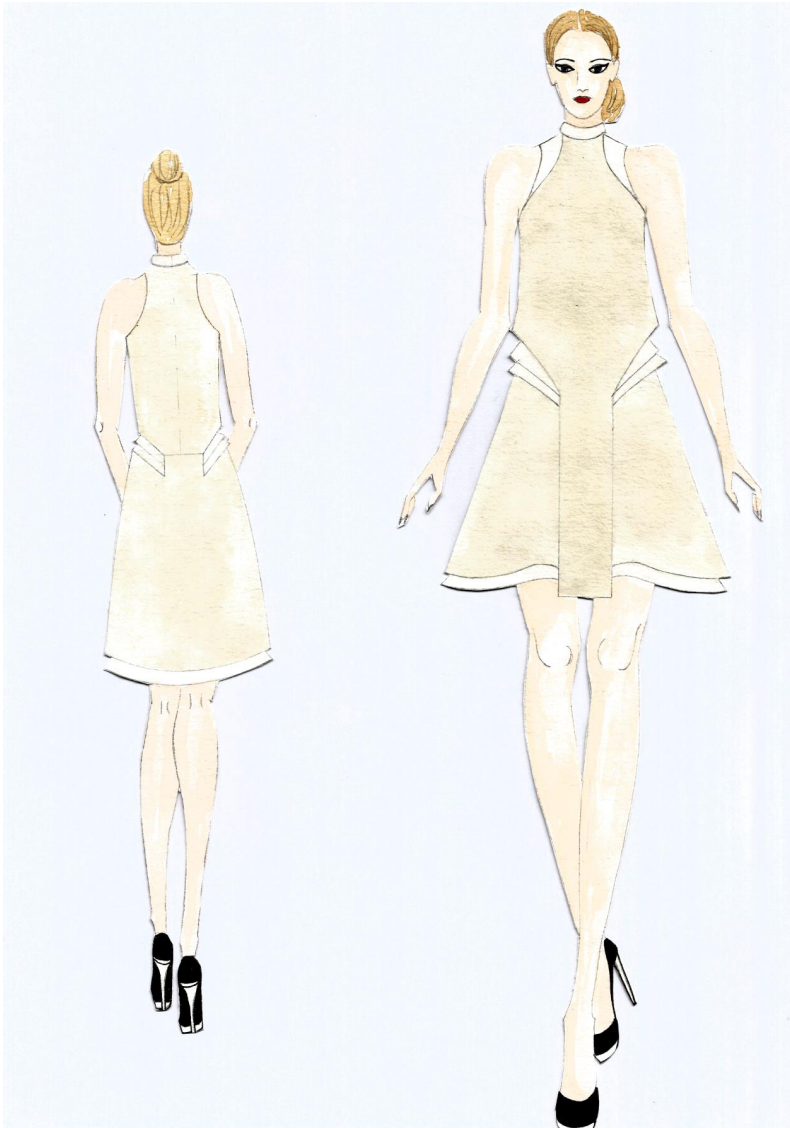
Look 20 – O look escolhido foi um vestido em linha A, ele possui uma parte tridimensional remetendo ao conceito da coleção, A matéria prima reciclada escolhida foram: Tecido Ecopet Juta e o Tecido Ecopet Bouclet, ambos entretelados. O vestido foi forrado com Tricoline por meio da técnica de costura embutida. Para o acabamento da gola foi utilizado um viés em Algodão de cor neutra, possui uma abertura por zíper na parte de trás.



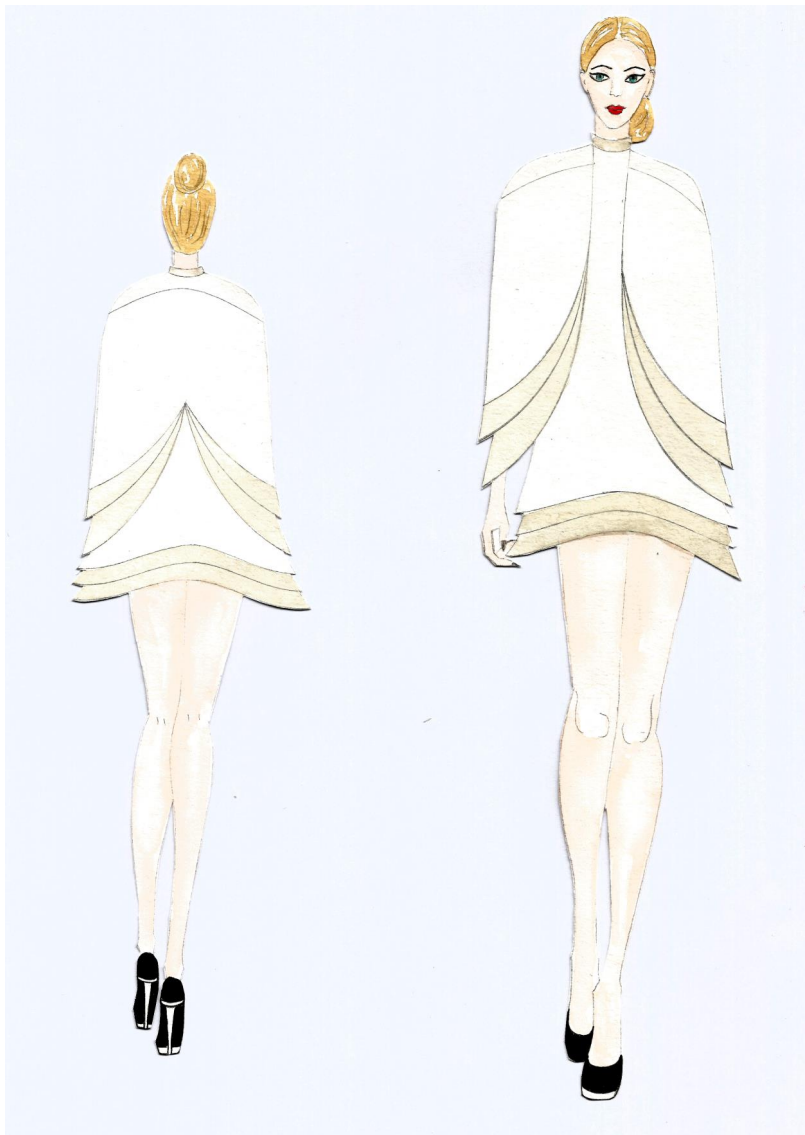
Look 10 – O segundo look é composto por uma saia e uma blusa, ambas com tridimensionalidades e modelagem estruturada pela entretela Polisecc, possuindo um zíper na parte lateral da blusa. A parte de cima é sobreposta e encaixada através de colchetes de pressão na parte da gola. Os tecidos escolhidos foram o Tecido Ecopet Reciclado e o Tecido Ecopet Bouclet, forrados com Tricoline, a costura nos recortes são embutida para dar melhor acabamento.



