

# CORPOS DIVERSOS: INTERPRETAÇÕES DA TÉCNICA *SUBTRACTION CUTTING* POR MEIO DE UMA COLEÇÃO DE MODA 1

Karen Müller<sup>1</sup>

Andressa Schneider Alves<sup>2</sup>

## Resumo

O presente artigo explora o papel das possibilidades ergonômicas e funcionais dos artigos do vestuário por meio da proposição de uma coleção de moda que atenda a possibilidade de vestir corpos divergentes, através da experimentação do tamanho único. Por meio da associação da metodologia de modelagem *Subtraction Cutting* à modelagem bidimensional e *moulage*, a coleção *Ártemis Collectio* apresenta alternativas inovadoras de trajés, que resultaram em peças com silhueta leve e fluida, com estética alusiva às vestes das deusas gregas.

**Palavras-Chave:** Moda. Ártemis. *Subtraction Cutting*. Ampliação do Uso. Tamanho Único.

## 1 INTRODUÇÃO

A cadeia têxtil e de confecção brasileira faturou US\$45 bi no ano de 2017, de acordo com dados atualizados em dezembro do mesmo ano pela ABIT (Associação Brasileira da Indústria Têxtil e Confecção). Ainda com os resultados deste levantamento, a produção média têxtil anual no Brasil é de 1,7 milhão de toneladas, sendo que, direcionados ao varejo, foram 6,71 bilhões de peças confeccionados por cerca de 29 mil empresas distribuídas em todo território nacional (ABIT, 2018).

Os números são economicamente expressivos no que se trata de crescimento financeiro, expansão econômica, rentabilidade e crescimento dos indicadores. Mas, se por um lado o faturamento anual é positivo, por outro, passa a ser alarmante o

---

1 Karen Müller, Discente do Curso Superior de Tecnologia em Design de Moda, do Instituto Federal de Santa Catarina, Câmpus Gaspar. E-mail: kahmuller@gmail.com

2 Andressa Alves Schneider, Orientadora. Docente do Curso Superior de Tecnologia em Design de Moda, do Instituto Federal de Santa Catarina, Câmpus Gaspar. E-mail: andressaschneideralves@gmail.com

número de peças produzidas e colocadas a disposição do mercado de varejo versus o número de habitantes do país, em torno de 207 milhões, segundo IBGE (*apud* G1, 2017). O resultado é de aproximadamente 30 peças por habitante por ano, um mínimo de 2 peças e meia por brasileiro por mês. Se cada habitante consumisse verdadeiramente 30 peças por ano, após alguns anos, provavelmente seria necessário iniciar o descarte de algumas peças do roupeiro.

No entanto, não são todos os brasileiros que consomem essa quantidade de produtos do vestuário e, então, invariavelmente, muitas peças são descartadas, seja pelo alto custo e risco de estocagem de artigos do vestuário, ou, para preencher com peças novas o espaço que está ocupado com coleções antigas.

Soma-se a esse fato a vasta riqueza de culturas da população brasileira, que em um país de colonização tão diversa, as características físicas relacionadas às heranças genéticas se apresentam de maneira variada. A estatura, o porte e até a postura relacionam-se a esta diversidade que, vista com um foco às características morfológicas, as medidas se dão em uma vasta variedade de proporções, que tornam cada ser muito único de acordo com suas peculiaridades.

A padronização de tamanhos das peças do vestuário sempre se apresentou como uma grande dificuldade para a indústria. Por outro lado, o padrão idealizado para os corpos femininos, afirma-se há muito tempo, acarreta em reais dificuldades das usuárias, que por vezes passam por transtornos alimentares e psicológicos severos. São biotipos e formas muito diversas que devem ser valorizadas e levadas em consideração no processo de desenvolvimento do produto

Tratando-se do público feminino, ao se trabalhar em variáveis em prol do aumento da usabilidade e tempo de vida útil de um produto, é necessário levar em conta alguns fatores, como as alterações hormonais, variações de peso e, ainda, a transformação morfológica devido à gestação.

O corpo das mulheres passa por diversas mudanças durante o período gestacional e aumenta de volume por tempo determinado. Em certo ponto da gestação, as peças de roupa antes usadas de forma habitual tornar-se-ão desconfortáveis por não disporem mais de folgas de conforto empregadas nas modelagens das peças.

Se peças que hipoteticamente servem no seu usuário em uma rotina normal já são descartadas, a questão que surge é: como seria o uso das roupas de

gestante após o nascimento da criança? Apesar do pequeno desgaste, essas peças podem ser continuamente utilizadas desde que tenham modelagem adaptável para ajustes diretamente no corpo. Funcionalidade e durabilidade estão correlacionadas à consciência ambiental e ética industrial.

O tamanho único, portanto, se apresenta como um conceito que viabiliza a inclusão desta diversidade de corpos através de peças que abrigam diferentes silhuetas. Nesta proposta, tornar o produto vestível mais democrático amplia seu tempo de vida útil, seja por permear as diferentes fases da vida da usuária, ou por possibilitar a troca entre pessoas independentemente de suas formas físicas, torna viável sua utilização por um maior espaço de tempo.

O projeto desenvolvido, portanto, tem como proposta apresentar alternativas de peças do vestuário que promovam maior inclusão em meio aos mais variados tipos de formas que o usuário apresente. A estética das peças foi planejada em cima do estudo da modelagem *Subtraction Cutting*, de Julian Roberts, onde através dos ápices, vales e túneis as peças apresentam uma silhueta diferenciada e com adaptações que adequam sua vestibilidade a usos diversos.

## **2 Temática abordada**

### **2.1 Hygge**

O estilo *Hygge*, termo dinamarquês sem tradução literal, apresenta um modo de viver, em meio à tanto caos, menos conturbado e mais sensível, introspectivo, comprometido com a satisfação de pequenos desejos pessoais com total omissão de culpa, como explica Sónia Calheiros (2017) a matéria na revista portuguesa *Visão*. Ainda, trata de como o viver dos dinamarqueses rompe com a maneira ocidentalizada de encarar a pressão cotidiana, de forma a se tornar muito mais fiel a si mesmo. Apreciar os pequenos prazeres, como estar em família, comer algo preparado por quem se ama, tatear a textura orgânica da madeira enrugada ou apenas ler um livro ouvindo o gotejar da chuva no ambiente externo.

Em um primeiro momento pode parecer algo reconfortante apenas ao imaginar, mas na sequência, ao contextualizar tanta dedicação ao conforto pessoal, percebe-se que a esta imersão vivida atualmente na cultura capitalista, não permite intervalos

para tais hábitos. De acordo com Jeppe Linnet, autor do primeiro artigo acadêmico sobre este conceito, em entrevista à revista *Visão*, 2017, esta rotina “Não é algo que se possa comprar, é preciso investir tempo”, tempo este que a única moeda de troca conhecida para garantir seu real valor estima-se em números, cédulas e saldos bancários.

Mas, como para toda grande transformação é necessária uma fase de adaptação, dedicação e comprometimento, detalhes relacionados a como se vive são de extrema pertinência. Como se come, quais locais se frequenta (ou não), com quem se relaciona e de que forma se contribui não apenas ao bem estar pessoal como coletivo.