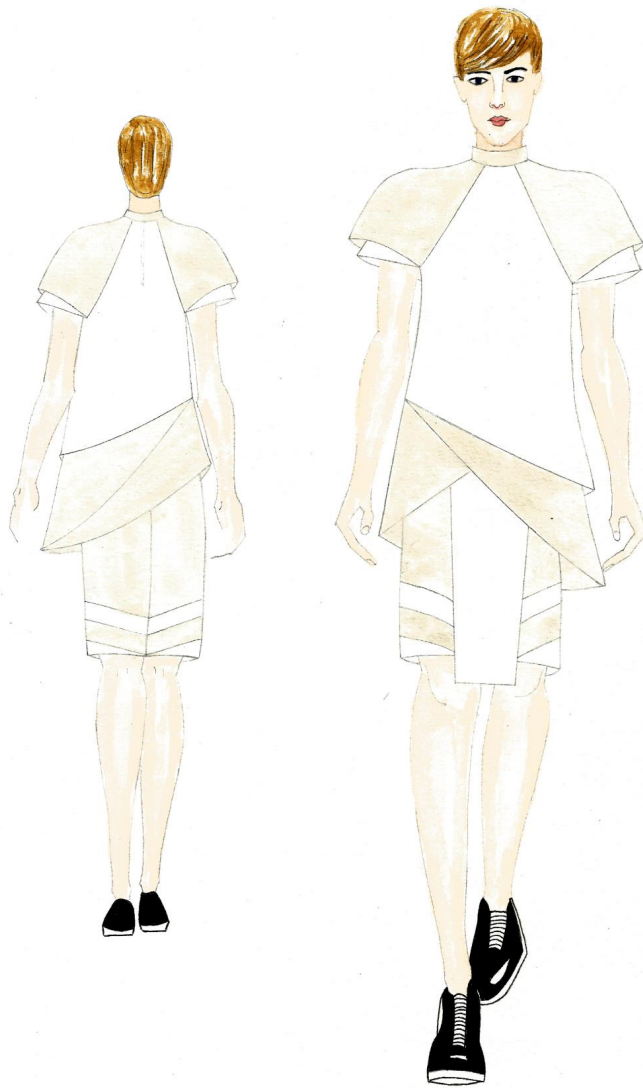
Look 1 - O terceiro look possui formas tridimensionais arredondadas e pespontadas, ele é composto por um vestido e uma capa presa ao busto, foram embutidas as costuras pelo forro de Tricoline. Os materiais escolhidos foram: Tecido Ecopet Reciclado e Tecido Ecopet Bouclet. A peça possui um zíper na parte traseira que vai até a gola, a capa é presa com o auxílio de colchetes de pressão na mesma altura na parte de trás. A tridimensionalidade em branco na parte da frente também é embutida e forrada, sobrepondo a capa na parte da frente, ela é presa por um pesponto na mesma altura.



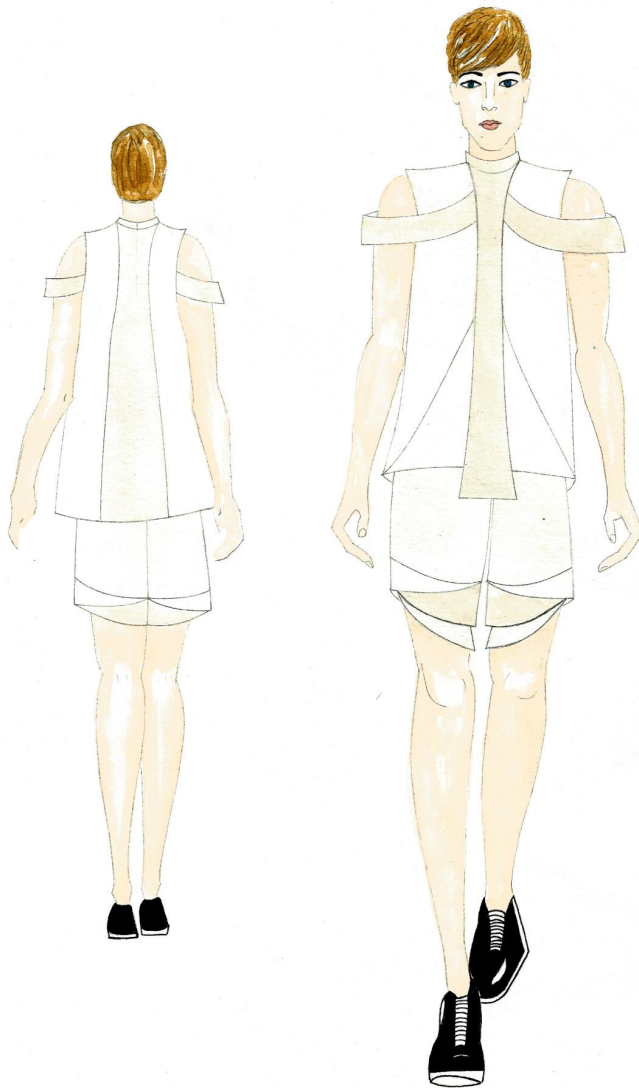
Look 4- O quarto look da coleção é um vestido, também em linha A, ele é composto por uma saia e uma blusa, unidos na altura da cintura, possui formas tridimensionais na parte da frente, costas e lateral, os recortes foram unidos pela costura embutida e pespontados. A peça é forrada em toda extensão, o zíper foi colocado na parte de trás da blusa, da cintura até o colarinho. O vestido é solto ao corpo evitando marcações. A tridimensionalidade na parte da frente e costas da saia são forradas e pespontadas, presa a cintura por pontos invisíveis.



Look 23- O quinto look é composto por um vestido que possui a abertura na parte de trás pelo zíper, ele é embutido e forrado com Tricoline, do colarinho até o quadril. Possui formas tridimensionais na barra presa a saia que são pespontadas. A capa possui um recorte na parte do ombro também forrada e pespontada na união das costuras. Para este look foi escolhido os tecidos Ecopet Bouclet e Ecopet reciclado, em Algodão. A peça é estruturada com a entretela Polisecc em tecido para dar melhor caimento.



Look 25- O sexto look da coleção é masculino composto por um shorts com formas tridimensionais na barra e na parte da frente, pespontados, ele é fechado por um zíper na parte de trás e embutido com forro em Tricoline. A Blusa possui um colarinho forrado com o próprio tecido, na modelagem utiliza-se o modelo Raglan para a manga e um barrado utilizando outro tipo de tecido. A barra da blusa também é embutida e pespontada, possuindo um zíper na parte das costas. Ele é solto ao corpo e entretelado para dar melhor estrutura. Os materiais escolhidos foram o tecido Ecopet Bouclet e tecido Ecopet Linho.



Look 24- Este look masculino também é composto por um shorts e uma blusa. O shorts possui um recorte na barra unido a forma tridimensional, os pespontos unem as estrutura sem chegar a lateral da peça, possui um zíper na parte traseira e pences no cócs. A blusa é feita de recortes na parte frontal e traseira, ambas pespontadas. O colarinho é unido a gola sobrepondo a tridimensionalidade, foram utilizados pontos manuais para a união da frente e manga. Os materiais escolhidos foram: Tecido Ecopet Bouclet em tom cinza, tecido Ecopet Juta e tecido Ecopet Linho, estes materiais foram entretelados e pespontados. A blusa também possui um zíper na parte de trás.



Look 17- O vestido acima é unido através de recortes na parte interna e pespontado pelo lado de fora, possui um colarinho que se une ao forro dando acabamento na parte de trás. A saia possui recortes e a barra embutida pelo forro de Tricoline, a união de saia e blusa presente no vestido também foi pespontada proporcionando melhor caimento. Materiais utilizados: Tecido Ecopet reciclado em Algodão e tecido Ecopet bouclet, passados e entretelados. Esta peça tem um ar sofisticado, traduzindo assim o conceito da marca.