Assim, englobando todos os conceitos que permeiam uma rotina urbana, percebe-se que a consciência do vestir de forma confortável e adequada às atividades ao longo do dia merece um mérito maior que apenas conceitos estritamente *fashion* ainda aceitos. Portanto, há a necessidade de adaptação de peças já existentes ou a criação de modelos mais propícios ao bem estar pessoal, seja por meio de volumes maiores de tecido na confecção, tecnologias que permitem maiores trocas com o ambiente externo, ou, até mesmo, materiais com texturas e caimentos que levam o usuário a ‘experenciarem’ o vestir, atendendo a sentidos como o toque ou o olfato, por exemplo.

A partir desta necessidade a temática *hygge* foi, então, levantada como proposta geral de orientação do desenvolvimento de trabalho de conclusão de curso Superior de Design de Moda do Instituto Técnico Federal de Santa Catarina, Campus Gaspar, com subtema individual determinante em questão de detalhes e caracterização da proposta a ser apresentada.

## 2.2 Ártemis

Ártemis é aqui considerada norteadora da pesquisa e referência estética complementar. De acordo com Rios (p. 19, 2011), Ártemis foi filha de Leto e Zeus, irmã gêmea de Apolo e viveu na Arcádia, tendo sido cultuada como deusa da caça e da lua. Funari (p.55, 2011) a descreve como a “Deusa da natureza selvagem”, e que “Sua atividade favorita era a caça, e por isso, de manhã até a noite, ela percorria os vales e florestas num carro puxado por dois cervos.” Funari(2011) ainda afirma que

Ártemis costumava apreciar o meio selvagem, distante da sociedade e do meio urbano, tendo escolhido andar ao lado de mulheres caçadoras como sua companhia.

Mas, se na história Ártemis é conhecida por ser a protetora das mulheres, sua conduta acerca do cuidado com as gestantes, progenitoras da vida na terra, não poderia ser deixado de lado. Mesmo sendo uma deusa guerreira, Funari (2013) explica o motivo desta correspondência da seguinte maneira:

[...] Mas também sabia ser uma deusa prestativa e oferecer sua proteção, em particular às grávidas. De fato, desde pequena ela se revelara hábil na arte de auxiliar uma mulher a dar à luz. Mal saíra da barriga da mãe, Leto, ajudou-a no parto de Apolo, o irmão gêmeo. (P. 58, 2013)

Ártemis tem na história romana sua correspondente que, de acordo com Dantas (2017), “a deusa romana Diana, relacionada à Ártemis na mitologia grega, é a deusa da caça e da lua”. A respeito de Diana, Dantas ainda afirma que “Indiferente ao amor, teve permissão do pai para não se casar.” Por esse motivo, de acordo com Petcov (2017) seu pai Júpiter, na cultura romana, ou Zeus na cultura grega, lhe ofereceu “um séquito formado por 60 ninfas do mar chamadas Oceânias e mais 20 ninfas terrestres denominadas Ásias, divindades dos bosques, dos montes e dos rios, que personificavam certas forças naturais.”

### **3 Ergonomia e Antropometria**

A história da vestimenta, conforme Pollini (2007, p.18) afirma, é datada desde 40.000 a.C. por conta de artefatos feitos de marfim para a costura de vestimentas de couro. As peças confeccionadas desta forma foram inicialmente utilizadas como forma de proteção a um corpo que, em meio à natureza selvagem, se apresentava bastante frágil frente à tez da pele humana. A evolução, então, trouxe a possibilidade de utilização dos teares, que de acordo com Pollini, foram inventados a partir de 9.000 a.C., para tecer peças com uma maior amplitude, de modo a envolver o corpo humano com uma maior leveza, como as vestes que vemos os deuses retratados.

A seguir, peças mais sofisticadas passaram a ser tecidas e confeccionadas, a partir de ideais de beleza, ora apenas rompendo a nudez dos corpos com leves tecidos os envolvendo, como vestes das deusas, ora criando formas e silhuetas não

humanas através de artifícios que, após a caça às bruxas, ceifavam a liberdade física feminina. Vestir o corpo compreende um vasto repertório, não apenas de alturas e circunferências, mas também, de capacidade de movimentos e funcionalidades anatômicas que devem, necessariamente, ser levados em conta no projeto de produto de vestuário.

Segundo Boueri (2008, p. 347) entender de noções de escala, proporções de escala e dimensões do corpo é premissa básica para o entendimento da usabilidade das peças do vestuário com relação às funções motoras do corpo. Além do mais, Boueri(2008) afere que o discernimento acerca da anatomia do corpo humano e sua estrutura são fundamentais à aspectos de vestibilidade tais quais conforto, segurança, proteção e estética.

Dominada principalmente no âmbito das projeções arquitetônicas, a antropometria humana é um conceito ainda pouco explorado no mercado do vestuário. Ao analisar as peças disponíveis no mercado é possível observar uma grande fidelidade a elementos estéticos entendidos como “desejáveis” pelo mercado de consumo, mas sem o real comprometimento com o vestir adequadamente um corpo e seus movimentos. Por vezes, percebe-se na experiência pessoal da prova de um artigo do vestuário a limitação de movimentos por restrições como a falta de elasticidade dos tecidos, um planejamento inadequado de modelagem ou, até mesmo, a desproporção de medidas dos membros equiparadas às medidas do tronco.

Para Boueri (2008, p. 367) a antropometria é, antes de mais nada, o fundamento inicial para um projeto de modelagem do vestuário, e que deve ser entendida e atendida a fim de satisfazer um consumidor que é cada vez mais exigente.

Sobre a aplicação devida dos conhecimentos antropométricos à funções fisiológicas e motoras do corpo humano há o conceito chamado de Ergonomia. Grave (2004, p. 58) contextualiza a ergonomia como uma integração do corpo ao vestuário em suas funções motoras, otimizando, ou não, o desempenho do corpo em função de seu rendimento esperado.

Neste estudo, cabe o entendimento de que o usuário é o foco central do projeto de produto de moda. De acordo com Grave (2004, p.57), essa compreensão ergonômica vai muito além de uma melhoria metódica da relação entre o homem e a

máquina, mas, sim, na atuação direta na melhoria da qualidade de vida do indivíduo.

As peças projetadas pelo design de moda no campo do vestuário merecem uma análise que vá além de uma modelagem baseada apenas em números, que resultam em um plano bidimensional. O estudo pode ser ampliado e levado adiante, como entender as formas e os movimentos pelos quais artigos do vestuário seriam supostamente submetidos. Grave (2004, p. 73) atrela a veridicidade da linguagem ergonômica aos conhecimentos em anatomia e motricidade do corpo, o que favorece a relação do homem com seu meio através do uso de peças do vestuário propriamente desenvolvidas.

Nesta linha, a ergonomia atinge fatores que transpõem o conforto físico e a funcionalidade adequada das peças. O planejamento do produto de vestuário carece de um planejamento alinhado com todos os fatores previamente listados a elementos que provoquem os sentidos do indivíduo. Para Martins (2008, p.325) “A usabilidade representa a interface que possibilita a utilização eficaz dos produtos, tornando-os agradáveis e prazerosos durante o uso.” Em termos práticos, a usabilidade é o que determina a satisfação do usuário com relação ao produto.