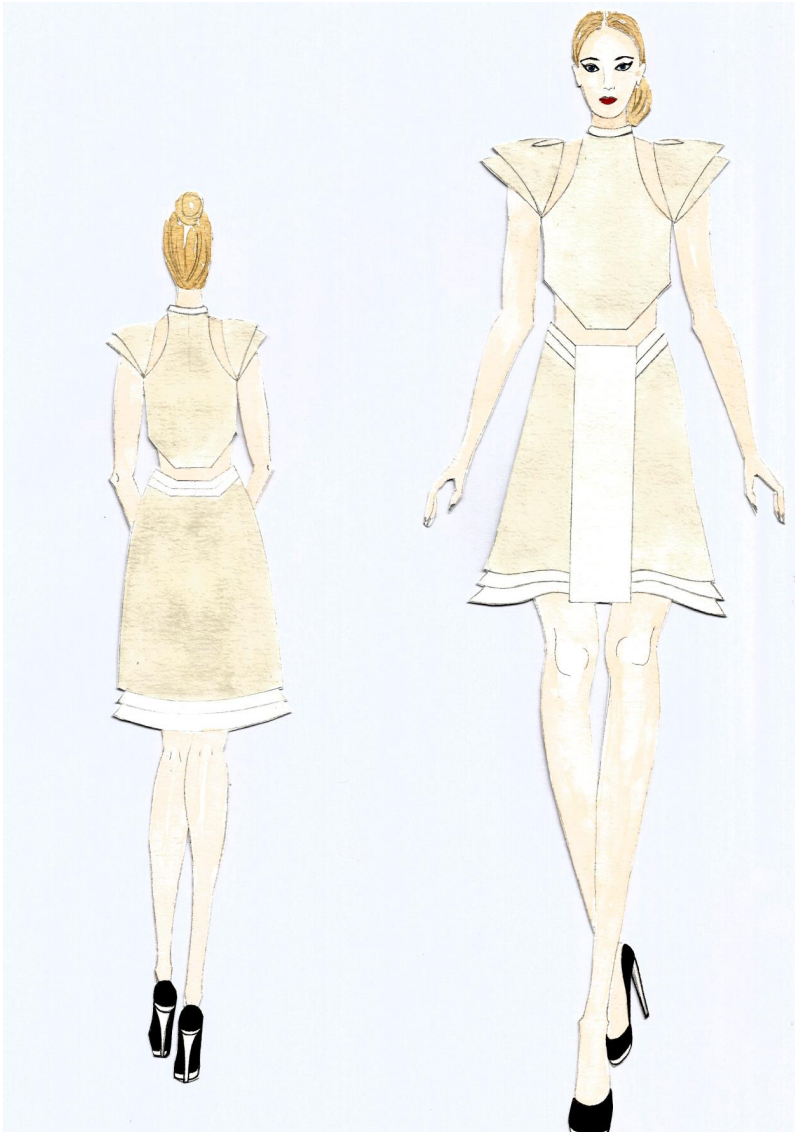
Look 22- Este vestido é feito pela união entre saia e blusa. A blusa possui recortes pespontados na parte da frente e costas, o acabamento é feito por um zíper também na parte de trás. A modelagem da saia foi unida na parte lateral eliminando a costura. O recorte da frente é unido com a lateral e pespontada em seguida, tudo foi forrado com Tricoline dando melhor acabamento. A capa de cima foi unida pela parte interna e posteriormente costurada rente a faixa, não são ligadas entre si, proporcionando as forma uma maior mobilidade de caimento, na modelagem também eliminou-se a união lateral da faixa, que fica na parte traseira. Ela é presa por pontos manuais na blusa e por colchetes nas costas. Os materiais utilizados foram: Tecido Ecopet Juta e tecido Ecopet Bouclet. A peça foi estruturada pela entretela Polisecc e possui formato diferenciado, trazendo um ar conceitual a coleção.



Look 19 – O vestido acima em linha A possui recortes na parte lateral que são unidos por sobreposições de tecido, os recortes são forrados e pespontados na parte de fora, a barra é embutido com o forro de Tricoline proporcionando uma melhor acabamento. Possui um zíper na parte das costas e é sustentado pelo busto. Os materiais escolhidos foram: Tecido Ecopet Bouclet e tecido Ecopet reciclado. A capa de cima também é sobreposta e unida pela lateral, utiliza-se pespontos na barra das tridimensionalidades e possui uma faixa unindo toda a circunferência.



Look 18 – O vestido em linha X acima é composto pela união entre saia e blusa, a parte de cima da frente é sobreposta e embutida pelo forro em Tricoline. Possui um zíper na parte de trás que vai até o quadril. A saia possui dois recortes na lateral unidos pela parte interna, a barra é pespontada junto ao forro. Os materiais escolhidos para o look foram: Tecido Ecopet Bouclet e tecido Ecopet Juta. A peça possui um viés em Algodão de tom claro e também é estruturada pela entretela Polisecc.



Look 5- O look acima é composto por uma saia que possui recortes na barra, forrados e pespontados, e também dois recortes laterais, possui um zíper na parte traseira preso ao forro por um pesponto. A blusa possui colarinho parte de cima e é forrada com Tricoline, possui pesponto na cava dando melhor caimento e um zíper na parte de trás. A manga é sobreposta e unida por pespontos da barra. Os materiais escolhidos foram: Tecido Ecopet Bouclet e tecido Ecopet Juta ambos entretelados.

12. LOOKS CONFECCIONADOS











13. DESFILE: Hair e Make up



Hair – Fonte: www.tumblr.com

Para o cabelo será feito um coque baixo na altura da nuca sem que interfira na apresentação das peças.



Make up – Fonte: www.tumblr.com

A make up escolhida para os olhos serão dois traços irregulares na cor preta e levemente iluminado com uma sombra clara na pálpebra, evidenciando o olhar.



Make up – Fonte: www.tumblr.com

Pele suave utilizando apenas base e corretivo. Para os lábios será usado um batom em tom amora, ou vinho escuro.

Trilha sonora escolhida: Crystal Castles – Mercenary. Música experimental com batidas eletrônicas.

Sequência de entrada dos modelos:



14. CONSIDERAÇÕES FINAIS

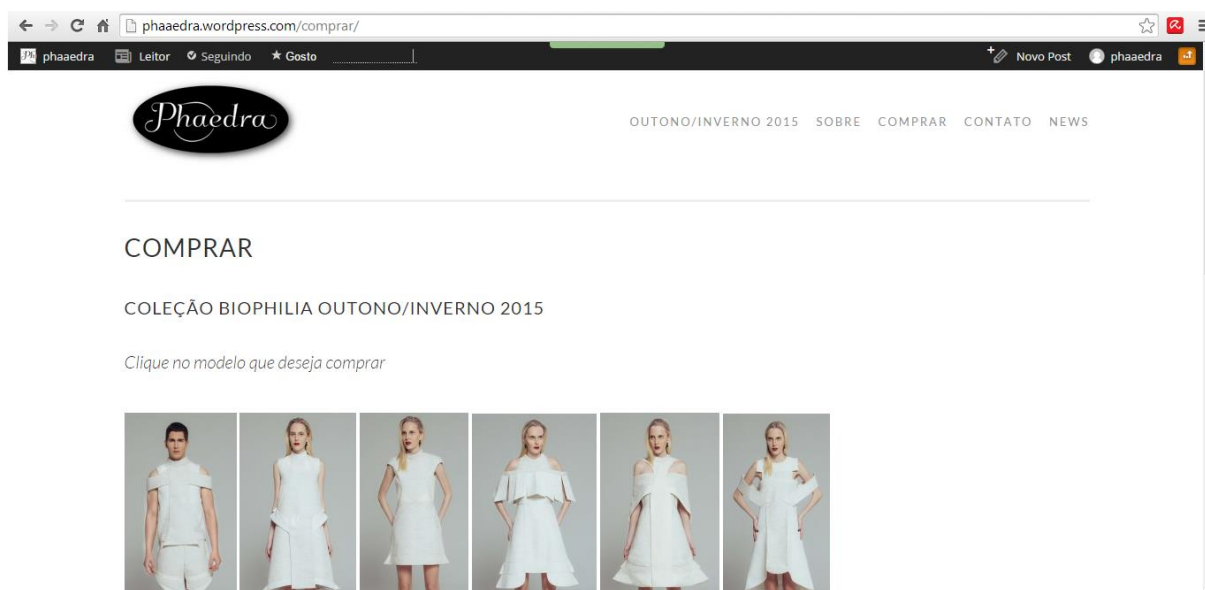
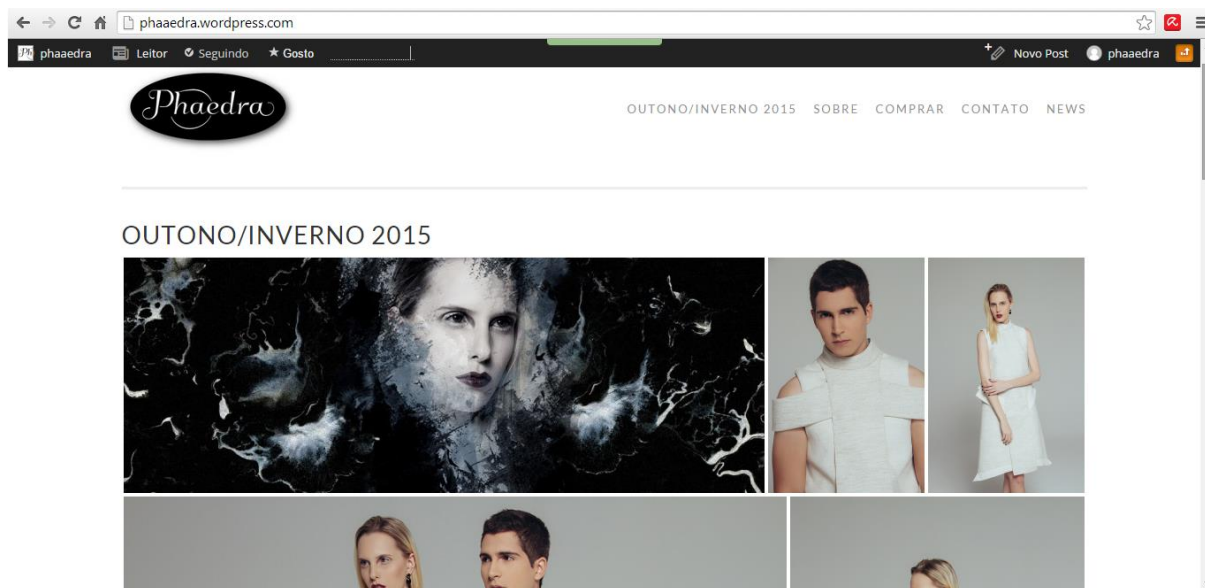
A inspiração inicial deste projeto partiu da premissa de que todos os indivíduos fazem parte de um ecossistema e devemos respeito ao seres vivos e a natureza de forma geral. Observou-se ao longo do curso a carência de produtos com algum tipo de diferenciação que minimize os impactos causados pela indústria têxtil sem deixar o apelo estético de lado.

Por meio deste estudo, pode-se compreender a dinâmica do processo de recuperação de resíduos têxteis, e a sua utilização no desenvolvimento de produtos que tenham a capacidade de proporcionar a reflexão acerca do consumo consciente. O estudo de caso demonstrou a qualidade dos materiais que são segregados e o potencial de crescimento para o segmento. Além é claro da quantidade de empresas que já atuam no mercado produzindo fios e tecidos. Restou ao presente estudo abordar formas eficientes de confeccionar produtos inovadores a base de materiais reciclados, que pode retornar ao seu estágio inicial de fibra e ser tramado novamente, solucionando grande parte do problema.

Compreendeu-se a real necessidade de inserir este tipo de produto no mercado atual, cabe a moda como veículo de divulgação e formação de opiniões propor algo que tenha um valor agregado para o mundo, não só produzir a mesma forma massificada propagando o consumismo inconsciente.

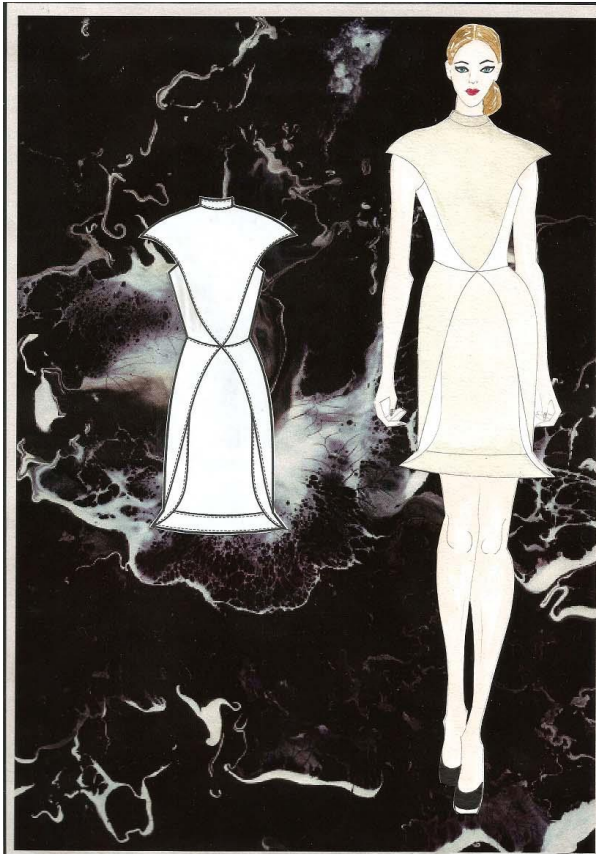
Para atender os objetivos foram propostos 25 looks, inicialmente dois deles sendo masculino traduzindo o mesmo conceito. Também foi pensado em aspectos ergonômicos quanto a construção dos looks para atender melhor seu público, como costura embutida, proporcionando mais conforto. Deste modo a roupa torna-se mais atraente por meio do design e qualidade sem deixar de lado a questão ambiental.

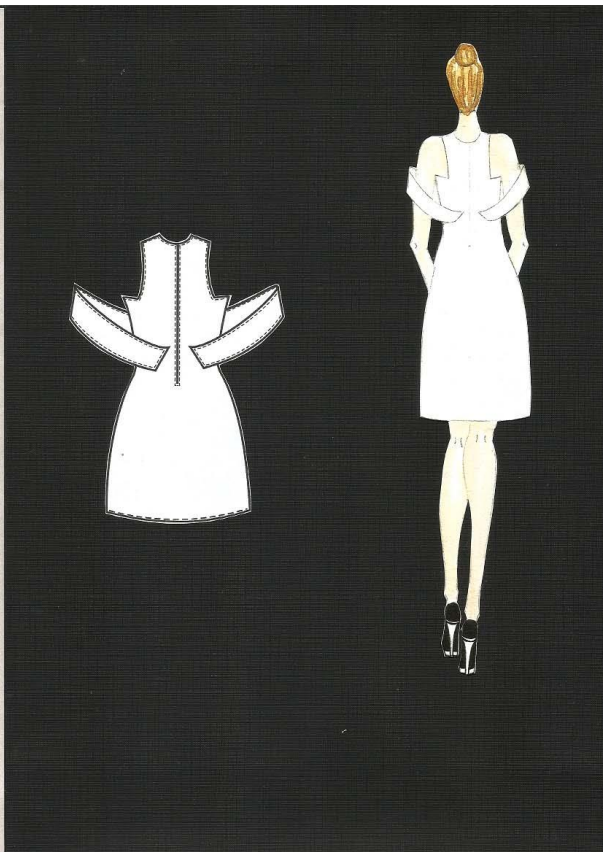
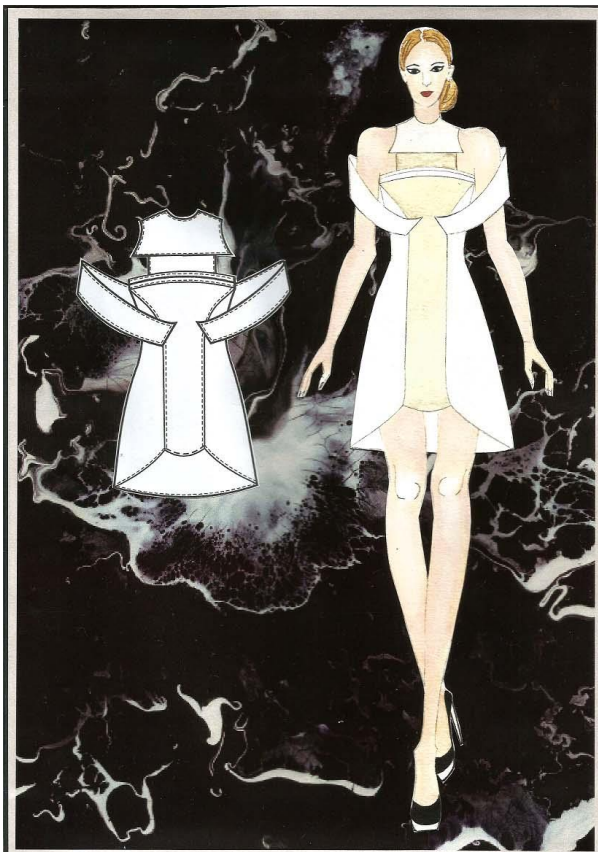
15. SITE