O entendimento e aplicação no design destes aspectos envolve um contato próximo do indivíduo/público em questão. A projeção deve ser feita com base em reais anseios e expectativas advindas do usuário para não haver falhas nos detalhes esculpidos. Martins (2008, p. 329), neste sentido, segue o raciocínio de que é necessário uma percepção além da funcionalidade física dos produtos, mas sim, fatores associados à personalidade e preferências, sonhos, aspirações, tendências de atitudes e estilo de vida

Para além da necessária aplicação dos critérios ergonômicos e princípios da usabilidade em projetos de produtos, Jordan(2000) alerta que devemos lançar mão de fatores que, além de úteis e fáceis de utilizar, tornem os produtos agradáveis e prazerosos durante o uso. Considera que as pessoas são muito mais que simples usuários, e que têm esperanças, medos, sonhos, aspirações, preferências e personalidade, e, por sua vez, a escolha dos produtos, o prazer ou desprazer que eles proporcionam são determinados por esses fatores. Descreve também algumas tendências de atitudes e estilos de vida, como a *feminilização*, o *hedonismo*, a *espiritualidade*, o *downsizing*, o *tribalismo*, o *medo a sobrevivência*, que surtirão efeito nas pessoas e em uma parcela considerável da sociedade, principalmente o hedonismo. Cabe ressaltar que projetar significa também olhar o usuário de forma holística, para então relacionar os benefícios dos produtos que, além da facilidade de uso e usabilidade, proporcionem prazer.

Em resumo, Souza (2008, p. 344) sintetiza o vestir pelo ponto de vista do

olhar para o corpo e de que maneira este verbo interfere na construção de sua imagem:

Independentemente de como se processam os discursos – se o corpo é conformado, afirmado, evidenciado, ou, por outro lado, ocultado, reconstruído, reconfigurado ou reinventado –, é fato que, se essas intervenções se materializam por intermédio da experimentação projetiva, obtém-se nova arquitetura do corpo.

### **3.1 Vestuário para corpos diversos**

Evitar o desperdício de tecido por meio de uma modelagem mais eficiente desempenhou um papel importante na produção de roupas nos tempos históricos. A túnica da Grécia Antiga e o quimono japonês eram painéis de linhas simples que faziam a peça poder ser cortada no tecido com pouquíssimo desperdício - isso por razões econômicas, pois o tecido era caro. Entretanto, quando a moda passou a se tornar mais ajustada ao corpo, era preciso que as partes da roupa tivessem um formato. Com a combinação de linhas retas e curvas, os moldes agora não se encaixam de maneira precisa e eficiente, o que resulta na criação de espaços negativos e positivos no tecido, e são as peças negativas (ou sobras) que são desperdiçadas. (GWILT, 2014. p. 80)

Vestir corpos é um hábito associado ao ser humano como uma forma de proteção a agentes externos que poderiam prejudicar a sua saúde. A falta de pelagem do corpo humano, devido à questões evolucionais, exige uma camada de tecido ou peles de outros animais que o defendam de intempéries, ataques de animais ou insetos, afim de promover maior bem estar pessoal.

Neste sentido, conforme foi evoluindo em sua existência na terra, os humanos passaram a implementar os trajes de forma a serem mais condizentes com a antropometria, no que diz respeito ao tamanho dos membros e, ainda aos movimentos associados a cada um deles, dando ainda mais funcionalidade às peças.

Logo vestir não é só proteger, agasalhar, embelezar, resguardar as partes pudicas, mas é um procedimento complexo, que visa além de preservar a saúde e a pudicícia, facilitar as funções motoras, sensitivas e auxiliar o ser humano em seus aspectos psicológicos, mecânicos, na saúde, nos cuidados e, acima de tudo, na prevenção predisposta a preservar uma das facetas visíveis, que compõem a complexa unidade humana. GRAVE (2004, p.31)



“O vestuário deve representar o bem-estar do ‘ser’. Deve estar à serviço da vida. A moda deve ser funcional e apresentar a ressonância do ‘ser, consigo”, assim Grave (p.12, 2004) descreve de que maneira peças do vestuário devem ser projetadas para servir o ser, e não o contrário. Em um contexto histórico sobre como a moda interfere no ideal de beleza do ser humano, Martins (2008, pg. 323) traz um panorama sobre a forma como esta terceira pele pode interferir, de maneira ampla, em questões que tangem a saúde do usuário:

“[...] Em outros tempos, na Europa, e mesmo no Brasil Colônia, o corpo feminino era sugerido pelos espartilhos ou pelas anquinhas de crinolina, que exigiam ajuda de terceiros para vesti-los e desvesti-los. As mulheres desmaiavam constantemente pela falta de ar ocasionada pelo excessivo aperto dos espartilhos ao tórax, em casos extremos colocavam a vida em risco por alguns centímetros a menos. Hoje o corpo perfeito é esculpido e transformado pelas modernas tecnologias médicas e evidenciado pela *Segunda Pele* e em produtos de moda, que embalam e acondicionam o corpo sem escondê-lo, ressaltando determinadas partes corporais de acordo com as tendências de moda e de comportamentos. Ainda assim, a mulher contemporânea vivencia o drama da anorexia e da bulimia, e também se arrisca por alguns centímetros a menos ou a mais, no caso de próteses.”

Saltzman (2008, pg. 310), ainda traz as questões que guiam um olhar crítico acerca da forma em que são consideradas as funções da vestimenta no que se trata de respeitar a morfologia do corpo em detrimento da idealização física:

Frente à esta realidade, é necessário que se questionem as concepções e possibilidades do design e sua função no vestir. O traje deve modelar o corpo para adaptá-lo ao ideal vigente? O corpo deve modificar suas formas para submeter-se à vestimenta? É possível pensar a roupa como um espaço de transformação capaz de estabelecer uma relação vital com as necessidades do corpo? E por último: por acaso é possível pensar num design interativo, que ofereça ao usuário uma margem de intervenção na definição do produto? SALTZMAN (2008, pg.310)

No entanto, no que se trata de um âmbito industrial de produção de peças, foi necessário a adoção da padronização de tamanhos a fim de facilitar não só processos de conferência e qualidade, mas, até mesmo, o processo de compra do usuário, que entende quais tamanhos o atendem.

Os respeitos pelas funções e categorias de corpos passaram a enquadrar-se em tabelas numéricas de manequins. Dentro de uma categoria, o indivíduo veste-se em numerações ou letras, designando seu tamanho. Quando foge dos padrões, recorre a outros especialistas tais como o

endocrinologista, o nutricionista, chegando até à cirurgia. É a interferência chegando a pontos extremos. GRAVE (p.12, 2004)

Neste sentido é possível entender que um percentual de peças do vestuário não são projetadas para atender o usuário. Em um âmbito geral, não há nem a inclusão de peças que contemplem formas físicas diversas e, tampouco, há um estudo etnográfico da região a que o produto se destina. Grave (2004, p.13) cita que “análises como a função da peça do vestuário, a região a que se destina, e a atividade da região devem fazer parte do estudo para confecção.”.

Projetar peças de vestuário trata-se de interferir no cotidiano do ser humano, ou seja, o vestuário, sua constituição de materiais têxteis, a forma como é modelado para envolver o corpo interagem com a pele, com os movimentos e, inclusive com a forma do ser. No entanto, princípios de ergonomia e usabilidade por vezes são realidades muito distantes das peças encontradas para venda, privando o usuário de viver uma rotina com maior conforto.