16. PRANCHAS








17. FICHA TECNICA

SEQUENCIA OPERACIONAL		Máquina
No	Operação	
1	Secagem Lona Sinterizada (200x200)	Auto
2	União lateral costura + Espalton	Auto + Overlock
3	União ombro de facies	Auto + Overlock
4	Espalton guarnição	Auto
5	União lateral	Auto
6	Reforço + Espalton lateral	manual + Auto
7	União superior interna (barril)	Auto + Overlock
8	Reforço interno	Auto
9	Reforço superior + Espalton	Auto
10	União barra de 30x1,50	Auto + Overlock
11	União barra	Auto + Overlock
12	Reforço facies de barra	Auto + Overlock
13	Reforço barra facies	Auto
14	Reforço barra facies	Auto
15	Reforço	Auto
16	Reforço gola + Espalton	Auto + Overlock
17	Reforço gola	Auto + Overlock
18	Reforço gola (fornalhão)	Auto
19	Reforço gola	Auto
20	União superior capota	Auto + Overlock
21	Reforço	Auto
22	União lateral capota	Auto + Overlock
23	Reforço lateral capota	Auto
24	União barra + reforço + gola	Auto
25	União barra + reforço + gola	Auto
26	Reforço superior	manual
27	Reforço	manual
28	Reforço	manual

TECIDOS				RS UNIT
TECIDOS	FORNecedor	composição	CONSUMIDORA	
Empal. Algodão	Moschino	11kg / 1,60 m	1,60 m	RS 13,00
Empal. Algodão	Moschino	11kg / 1,60 m	1,60 m	RS 13,00
Substela	Moschino	11kg / 1,60 m	1,60 m	RS 13,00
Suaveleza	Moschino	11kg / 1,60 m	1,60 m	RS 13,00

AMOSTRAS



AVIAMENTOS				RS UNIT
DESCRIÇÃO	FORNecedor	com	CONSUMIDORA	
Ypau	Aviamentaria Brasil	4	4	RS 3,30
Ypau	Aviamentaria Brasil	6 m	6 m	RS 3,30
Ypau	Aviamentaria Brasil	2	2	RS 3,30

ETIQUETAS/EMBALAGENS/TAGS				RS UNIT
DESCRIÇÃO	FORNecedor	com	CONSUMIDORA	
Tag	A Embalagens Prensas	1	1	RS 0,25 cada
Etiqueta	A Embalagens Prensas	1	1	RS 0,50 cada
Etiqueta	A Embalagens Prensas	1	1	RS 0,50 cada
Etiqueta	A Embalagens Prensas	1	1	RS 0,25 cada

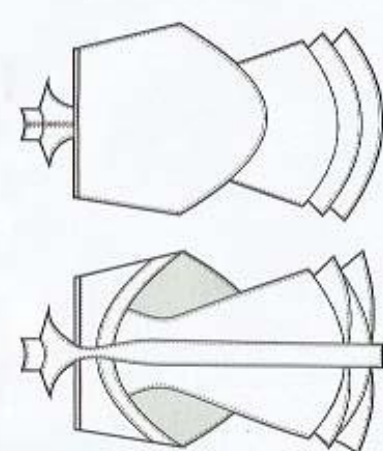
VARIACÃO CORES

FICHA DESENVOLVIMENTO

REF: 001 MARCA: *Desenvolvimento* ESTILISTA: *Colin Alencar*

COLEÇÃO: *Tempo de 10's* TAMANHO PILOTO: 38 MODELISTA: *Colin Alencar*

PRODUTO: *366666* GRADE: 3 L DATA: 13/10/2014

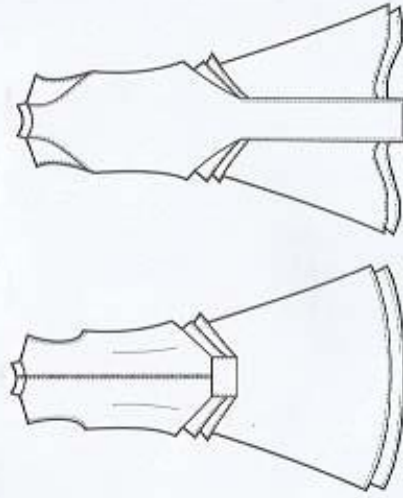


SEQUÊNCIA OPERACIONAL		Máquina
No	Operação	
1	União - recorte do avesso	Retão + Overlock
2	Preparação do avesso	Retão
3	União - parte de fora	Retão
4	União - avesso	Retão + Overlock
5	Preparação do avesso	Retão
6	União - lateral	Retão + Overlock
7	Preparação do avesso	Retão
8	União - recorte interno (Blusa)	Retão
9	União - recorte de blusa	Retão
10	União - recorte de blusa	Retão + Overlock
11	Preparação de blusa (Blusa)	Retão
12	União - parte de blusa	Retão + Overlock
13	União - recorte interno e blusa	Retão
14	União - parte de fora	Retão + Overlock
15	Preparação do avesso	Retão + Overlock
16	Preparação do avesso	Retão
17	Preparação do avesso	Retão + Overlock
18	Preparação do avesso (Blusa)	Retão
19	União - parte de fora	Retão + Overlock
20	Preparação do avesso	Retão + Overlock
21	Preparação do avesso	Retão + Overlock
22	Preparação do avesso	Retão
23	Preparação do avesso	Retão + Overlock
24	Preparação do avesso	Retão
25	Preparação do avesso	Retão
26	Preparação do avesso	Retão
27	Preparação do avesso	manuseio
28	Preparação do avesso	manuseio

TECIDOS				RS UNIT	
TECIDOS	FORNECEDOR	COMPOSIÇÃO	CONSUMIDORA		
Regata - tecido	maxima	100% algodão	2 m	RS 15,00	
Regata - parte de fora	maxima	100% algodão	40 cm	RS 4,20	
Estribos	maxima	100% algodão	2 m	RS 18,50	
Estribos - tecido	maxima	100% algodão	2 m	RS 15,00	

AJUSTES				RS UNIT	
ajuste	composição	comprimento	consumidora		
Estribos	100% algodão	10 cm	1	RS 3,80	
Estribos - tecido	100% algodão	10 cm	1	RS 4,20	

ETIQUETAS/EMBALAGENS				RS UNIT	
descrição	comprimento	comprimento	consumidora		
Etiqueta - 1	10 cm	10 cm	1	RS 0,25	
Etiqueta - 2	10 cm	10 cm	1	RS 0,25	
Etiqueta - 3	10 cm	10 cm	1	RS 0,25	



FICHA DESENVOLVIMENTO
 REF: 00 2
 MARCA: *maxima*
 COLEÇÃO: *maxima 2019*
 PRODUTO: *regata*
 ESTILISTA: *Carla Mendes*
 MODELISTA: *Carla Mendes*
 DATA: *13/10/2019*
 TAMANHO PILOTO: *38*
 GRADE: *38*

FICHA DESENVOLVIMENTO

REF: 003
 MARCA: Vassilina
 COLEÇÃO: 9.1.12.2015
 PRODUTO: Vestido

ESTILISTA: Carolina Albuquerque
 MODELETA: Carolina Albuquerque
 DATA: 13/10/2014

TAMANHO PADRÃO: S
 GRADE: 33

TECIDOS			
TECIDOS	FORNECEDOR	COMPOSIÇÃO	CONSUMIDORPEÇA
Esquad. Bordado	Imaculada	85% algodão / 15% poliéster	90 cm
Esquad. Plástico	Imaculada	100% algodão	40 cm
Telado	Imaculada	85% algodão / 15% poliéster	1,20 cm
Costureira	Imaculada	100% algodão	1,10 cm

AMOSTRAS

AVANÇOS			
DESCRIÇÃO	FORNECEDOR	COR	CONSUMIDORPEÇA
Alfama	Imaculada	Preto	1
Bolacha	Imaculada	Preto	4 cm

ETIQUETAS/EMBALAGENS/STAGS			
DESCRIÇÃO	FORNECEDOR	COR	CONSUMIDORPEÇA
Tag	B. Embalagens	Preto	1
Etiqueta 1x1	B. Embalagens	Preto	1
Etiqueta 2x1	B. Embalagens	Preto	1
Etiqueta 3x1	B. Embalagens	Preto	1

RS UNIT: R\$ 15,00
 R\$ 12,50
 R\$ 12,50
 R\$ 15,00

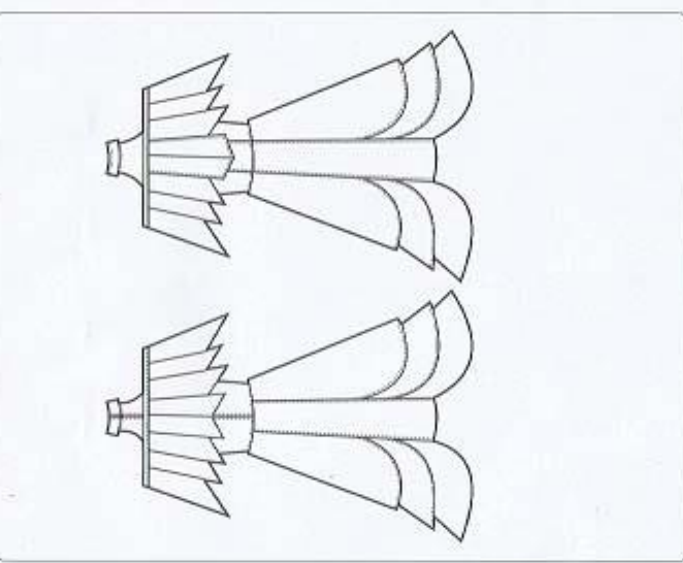
RS UNIT: R\$ 7,90
 R\$ 4,10

RS UNIT: R\$ 15,00

VARIACÃO CORES

SEQUÊNCIA OPERACIONAL		
No	Operação	Máquina
1	Unir avante, costas e lateral	Auto + Overlock
2	Costureira avante, costas e lateral	Auto
3	Unir avante, costas e lateral	Auto + Overlock
4	Costureira avante, lateral	Auto
5	Unir ombros	Auto + Overlock
6	Costureira ombros	Auto
7	Unir lateral, blusa	Auto + Overlock
8	Costureira lateral, blusa	Auto
9	Unir avante, costas (parte)	Auto + Overlock
10	Costureira avante, costas (parte)	Auto
11	Unir avante, costas (parte)	Auto + Overlock
12	Costureira avante, costas	Auto
13	Unir lateral, blusa	Auto + Overlock
14	Unir blusa e saia	Auto + Overlock
15	Alfama para costas	Auto
16	Unir forro	Auto + Overlock
17	Bolacha para costura	Auto + Overlock
18	Bolacha para forro	Auto + Overlock
19	Costureira gola	Auto + Overlock
20	Impulsores gola, parte de cima	Auto
21	Impulsores gola	Auto
22	Impulsores + bolacha gola	Auto
23	Impulsores lateral, costas e gola	Auto
24	Costureira	costureira
25	Bolacha	costureira

FICHA DESENVOLVIMENTO
 REF: 004
 MARCA: *Wassara*
 ESTILISTA: *Galv Alencar*
 COLEÇÃO: *Wassara 2013*
 TAMANHO PILOTO: 78
 MODELISTA: *Galv Alencar*
 PRODUTO: *Saia 135*
 GRADE: 78
 DATA: 17/10/2014



TECIDOS	FORNEDOR	COMPOSIÇÃO	CONSUMIDORA	R\$ UNIT
Empé Brasil	Marcos Len	Algodão 100%	60 cm	R\$ 15,00
Empé Brasil	Marcos Len	Algodão 100%	1,80	R\$ 12,50
Empé Brasil	Marcos Len	Algodão 100%		R\$ 12,50
Empé Brasil	Marcos Len	Algodão 100%		R\$ 15,70



DESCRIÇÃO	FORNEDOR	COR	CONSUMIDORA	R\$ UNIT
Algodão	Empé Brasil	Branco	1	R\$ 15,00
Algodão	Empé Brasil	Branco	2	R\$ 12,50
Algodão	Empé Brasil	Branco	3	R\$ 12,50

DESCRIÇÃO	FORNEDOR	COR	CONSUMIDORA	R\$ UNIT
Algodão	Empé Brasil	Branco	1	R\$ 15,00
Algodão	Empé Brasil	Branco	2	R\$ 12,50
Algodão	Empé Brasil	Branco	3	R\$ 12,50

ETIQUETAS/EMBALAGENS/TAGS

DESCRIÇÃO	FORNEDOR	COR	CONSUMIDORA	R\$ UNIT
Algodão	Empé Brasil	Branco	1	R\$ 15,00
Algodão	Empé Brasil	Branco	2	R\$ 12,50
Algodão	Empé Brasil	Branco	3	R\$ 12,50

VARIAÇÃO CORES

No	Operação	Máquina
1	União recorta forro (Branco)	Reta + Overlock
2	União recorta revestimento forro	Reta
3	Forro para costura	Reta
4	União gola	Reta + Overlock
5	União lateral	Reta + Overlock
6	União lateral	Reta
7	União recorta interior saia	Reta + Overlock
8	União recorta interior saia	Reta
9	União lateral do revestimento	Reta + Overlock
10	União recorta revestimento	Reta
11	União saia no branco	Reta + Overlock
12	União saia no branco	Reta
13	União gola para revestimento	Reta + Overlock
14	União gola no revestimento	Reta + Overlock
15	União gola para saia	Reta + Overlock
16	União saia no branco	Reta + Overlock
17	União saia no branco	Reta
18	União saia no branco	Reta + Overlock
19	União saia no branco	Reta + Overlock
20	União saia no branco	Reta
21	União saia no branco	Reta
22	União saia no branco	Reta + Overlock
23	União saia no branco	Reta + Overlock
24	União saia no branco	Reta
25	União saia no branco	Reta
26	União saia no branco	Reta
27	União saia no branco	Reta
28	União saia no branco	Reta
29	União saia no branco	Reta
30	União saia no branco	Reta

FICHA DESENVOLVIMENTO

NRP: 005 MARCA: Pato de ... ESTILISTA: ...
 COLEÇÃO: ... TAMANHO PADRÃO: 93 MODELISTA: ...
 PRODUTO: ... CRIAR: 52 DATA: 13/10/2015

TECIDOS				RS UNIT
TECIDOS	FORNEDOR	COMPRIMENTO	CONSUMO/PEÇA	
Esquilinho	Marcote	1,40 m	1,20 m	85 12,50
Esquilinho	Marcote	1,40 m	4,00 m	18 13,00
Esquilinho	Marcote	1,40 m	1,20 m	145 19,50
Marcote	Marcote	1,40 m	1,20 m	145 19,50