Pelo exposto constatamos que nem sempre os produtos de vestuário, que compõem o sistema moda, estão adequados às necessidades de seus usuários, afastando-se da ideia de que eles acondicionam o corpo e se constituem em ‘embalagens vestíveis’. Neste caso além de desconsiderar as propriedades e os índices ergonômicos, deixa-se de lado a variável conforto e os princípios de usabilidade.” MARTINS (2008, pg.325)

Ao focar sob lentes específicas de corpos divergentes, pouco se evoluiu na projeção de modelagens que contemplem as medidas de cada especificidade. Pessoas carecem de modelagens que considerem de maneira adequada e proporcional suas medidas, de modo que todas possam encontrar as mesmas oportunidades ao se vestir.

(...)Além da urgência de transpor a barreira do culto à eterna juventude, os projetos de produtos de moda devem atender a públicos muitas vezes esquecidos, como as pessoas obesas, altas ou baixas demais, o portador de necessidades especiais, entre outros. MARTINS (2008, pg.325)

Ainda sobre o entendimento de corpos que divergem, não se pode deixar de lado as alterações no corpo das gestantes: o aumento de suas medidas em um curto espaço de tempo e a sua transformação física de modo a se preparar para o nascimento de um bebê. Saltzman (2008, pg. 311) trata da dificuldade das roupas destinadas a corpos divergentes no que se trata das capacidades de adaptação às

formas e aos possíveis crescimentos, a exemplo das gestantes.

O vestuário é comumente tratado como a segunda pele do ser humano e, portanto, merece sua devida atenção. Cabe ao usuário e ao designer a competência de compreender as necessidades daquilo que veste o corpo a fim de tornar a o conforto dos artigos projetados uma constante. Saltzman (2008, p.313) afirma que “(...) a intervenção do usuário prevista já no projeto de design pode dar lugar à criação de novas categorias de espaços ou objetos transitórios, tendendo a um universo dinâmico e mutante em função das necessidades do momento.”.

Se vestir corpos é entender os universos pessoais inerentes a cada ser, que vão desde o atendimento de necessidades básicas de vestibilidade e movimento, há fatores que vão além destas premissas para o bem vestir. Peças do vestuário se tornam confortáveis quando vestidas de maneira adequada e, aliadas a elementos visuais, vestem os corpos, comunicando assertivamente a personalidade de seu usuário.

A roupa propõe questões sobre a identidade, o corpo e o espaço, já que trata de uma área de introspecção e ao mesmo tempo uma forma de vinculação com os outros e o meio. Pode promover relações interpessoais, como a da mãe e o bebê, ou chegar a configurar refúgios transformáveis ou vestimenta-arquitetura.” SALTZMAN (2008, pg.317)

Os produtos de moda, entretanto, devem atender às necessidades e desejos dos usuários, e não o contrário. Neste sentido, Grave (2004, p. 48) diz que “A moda deve apresentar-se funcional para entoar a vida, deixando o fútil, atendendo às exigências da satisfação e das necessidades da vida humana.”.

Entretanto, se vestir a pele nua conceitua sentimentos e anseios pessoais, a escolha das peças transpondo a necessidade de conforto e proteção, torna-se um manifesto da personalidade do usuário, ou seja, vibra e ecoa posicionamentos que toma diante do existir dentro de um convívio social.

“(…)Linguagem primeira do homem, o corpo nos dias atuais manifesta-se a partir dos recursos da moda e do design e se mostra contundentemente como corpo publicitário – tanto o corpo que todos nós habitamos como aqueles divulgados pelas diversas mídias com as quais nos defrontamos no dia a dia (se é que essa diferenciação ainda é possível). De certo, as imagens publicitárias de moda oferecem-nos um grande repertório paradigmático, amplo e múltiplo, para a investigação e o reconhecimento dos modos de ser do corpo e dos valores e questões que a ele subjazem. Cada uma das escolhas realizadas pelo sujeito em relação à moda do corpo é uma concretização, uma materialização de sua subjetividade, uma vez que a moda, ao proporcionar diferentes modos de ser visto, pode ser considerada como um ato de presença do próprio sujeito no mundo.” CASTILHO (2012, p. 92) – SCIM

O discurso do corpo quando socialmente apresentado é dado a partir da eleição minuciosa, ou o total descaso, com elementos de composição estética pessoal. Se escolher o socialmente adequado, ou contrapor-se completamente com trajes inusitados, o descaso com o adorno do próprio corpo também comunica de maneira latente à qual grupo este indivíduo se identifica.

O desejo de aproximar-se do outro ou do grupo, ou mesmo de imitá-los, dá-se inicialmente por meio da aparência, que se constrói frente à exposição a determinados valores e à sua aceitação. Tais adequações do corpo adornado e vestido, preparado para entrar na cena social, revelam a necessidade de pertencimento, de ser aceito e participar de determinado grupo, bem como criar novos cenários e possibilidades de investimentos estéticos e estéticos. (...) CASTILHO (p. 91, 2012) – SCIM

Em tempos de quebra de padrões, assumir a diversidade do próprio corpo também é manifestar-se e resistir às imposições de uma sociedade normativa. Neste âmbito, a moda apresenta-se como voz de seus usuários, que colocam suas vestes em forma de protesto em movimento em meio à massa.

Podemos verificar que as relações entre moda e corpo, diante da aceleração dos meios na era da globalização, prenunciam corpos 'diferenciados', que, exaltados em sua fisicidade manifestada como construção cênica, passam a ser eleitos pela moda e divulgados cada vez mais amplamente por meio de mídias diversas. Especialmente nos anos 1990, chamavam nossa atenção certos corpos que habitavam a publicidade e editoriais de moda e, de alguma forma e, de alguma forma, intimidavam e desestabilizavam, respectivamente, o olhar e os padrões de apresentação e exposição. Castilho (p. 95, 2012) – SCIM

Corpos carregam a individualidade dos seres que os habitam e, invariavelmente, são absolutamente diversos em comparações no que se refere às discrepâncias de forma e silhueta. A partir de tanto, marcas de moda devem dedicar-se a atender substancialmente seus usuários e assumir propósitos que vão ao encontro com sua identificação pessoal na compra dos artigos dispostos.

#### **4 Sustentabilidade/Ciclo de vida dos produtos têxteis**

A sustentabilidade e Eco Design são assuntos atuais nas agendas das empresas de moda, regulamentadas por entidades como a ABVTEX, movimentos como o Fashion Revolution, dentre outras iniciativas que cada dia mais estão com o

radar em alerta para o cumprimento de normas que exigem um mínimo de ética e transparência na cadeia produtiva.

Tratar de sustentabilidade é entender que seus três pilares devem ser contemplados de modo a garantir a sobrevivência do ecossistema, da comunidade envolvida e, sobretudo, a rentabilidade do negócio e o retorno econômico que suas atividades favorecem.

Hoje, a moda sustentável deve levar em consideração três áreas relevantes: a sociedade (que deve focar o direito de propriedade social); o meio ambiente (que por sua vez, deve focar a estabilidade ecológica); e a economia (cujo foco deve estar centrado na viabilidade econômica). O desafio que os designers encontram está em gerenciar estes três aspectos de modo responsável e adotar uma abordagem holística à sustentabilidade. SALCEDO (2014, p. 22)

Uma forma de estar alinhado aos princípios de sustentabilidade é projetar o produto de forma responsável, conforme define Salcedo (2014, p. 19):

O Eco design, ou design verde, busca evitar os impactos ambientais que estão associados ao vestuário durante o seu ciclo de vida. O objetivo é evitar, reduzir ou eliminar os impactos que podem poluir, destruir ou reduzir os recursos naturais do planeta.

Neste sentido, algumas iniciativas já tomam corpo no campo do design de moda, como o caso das criações de modelagem *zero waste* desenvolvidas pelo designer Timo Rissanen, *apud* Fletcher & Grose (2011, p.48):

Como assinala Timo Rissanen, um dos pioneiros no desenho de roupas de modo a gerar o mínimo de resíduos, na maioria dos casos esses sistemas podem reduzir de 10% a 20% as sobras provenientes do corte. Embora isso possa parecer insignificante, esses retalhos são mais que uma mera manifestação física de nosso método de corte de moldes e de nossa cadeia de desenvolvimento segmentada. De fato, isso traz uma ‘história oculta’ de processos industriais que exploram, desviam, extraem, escavam, gastam, sugam e descartam bilhões de quilos de recursos naturais para produzir e fornecer o tecido que é jogado no chão do ateliê. Além disso, a eficácia dos sistemas de CAD é limitada pela lógica original de sua programação: esses programas trabalham com parâmetros de eficiência estabelecidos por um sistema existente de corte de moldes. Não são capazes de se adaptar a conceitos completamente novos para confeccionar roupas e, portanto, podem frear o surgimento de inovações relacionadas à redução de resíduos e à nova estética que estas podem revelar. Ademais, toda redução de sobras do corte obtida com o CAD é invisível no produto final; designer e consumidor não percebem as economias ou impactos ecológicos. As melhorias em sustentabilidade permanecem ‘cativas’, na forma de dados ou cálculos abstratos, em algum lugar na cadeia de produção industrial. FLETCHER & GROSE (2011, p.48)

## 5 SUBTRACTION CUTTING

A transformação dos tecidos em peças do vestuário é dada pela modelagem, técnica que, de acordo com Souza (2008, p.41) DNO, é a responsável pelo desenvolvimento das formas da vestimenta. As técnicas utilizadas atualmente, de acordo com Treptow (2013, p.151) são a *moulage*, onde o tecido é manuseado sobre o manequim, e a modelagem plana, em que os modelos são traçados em uma base de papel sob orientações de cálculos geométricos.

*Subtraction Cutting* é um método de modelagem desenvolvido pelo inglês Julian Roberts que, no entanto, que coloca o planejamento de roupas sob uma nova perspectiva. Para Roberts (2002, p. 13) “*Subtraction Cutting* é uma abordagem para a criação de moldes do vestuário que incorpora a chance de descoberta, distância e a habilidade de corte rápida e inexata sem tantas referências de números, frações ou escalas de tamanho.”

Para Roberts (2002, p.15), a técnica possibilita a criação de modelos absolutamente inusitados por lidar com o que chama de “probabilidade, sorte e expectativa”. Seu ponto é que “Algumas vezes você estraga tudo; algumas vezes os erros são realmente muito melhores do que você estava desejando; e às vezes você descobre algo sobre o tecido que não sabia que era possível.” ROBERTS (2002, p.15)

O termo que define o método de modelagem, *Subtraction Cutting*, é entendido por Roberts (2002, p.12) dessa forma “porque a forma final é criada a partir da remoção de tecido, invés de sua adição.” Ainda, coloca que a área de tecido removida é o que dá acesso ao corpo para vestir as peças, que podem ser projetadas para o desenvolvimento tanto de peças de roupa, como bolsas e chapelaria.

O autor, ROBERTS (2002, p.14), afirma que “A premissa básica do *Subtraction Cutting* é que os moldes não representam a forma das roupas por fora, mas sim os espaços ‘negativos’ dentro da roupa que o farão ‘oco’.” Julian Roberts explica que “Uma roupa é apenas um tubo oco, e um molde simplesmente define um espaço-negativo através do qual o corpo percorre.” ROBERTS (2002, p.25) Nesta linha, o artista inglês afirma que basta desenhar formas diretamente no tecido que tenham a circunferência necessária para um corpo preencher e movimentar-se e,

então, a peça estará concebida.

## 6 BOOK DE COLEÇÃO

### 6.1 Ártemis

A inspiração utilizada para o desenvolvimento do projeto se volta à representatividade da força feminina disposta à deusa grega Ártemis. Osava e Tanaka (1997, p.100) apresenta a deusa como a detentora do arquétipo da “*grande irmã*”, que refletiu “as qualidades idealizadas pelo movimento feminista-emprego, independência dos homens e do mundo masculino, e preocupação pelos atormentados, pelas mulheres fracas e pelas jovens.” Em sua abordagem ainda levanta pontos o poder feminino relacionado à tradicional parteira, a relação fraternal entre mulheres, conferindo a ela, ainda, a personificação de aspectos como a disciplina, administração, estratégia, racionalidade relacionado ao ser feminino.

Imagem 1 – Painel de Tema



Fonte: Desenvolvido pela autora, 2017.

A Imagem 01, encontrada em melhor resolução no Apêndice A, é o painel temático da coleção que envolve as principais peculiaridades encontradas a respeito de Ártemis. A forma feminina central, e todas as silhuetas à sua volta, são a





O painel de *lifestyle*, conforme apresentado na Imagem 2 e, com melhor resolução no Apêndice B, retrata uma mulher que acredita na cura através das plantas, do compartilhamento e das trocas, na nutrição do seu corpo por meio do que a terra faz brotar e na sua condição plena de poder em meio à natureza.

### 6.3 Parâmetros da coleção

A pesquisa de parâmetros da coleção foi o que definiu o norte do planejamento da estética das peças do projeto. Neste sentido, Treptow (2013, p.102) afirma que “o designer deve coletar todo tipo de informação e materiais que possam servir de suporte para o desenvolvimento da coleção” e que os painéis “são importantes para visualizar os elementos de estilo em evidência.”

O painel figurado na Imagem 3, e indexado em tamanho ampliado no Apêndice C, apresenta peças com uma estética leve, solta, desprendida do corpo. Acabamentos que permitem o vestir de corpos de qualquer idade, com aberturas funcionais e a adaptabilidade da forma de uma água viva.

Imagem 3 – Painel de Parâmetros



Fonte: Desenvolvido pela autora, 2017.

### 6.3 Cores

As cores da coleção foram determinadas pela relação da temática, a deusa Ártemis à sua conexão com a Lua. Os nomes das cores são relativos à fenômenos ou características lunares, dentre eles a Lua de Sangue, a Lua Azul, a Lua Cheia, a Areia e o Eclipse Lunar.

Imagem 4 – Cartela de Cores



Fonte: Desenvolvido pela autora, 2018.

A Imagem 4 acima apresenta visualmente as cores e os *namings* dados para contextualiza-las ao projeto. A Lua Azul, por exemplo, leva este nome por sua coloração anil, e trata-se do fenômeno em que ocorrem duas luas cheias em um mesmo mês. A Lua de Sangue, cartela de coloração avermelhada, trata do alinhamento entre Sol, Lua e planeta Terra, respectivamente. A Lua Cheia, em um tom completamente alvo, aproxima-se do brilho solar que a lua reflete à Terra quando se apresenta por completo. A Areia Lunar, de cor cinza claro, refere-se à visão na qual a superfície, de areia fina, apresenta-se em sua forma original. O Eclipse Lunar, com uma coloração cinza escuro, se refere ao episódio em que alinhados, Sol, Terra e Lua, nesta ordem, tampam completamente a iluminação do satélite terrestre, deixando-o apenas com as bordas iluminadas.