AVIAMENTOS				RS UNIT
DESCRIÇÃO	FORNEDOR	COR	CONSUMO/PEÇA	
Sifon	Jacquinette	branco	1	24 3,10
Esca	Jacquinette	branco	1,00 cm	88 11,5
Forro	Jacquinette	branco	6 m	38 4,90

ETIQUETAS/EMBALAGENS/ITAGS				RS UNIT
DESCRIÇÃO	FORNEDOR	COR	CONSUMO/PEÇA	
Tag	1	14 1,30
Etiqueta de	1	28 2,20
Etiqueta de	1	34 2,50
Etiqueta de	1	38 2,90

VARIACÃO CORES

SEQUÊNCIA OPERACIONAL			Máquina
No	Operação		
1	União, recorte, lavagem		Bobina + Lavadora
2	União, recorte, lavagem (2 peças)		Bobina + Lavadora
3	União, recorte, lavagem (3 peças)		Bobina
4	União, lavagem + lavagem		Bobina + Lavadora
5	União, lavagem		Bobina + Lavadora
6	União, lavagem		Bobina + Lavadora
7	União, lavagem		Bobina
8	União, lavagem (lavagem)		Bobina
9	União, lavagem (3 lavagem)		Bobina
10	União, lavagem (lavagem)		Bobina
11	União, lavagem		Bobina
12	União, lavagem (lavagem + lavagem)		Bobina
13	União, lavagem		Bobina
14	União, lavagem		Bobina
15	União, lavagem (lavagem + lavagem)		Bobina + Lavadora
16	União, lavagem		Bobina
17	União, lavagem		Bobina
18	União, lavagem		Bobina
19	União, lavagem		Bobina
20	União, lavagem		Bobina

SEQUÊNCIA OPERACIONAL		Máquina
No	Operação	
1	Maneio material grande	Auto + Overlock
2	Preparar retalhos grandes	Auto
3	Maneio material cortado	Auto + Overlock
4	Preparar acabados	Auto
5	Maneio grandes	Auto + Overlock
6	Preparar ombros	Auto
7	Maneio retalhos	Auto + Overlock
8	Preparar detalhes	Auto
9	Maneio peças brutas e gola	Auto + Overlock
10	Embustar pechos	Auto
11	Operar gola	Auto + Overlock
12	Secar a gola	Auto + Overlock
13	Preparar parte de baixo	Auto
14	Embustar pechos / costas	Auto
15	Embustar pechos / costas	Auto
16	Embustar pechos / costas	Auto
17	Preparar bruxas	Auto
18	Maneio peças mangas	Auto + Overlock
19	Preparar pechos bruta	Auto
20	Preparar pechos bruta	Auto
21	Montar	manual
22	Embustar	manual

TECIDOS			
TECIDOS	FORNECEDOR	COMPOSIÇÃO	CONSUMO/PEÇA
Super Beuville	Mercator	85% L - 15% P	80 cm
Super Beuville	Mercator	85% L - 15% P	90 cm
Super Beuville	Mercator	85% L - 15% P	40 cm
Beuville Duro e macio	Mercator	100% L	1,20

AMOSTRAS			

AVANÇOS			
DESCRIÇÃO	FORNECEDOR	COR	CONSUMO/PEÇA
Feixa	Super Beuville	Amarelo	1
Feixa	Super Beuville	Amarelo	5 cm

ETIQUETAS/EMBALAGENS/STAGS			
DESCRIÇÃO	FORNECEDOR	COR	CONSUMO/PEÇA
Tag	P. Super Beuville	Amarelo	1
Etiquetas Tag	P. Super Beuville	Amarelo	1
Etiquetas Tag	P. Super Beuville	Amarelo	1
Etiquetas	P. Super Beuville	Amarelo	1

RS UNIT			
Super Beuville	85% L - 15% P	80 cm	RS 75,00
Super Beuville	85% L - 15% P	90 cm	RS 85,00
Super Beuville	85% L - 15% P	40 cm	RS 16,00
Beuville Duro e macio	100% L	1,20	RS 150,00

VARIACÃO CORES			

FICHA DESENVOLVIMENTO

REF: 006

MARCA: Mercator

COLEÇÃO: Insuperável

PRODUTO: Blusa

TAMANHO PILOTO: S2

GRADE: 73

ESTILISTA: Gabriel Almeida

MODELISTA: Gabriela Almeida

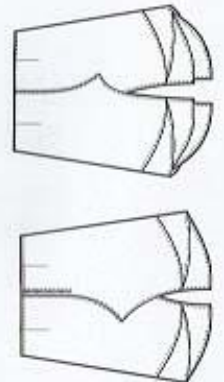
DATA: 13/10/2014

FICHA DESENVOLVIMENTO

REF: 004
 MARCA: *Tramucha*
 COLEÇÃO: *Outono/Inverno 2015*
 PRODUTO: *blusa*

ESTILISTA: *Carlos Almeida*
 MODELISTA: *Carla Almeida*
 DATA: *17/10/2014*

TAMANHO PILOTO: 38
 GRADE: 38



TECIDOS			
TECIDOS	FORNECEDOR	COMPOSIÇÃO	CONSUMO/PEÇA
Beige 15,00	<i>Wester</i>	<i>Ally</i>	<i>1,20 m</i>
Beige 19,50	<i>Wester</i>	<i>Ally 100% 120</i>	<i>500 cm</i>
Beige 11,50	<i>Wester</i>	<i>Ally 120</i>	<i>700 cm</i>
Beige 11,50	<i>Wester</i>	<i>Ally 120</i>	<i>700 cm</i>
Beige 11,50	<i>Wester</i>	<i>Ally 120</i>	<i>700 cm</i>

AMOSTRAS



AJUSTAMENTOS			
DESCRIÇÃO	FORNECEDOR	COM	CONSUMO/PEÇA
<i>Beige</i>	<i>Wester</i>	<i>Ally</i>	<i>1,20 m</i>
<i>Beige</i>	<i>Wester</i>	<i>Ally 100% 120</i>	<i>500 cm</i>
<i>Beige</i>	<i>Wester</i>	<i>Ally 120</i>	<i>700 cm</i>
<i>Beige</i>	<i>Wester</i>	<i>Ally 120</i>	<i>700 cm</i>
<i>Beige</i>	<i>Wester</i>	<i>Ally 120</i>	<i>700 cm</i>