#### 6.3.1 Harmonias de cores

A definição da combinação das cores envolvidas no desenvolvimento do projeto foi dada através da eleição de cores que ora apresentam maior contraste e ora se tornam mais neutras. Doris Treptow (2013, p.111) reitera que o equilíbrio

nesta etapa é o fator básico para o sucesso da coleção.

Na Imagem 5 estão dispostas as 4 harmonias de cores utilizadas para a combinação dos looks, entre elas: a Harmonia 1, com as cores Lua de Sangue e Eclipse Lunar; na Harmonia 2, a associação das cores Lua de Sangue, Eclipse Lunar e Lua Azul; a Harmonia 3 une as tonalidades Areia Lunar e Lua Cheia; e, por último, a Harmonia 4 integra as cartelas Lua Azul ao Areia Lunar.

Imagem 5 – Harmonia de Cores



Fonte: Desenvolvido pela autora, 2018.

## 6.5 Coleção

A coleção *Ártemis Collectio* apresentada neste projeto denota elementos de estilo baseados na estética representada pela a deusa grega de mesmo nome. Treptow (2013, p. 132) menciona que “uma coleção deve apresentar unidade visual; as peças precisam manter uma relação entre si.” Conceitua, também, que o resultado ideal é dado na harmonia entre os elementos de estilo e da temática da coleção, onde o espectador ao visualizar as peças entende imediatamente a correspondência com a inspiração.

### 6.5.1 Experimentos da técnica *Subtraction Cutting*

A metodologia de modelagem *SubCut* apresenta ao *designer* uma proposta de criação alternativa: Julian Roberts (2002, p.33), seu idealizador, exemplifica que explora a técnica há pelo menos 9 temporadas e que a cada uma delas resultam em características e estilos diferentes. O autor do método ainda considera que como as interpretações são feitas à mão livre, quem implementa a técnica automaticamente adiciona seu estilo próprio de criação e, então, as peças sempre convertem-se em criações únicas.

A partir da experimentação da técnica em escala reduzida, a compreensão e envolvimento das formas e silhuetas foram tomando corpo e, então, passaram a apresentar características mais únicas e premeditadas, ainda que dificilmente o produto consiga ser previamente idealizado. “Explicá-los e entendê-los leva muito mais tempo do que demonstrá-los e praticá-los, então, experimente-os” ROBERTS (2002, p.33)

Imagem 6 – Registro dos protótipos *SubCut* em escala reduzida



Fonte: Desenvolvido pela autora, 2018.

A Imagem 6 apresenta os protótipos do método *SubCut* desenvolvidos como ferramenta para o domínio da técnica e entendimento acerca da maneira que a silhueta seria abordada no esboço da coleção como um todo. Tal qual Julian Roberts

apresenta em seu curso e *book* em versão para *download*, durante a prototipagem das peças constatou-se a falsa ideia acerca da previsão do resultado da silhueta final, o desfecho em todas as peças foi inusitado e surpreendente.

## 6.6 Proposta de coleção

Como etapa seguinte, a ideação da coleção foi dada sob os elementos temáticos, parâmetros de coleção, lifestyle do público determinado e, ainda, com base na experimentação da técnica *SubCut*. Desta combinação, as linhas, silhuetas, volumes e materiais foram definidos como ponto de partida para a geração de alternativas e escolha dos modelos determinados como conceituais e comerciais.

Como princípio foi levado em conta, especialmente, o atendimento às divergências físicas dos corpos femininos, em um entendimento de que as peças deveriam ter volumes e adaptações o suficiente para atender manequins que variem nas medidas das circunferências, tais quais ombro, busto, cintura e quadril. Ainda, aberturas estratégicas que facilitem o cotidiano de mulheres em fase de amamentação.

Imagem 7 – Mapa da coleção



Fonte: Desenvolvido pela autora, 2018.

A Imagem 7 ilustra as alternativas escolhidas para a coleção *Ártemis Collectio*, que apresentam túneis, ápices e vales, princípios da silhueta advinda dos testes com a metodologia *SubCut*. Além disso, os fechamentos das peças levam em

conta conceitos de ergonomia e adaptabilidade como forma de trazer mais conforto às peças, o que contribuiu com a similaridade das peças às vestes de uma deusa.

Dentre os materiais escolhidos para a confecção do produto final estão as malhas 100% algodão que, em diferentes gramaturas e com acabamento de tingimento natural, conferem uma textura e caimento muito mais orgânico às peças. Os aviamentos foram desenvolvidos de acordo com as necessidades da coleção, como cintos, de tamanhos adaptáveis, e presilhas, todos feitos em material vegano.

## 7 MATERIALIZAÇÃO

Em uma sequência de etapas, Treptow (2013, p. 151) evidencia que posteriormente à seleção dos desenhos, estes são encaminhados à modelagem e à prototipagem das peças. Ainda, comenta que o protótipo deve ser “confeccionado em tamanho próprio para a prova e testado em manequins de alfaiate ou em um modelo cujas medidas se enquadrem” ao que foi desenvolvido.

Imagem 8 – Looks Escolhidos



Fonte: Desenvolvido pela autora, 2018.

A Imagem 8 apresenta, sucessivamente, o *look* comercial e conceitual escolhidos. Para a eleição das peças foi levado em conta a silhueta que mais se

aproximaram em caimento e estética das peças testadas na experimentação da técnica *SubCut*.

O desenvolvimento da modelagem do projeto foi dado a partir da combinação das técnicas de *moulage*, modelagem plana da metodologia *Subtraction Cutting*. As peças foram primeiramente projetadas em escala reduzida, afim de uma maior assertividade na modelagem e economia de insumos na parte dos testes, para posteriormente, serem ampliadas e prototipadas em tamanho real.

Para propiciar um melhor acabamento, a peça conceitual, já prototipada em tamanho real, teve a gola e a parte frontal do transpasse entretelado, garantindo assim a estabilidade da peça no acabamento de pesponto feito em toda sua extensão. Além disso, para garantir a elasticidade das peças, feitas todas em malha, mesmo após costuradas, a máquina de costura overloque foi utilizada como acabamento em todo o processo.

Como fechamentos e adaptações, zíperes que permitem a abertura da peça comercial aos ombros e, também, para a abertura da passagem do cinto na peça conceitual. O cinto, de medida adaptável em até três tamanhos, foi desenvolvido exclusivamente para a coleção na intenção de tornar possível a sua utilização em diferentes tipos de corpos; há também as pequenas presilhas desenvolvidas para a sustentação da modelagem adaptável da peça conceitual, ambos desenvolvidos em em Leather Skin Natural, material composto de fibra de celulose com ligamento de resina especial, o mesmo utilizado nas tags de artigos do *jeanswear* em parceria com empresa especializada em acessórios deste segmento.

## **8 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS**

Com maior domínio da técnica a partir dos testes e avaliação do look comercial, a modelagem e protótipo do *look* conceitual foi muito mais assertiva enquanto noção de proporção, combinação das técnicas e caimento do tecido. Como observa-se na Imagem 09, recursos como os “túneis” derivados da técnicas *SubCut*, que foram utilizados nas laterais para cinturar levemente a silhueta da peça, e a gola xale tiveram como objetivo tornar a peça visualmente mais alongada, tirando o foco de seu grande volume de tecidos nas larguras.

Imagem 9 – Protótipo e Modelagem em Miniatura Look Comercial e Conceitual



Fonte: Desenvolvido pela autora, 2017.

Como produto dos testes feitos, a Imagem 9 demonstra o plano de modelagem e o protótipo confeccionado da peça protótipo aprovada. A prototipagem feita em escala reduzida possibilitou a experimentação das peças até a obtenção do resultado esperado sem grandes perdas de material nas peças reprovadas. Os registros das peças teste de modelagem feitos até o alcance do resultado idealizado estão dispostos no Apêndice D.

A peça conceitual provada em escala real, conforme visto na Figura 11, apesar dos pequenos ajustes ainda necessários teve sua proposta alcançada no sentido de atender às silhuetas propostas. Ainda, constatada a coordenação da projeção na *moulage* à vestibilidade do corpo físico; além do mais, se manteve autêntico à representação feita no *croqui* previamente projetado.

Imagem 10 – Protótipo e Modelagem do Look Conceitual em Tamanho Real





Fonte: Desenvolvido pela autora, 2017

## 9 CONCLUSÃO

Projetar um produto de moda é um desafio às empresas diante de um cenário de diversidade étnica como a que se apresenta no Brasil. São divergências nítidas no que se trata de estatura física mesmo dentro de microrregiões, que denotam a necessidade de uma compreensão ampliada sobre vestir corpos distintos.

Conforme os direcionamentos apontados pela literatura que fundamentou a problemática e justificou a importância de colocar o corpo como protagonista de projetos de produtos do vestuário. Percebe-se que a antropometria, ergonomia e usabilidade são conceitos que devem ser preliminarmente levados em conta afim de propiciar ao usuário aspectos de conforto que vão além da estética.

Neste sentido, entende-se que o estudo da modelagem adequada tende ser uma boa forma compreender as necessidades do corpo. Mas, além disso, percebe-se que interpretar e combinar diferentes métodos da modelagem atual pode ser uma aliada também na criação artigos do vestuário, seja por formas mais *clean* ou abordagens mais inusitadas.

Como resultado desta convergência de fatores, a coleção *Ártemis Collectio* foi projetada para atender à um grupo maior de pessoas interessadas nos benefícios de vestir seu corpo de forma confortável. A estética *clean* foi assim pensada para permear por um maior período de tempo a rotina de quem a adquiriu e, ainda, poder ser passado para mão de quem interessado for.

Os protótipos em escala reduzida e em tamanho real trouxeram o entendimento dimensional no que se trata de peças que contemplem diversos tamanhos de corpos. Em uma silhueta solta e de materiais que promovem ainda mais o conforto, o projeto de coleção *Ártemis Collectio* pode vir a inspirar os desenvolvedores de produtos de moda e seus consumidores acerca da importância de consoar elementos estéticos a um espaço que comporte corpos, de modo a empoderá-los a não mais seguirem um padrões de beleza pré estipulados.

Cabe, ainda, a proposta de novas abordagens em torno do mesmo assunto como estudos de peças com outras propostas de silhueta, como as ajustadas ao corpo, por exemplo, com estudos que entendam não só a atuação das vestimentas enquanto modelagens adaptáveis e inclusivas, como por meio de materiais retráteis

ou expansíveis.

## REFERÊNCIAS

ABIT. **Perfil do Setor:** Dados gerais do setor referentes a 2017. Disponível em <<http://www.abit.org.br/cont/perfil-do-setor>>. Acesso em 15 de dezembro de 2017.

BOUERI, José Jorge. Sob Medida: antropometria, projeto e modelagem. PIRES, Dorotéia Baduy (Org.). **Design de Moda:** Olhares diversos. Barueri, SP: Estação das Letras e Cores Editora, 2008.

CALHEIROS, Sónia. Coluna Visão Mais. Depois do hygge e do lagom, eis o ikigai, a receita japonesa para viver muito e feliz. **Revista Visão:** Setembro, 2017. Disponível em: <[visão.sapo.pt](http://visão.sapo.pt)>. Acesso em 10nov.2018.

Coluna Sociedade. **Sabe o que é o hygge, o segredo dinamarquês da felicidade?** Revista Visão: Março, 2017. Disponível em: <[visão.sapo.sp](http://visão.sapo.sp)>. Acesso em 06dez.2017.

FLETCHER, K.; GROOSE, L. **Moda e sustentabilidade:** design para mudança. Tradução: Janaína Marco Antônio. São Paulo: Senac, 2011.

FUNARI, Pedro P. **Repensando a História.** 5 ed., 2ª reimpressão. São Paulo, Contexto, 2013.

Globo. **Brasil tem mais de 207 milhões de habitantes, afirma IBGE.** Disponível em <[www.g1.com](http://www.g1.com)>. Acesso em 15 de dezembro.

GRAVE, Maria de Fátima. **A Modelagem Sob a Ótica da Ergonomia.** 1ed. São Paulo: Zennex Publishing, 2004.

GWILT, A. **Moda sustentável: um guia prático.** 1. ed. Tradução de Márcia Logarço. São Paulo: Gustavo Gili. 2014.

MARTINS, Suzana Barreto. Ergonomia e moda: repensando a segunda pele. PIRES, Dorotéia Baduy (Org.). **Design de Moda: Olhares diversos**. Barueri, SP: Estação das Letras e Cores Editora, 2008.

OSAVA, Ruth Hitomi. TANAKA, Ana Cristina d'Andretta. Os Paradigmas da Enfermagem Obstétrica. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v.31, n.1, p.96-108, abr. 1997. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v31n1/v31n1a08>>. Acesso em: 11 nov. 2018.

POLLINI, Denise. **Breve História da Moda**. 2ed. São Paulo: Claridade, 2007.

RIOS, Rosana. **Mitologia Grega: histórias terríveis**. Porto Alegre, RS: Artes e Ofícios, 2011.

SALCEDO, Elena. **Moda Ética para um Futuro Sustentável**. São Paulo: G. Gili, 2014.

SALTZMAN, Andrea. O design Vivo. PIRES, Dorotéia Baduy (Org.). **Design de Moda: Olhares diversos**. Barueri, SP: Estação das Letras e Cores Editora, 2008.

SOUZA, Patricia de Mello. A *moulage*, a inovação formal e a nova arquitetura do corpo. PIRES, Dorotéia Baduy (Org.). **Design de Moda: Olhares diversos**. Barueri, SP: Estação das Letras e Cores Editora, 2008.

TREPTOW, Doris. **Inventando moda: planejamento de coleção**. 5ed. São Paulo: Edição da Autora, 2013.

ROBERTS, Julian. **'Free Cutting' Book Download**. Subtraction Cutting Tumblr. Disponível em: <[subtractioncutting.tumblr.com/](http://subtractioncutting.tumblr.com/)>. Acesso em: 10nov.2018.