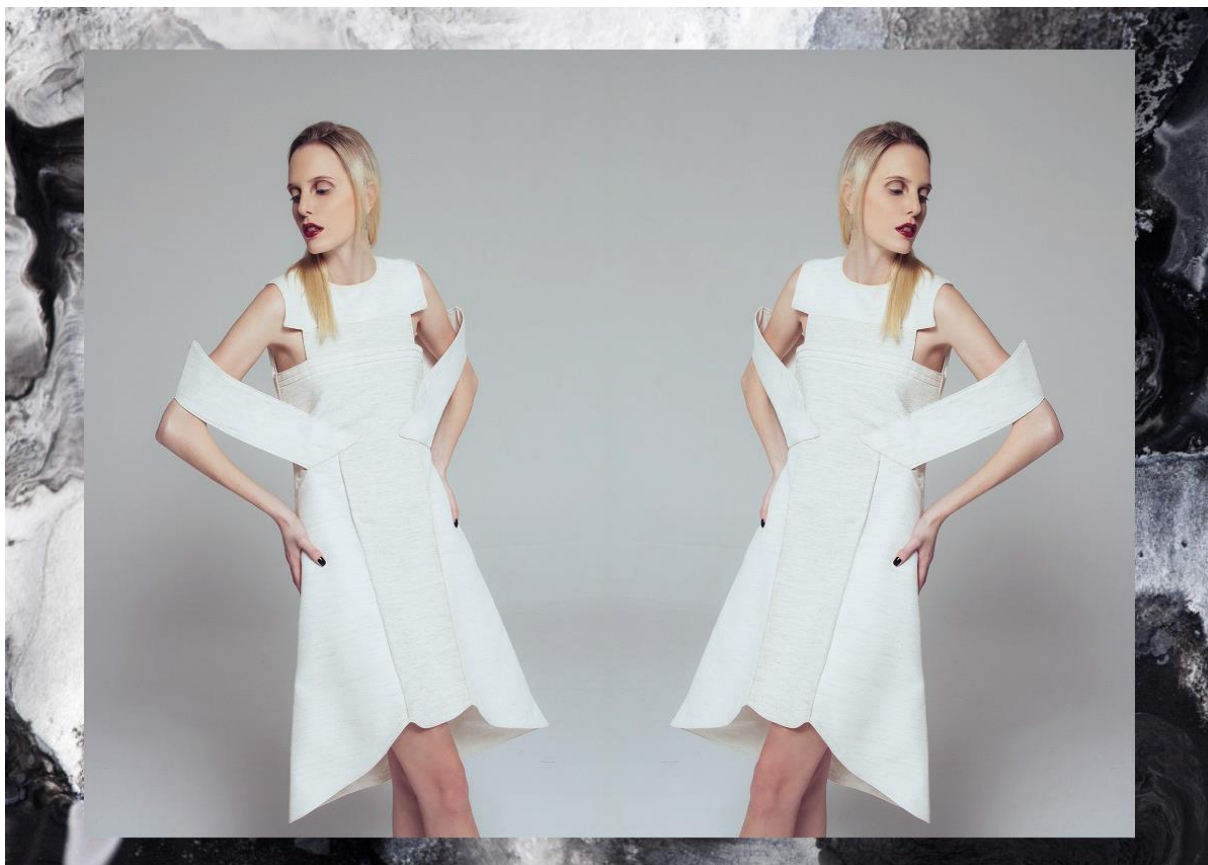
ETIQUETAS/EMBALAGENS/TAÇAS			
DESCRIÇÃO	FORNECEDOR	COM	CONSUMO/PEÇA
<i>Beige</i>	<i>Wester</i>	<i>Ally</i>	<i>1,20 m</i>
<i>Beige</i>	<i>Wester</i>	<i>Ally 100% 120</i>	<i>500 cm</i>
<i>Beige</i>	<i>Wester</i>	<i>Ally 120</i>	<i>700 cm</i>
<i>Beige</i>	<i>Wester</i>	<i>Ally 120</i>	<i>700 cm</i>
<i>Beige</i>	<i>Wester</i>	<i>Ally 120</i>	<i>700 cm</i>

VARIACÃO CORES

SEQUÊNCIA OPERACIONAL		Máquina
1	<i>Seccionar peças de corte</i>	<i>Auto</i>
2	<i>Seccionar peças de corte</i>	<i>Auto</i>
3	<i>União avante (ponte/alantão)</i>	<i>Auto + Overlock</i>
4	<i>União avante (ponte/alantão)</i>	<i>Auto + Overlock</i>
5	<i>Preparar a costura</i>	<i>Auto</i>
6	<i>União avante do braço (ponte)</i>	<i>Auto + Overlock</i>
7	<i>Preparar a costura</i>	<i>Auto</i>
8	<i>União avante do braço (costa)</i>	<i>Auto + Overlock</i>
9	<i>Preparar a costura</i>	<i>Auto</i>
10	<i>União avante (ponte)</i>	<i>Auto</i>
11	<i>União avante (ponte)</i>	<i>manual + Auto</i>
12	<i>União avante (ponte)</i>	<i>Auto</i>
13	<i>União avante (ponte)</i>	<i>manual + Auto</i>
14	<i>Preparar a costura</i>	<i>Auto</i>
15	<i>União avante (ponte)</i>	<i>Auto + Overlock</i>
16	<i>União avante (ponte)</i>	<i>Auto + Overlock</i>
17	<i>União avante (ponte)</i>	<i>Auto + Overlock</i>
18	<i>União avante (ponte)</i>	<i>Auto</i>
19	<i>União avante (ponte)</i>	<i>Auto + Overlock</i>
20	<i>Preparar a costura</i>	<i>Auto</i>
21	<i>Preparar a costura</i>	<i>Auto</i>
22	<i>Preparar a costura</i>	<i>manual</i>
23	<i>Preparar a costura</i>	<i>manual</i>

18. CATALOGO









19. REFERÊNCIAS

ABIPET–Associação Brasileira da Indústria do Pet. Disponível em:
<<http://www.abipet.org.br/>> Acesso em: 29/10/2014.

AGUIAR NETO, Pedro Pita. **Fibras Têxteis**; Rio de Janeiro: SENAI-DN: SENAI CETIQT: CNPq: IBICT: PADCT: TIB, 1996.

ANICET, Anne, BESSA, Pedro, BROEGA, Ana Cristina. CIPED – **Reaproveitamento de resíduos têxteis através da colagem têxtil**. VI Congresso internacional de Pesquisa em Design. 2011.

BRÜGGER, Paula. **Educação ou adestramento ambiental**. 3ª ed. rev. ampl. Florianópolis, SC: Letras Contemporâneas, 2004.

CHEIDA, Luiz Eduardo. **Biologia Integrada**; São Paulo: FTD S.A, 2003.

CNDA – Conselho Nacional de Defesa Ambiental. Disponível em:
<<http://www.cnda.org.br/html/certificacoes.asp>. Acessado em 05/02/2014> Acesso em: 05/02/2014.

DUARTE, Vânia Maria do Nascimento. Monografias Brasil Escola. Disponível em:
<<Http://monografias.brasilecola.com/regras-abnt/pesquisas-exploratoria-descritiva-explicativa.htm>> Acesso em 17/09/2014.

FONTANA, M, Isabela, HEEMANN, Adriano, GOMES,F,G, Marcelo. *Design Colaborativo: Fatores Críticos para o Sucesso do co-design*: Curitiba, 2012. Disponível em <<http://blogs.anhembi.br/isa2012/anais/artigos/26.pdf> Acesso em 29/10/2014>

FIEP 2013. Disponível em:
<<Http://g1.globo.com/pr/parana/noticia/2011/06/empresas-apostam-no-setor-textil-e-na-profissionalizacao-da-moda-no-pr.html>> Acesso em 25/08/2014.

GBL Jeans, Produção limpa. Disponível em:
<Http://www.gbljeans.com.br/noticias_view.php?cod_noticia=4974> Acesso em: 05/02/2014.

MAXITEX TEXTIL LTDA. Disponível em:
<<http://www.maxitex.com.br>>Acesso em 13/ 09/2014.

MALUF, Eraldo, WOLFGANG, Kolbe. **Dados Técnicos para a Indústria Têxtil**, 2ª ed. Ver e ampl. São Paulo: IPT, 2003.

MANZINI,Ezio, VEZZOLI, Carlo. **O Desenvolvimento de Produtos Sustentáveis**, 2ª ed. reimpr. São Paulo, 2008.

OFFICILAB – Consciência Ambiental. Disponível em:
<http://www.officilab.com.br/downloads/cartilha1_thumb.pdf> Acesso em 29/10/2014

PEZZOLO, Dinah, Bueno. **Tecidos: história, tipos e usos**, 2ª ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2007.

SHIMAMURA, Erica. SANCHES, C.F. Maria; O Fast Fashion e a Identidade da marca. **Universidade Estadual de Londrina**, Londrina (PR), v. 3, n. 2, p.66-76, dez. 2012.

SLACK, Nigel, HARRISON, Alan, JOHNSTON, Robert. **Administração da Produção** – 1ª ed. São Paulo: Atlas, 1997.

TREPTOW, Doris. **Inventando Moda: Planejamento de coleção**. 4ª ed. Brusque. D.Treptow, 2007.

UDALE, Jenny. Fundamentos de design de moda: **Tecidos e moda**; Porto Alegre: Bookman, 2009.

WSGN (Worth Global Style Network). Disponível em: <<http://www.wgsn.com/pt>>
Acesso em: 09/09/2014.