## **APÊNDICE A – Painel Temático**

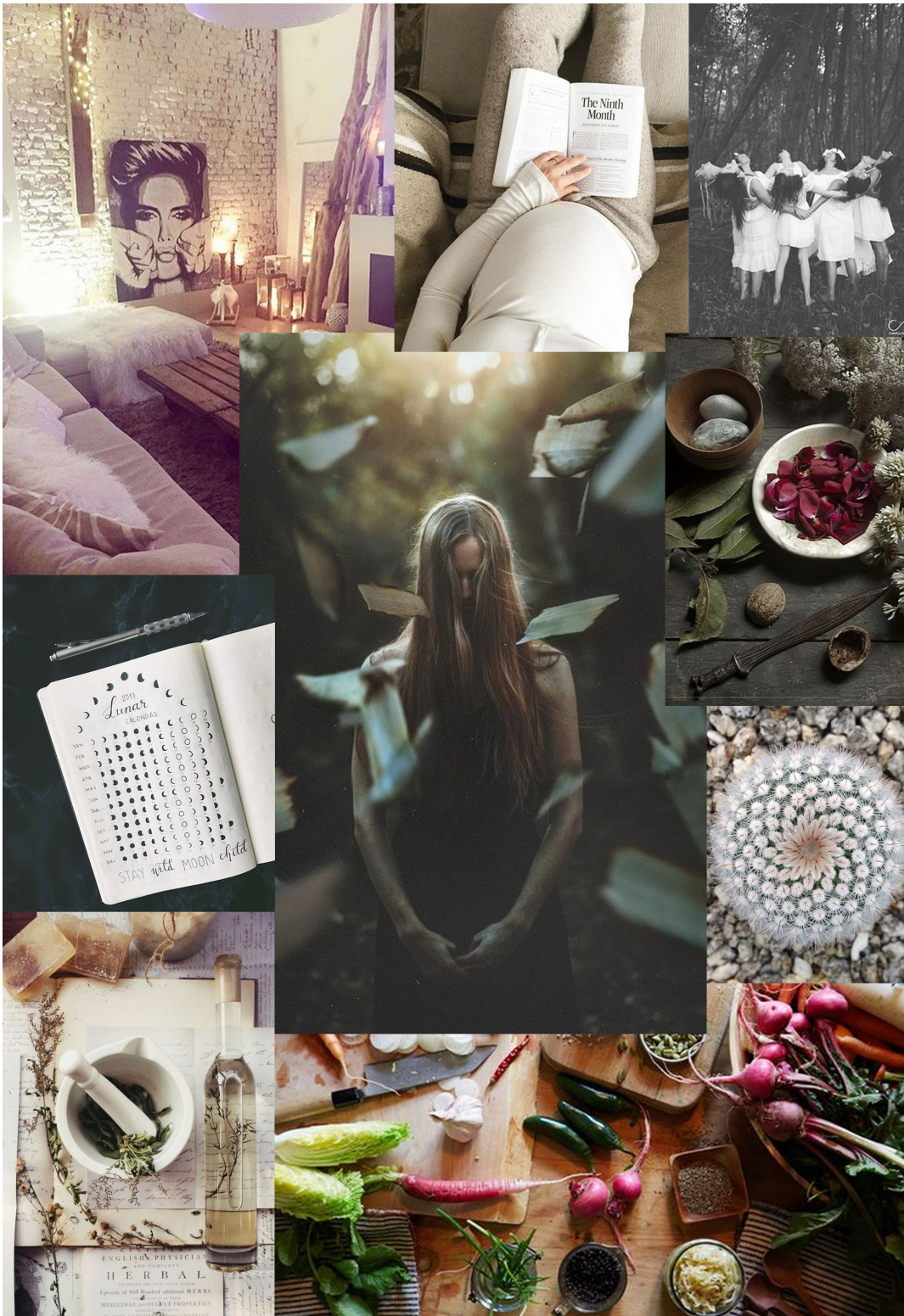
Figura 11 – Painel Tema Expandido



Fonte: Desenvolvido pela autora, 2017.

## APÊNDICE B – Painel Lifestyle

Figura 12 – Painel Lifestyle Expandido



Fonte: Desenvolvido pela autora, 2017.

## APÊNDICE C – Painel Parâmetros

Figura 13 – Painel Parâmetros Expandido



Fonte: Desenvolvido pela autora, 2017.

#### **APÊNDICE D – Testes de modelagem em escala reduzida**

A Imagem 9 apresenta as várias tentativas feitas na modelagem do protótipo

da peça comercial. O entendimento da combinação entre as duas técnicas de modelagem foi sendo adquirido a partir da materialização dos protótipos, onde pode ser percebido o caimento do tecido, proporção e localização dos túneis na peça e verificar de que maneira a delimitação das mangas.

Imagem 9 – Modelagens dos Protótipos: *Look Comercial*



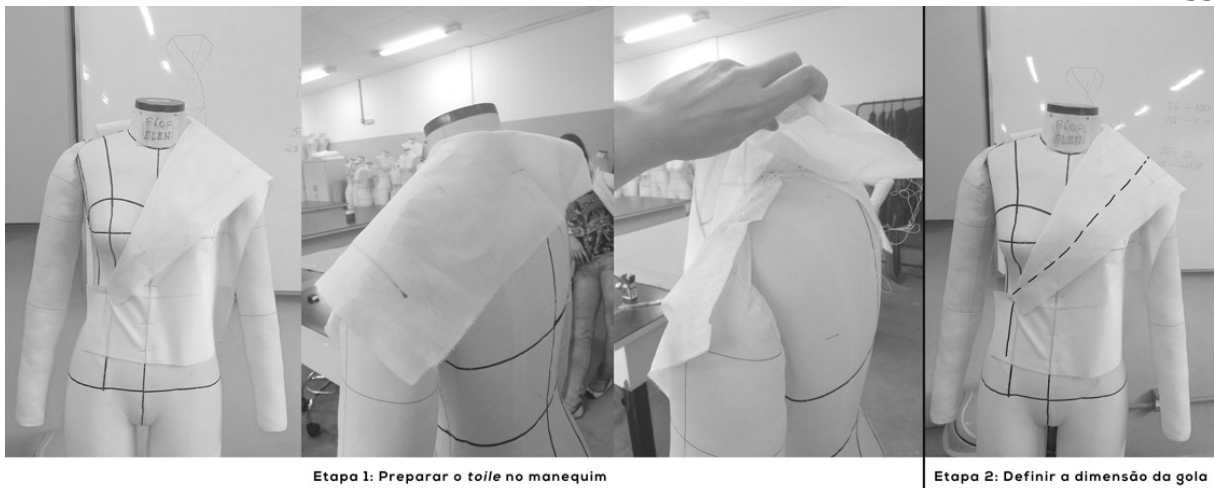
Fonte: Desenvolvido pela autora, 2017.

## **APÊNDICE E – Adaptação da modelagem reduzida para o tamanho real**

O processo de *moulage*, verificado na figura 10, foi desenvolvido sobre o manequim de modelagem em escala real afim de tornar a peça ainda mais adequada ao uso e, também, fiel à representação feita no croqui.

Imagem 10– Processo *moulage* em tamanho real





Fonte: Desenvolvido pela autora, 2018.

A adaptação da modelagem do protótipo em escala reduzida para o tamanho real deu-se através do cálculo da proporção utilizada na modelagem original, juntamente às medidas da peça final e do manequim em questão, em uma razão com as grandezas da escala real. À sequência da construção do diagrama, o *toile* retirado do manequim de modelagem foi disposto sobre a modelagem bidimensional para sua planificação, conforme é possível analisar no registro da Imagem 11.

Imagem 11– Processo de adequação da modelagem em tamanho real



Fonte: Desenvolvido pela autora, 2018.