

VIÉS - MODA & DESIGN

MÉTODOS E REFLEXÕES



Série Livro-Texto



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

PROACAD
PRÓ-REITORIA
PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS



Editora
UFPE

Universidade Federal de Pernambuco

Reitor: Anísio Brasileiro de Freitas Dourado

Vice-Reitora: Florisbela de Arruda Camara e Siqueira Campos

Pro-Reitoria de Assuntos Acadêmicos

Pró-Reitor: Paulo Sávio Angeiras de Goes

Diretoria de Desenvolvimento de Ensino: Eleta Carvalho Freire

Editora UFPE

Diretor: Lourival Holanda

Vice-Diretor: Diogo Cesar Fernandes

Projeto gráfico: Diogo Cesar Fernandes

Diagramação: Vitória Falcão

Revisão: Eleta Carvalho Freire

Edição: Editora UFPE

Catálogo na fonte:

Bibliotecária Kalina Ligia França da Silva, CRB4-1408

V665 Viés - Moda & Design [recurso eletrônico] : métodos e reflexões /
Danielle S. Simões-Borgiani (organização). – Recife : Ed. UFPE,
2018.
(Coleção Livro Texto 2018).

Vários autores.

Inclui referências.

ISBN 978-85-415-1052-3 (online)

1. Moda – Estilo. 2. Desenho (Projetos). 3. Desenho de moda. 4.
Vestuário – Indústria. 5. Estilistas (Moda). I. Simões-Borgiani, Danielle
Silva (Org.). II. Título da coleção.

746.92

CDD (23.ed.)

UFPE (BC2018-078)

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, distribuída ou transmitida por qualquer forma ou por qualquer meio, incluindo fotocópia, gravação ou outros métodos eletrônicos ou mecânicos, sem a prévia autorização por escrito do editor, exceto no caso de breves citações incluídas em revisões críticas e alguns outros usos não-comerciais permitidos pela lei de direitos autorais.

Série Livro-texto

Organização:

Danielle S. Simões-Borgiani

VIÉS - MODA & DESIGN
MÉTODOS E REFLEXÕES



Recife
2018

CONTEÚDO

A Unidade Estética de uma Composição Visual: Um Estudo Desenvolvido na Disciplina Design de Superfície da UFPE CAA
Andréa Camargo

Passo a passo para criação de coleções do vestuário
Danielle Simões-Borgiani

Base para modelagem de blusa feminina: modelo de aprendizagem que privilegia uma técnica intuitivo-cognitiva
Flávia Zimmerle da Nóbrega Costa

Desenho de Moda: construção do traço individual
Nara Oliveira de Lima Rocha

Prototipagem do Vestuário e Novos Paradigmas Tecnológicos
Rosiane Pereira Alves

Processo criativo para desenvolvimento de coleção de acessórios de moda: a identidade cultural como elemento condutor para a criação 125
Iracema Tatiana Ribeiro Leite Justo

APRESENTAÇÃO

Este livro, fruto de produções do grupo de Pesquisa Viés – Moda & Design, instituído e certificado em 2017 na UFPE – CAA, apresenta um compilado de métodos e reflexões para a prática projetual do Designer de Moda.

O grupo de pesquisa Viés-Moda & Design é composto pelas professoras Andrea Camargo, Danielle Simões-Borgiani, Nara Rocha e Tatiana Leite tem a proposta de organizar, produzir e prospectar pesquisas referentes ao Design de Moda sob as vertentes da estética, informação, sustentabilidade e desenvolvimento do produto. Perpassa ainda as relações de identidade e simbologia nas relações com produtos. As linhas de pesquisa capitaneadas pelas docentes e integradas também por alunos são: Design têxtil; Estética e Moda; Informação de moda, espaços da moda e identidade; Planejamento e Desenvolvimento de Produtos do Vestuário e Sustentabilidade no Universo da Moda.

Para esta obra, foram compiladas apenas as produções anuais relacionadas a Planejamento e Desenvolvimento de Produtos do Vestuário, que são apresentados em capítulos

que tratam de: Design de Superfície, Planejamento de Coleção de Vestuário, Desenho de Moda, Modelagem, Prototipagem e Planejamento de Coleção de Acessórios. Cabe aqui o destaque ao convite feito as docentes do curso de Design da UFPE – CAA, Flávia Zimmerle e Rosiane Pereira, que não integram o grupo, porém trouxeram uma contribuição valiosa para esta obra apresentando os capítulos de Modelagem e Prototipagem do vestuário, respectivamente, compondo assim a totalidade desta obra das etapas e processos de desenvolvimento de produtos.

No desenvolvimento dos capítulos, não poderíamos deixar de citar e agradecer nossos alunos, que direta e indiretamente contribuíram para esta concretização. Seja através da ilustração ou atividades utilizadas como exemplos, seja através das suas inquietações e dificuldades que fizeram as professoras pensar novos métodos ou formas de lecionar tais conteúdos, surgindo assim a produção de cada capítulo.

Além de ser um dos frutos da produção anual do grupo de pesquisa, esta obra também contribui para ser utilizada didaticamente na formação de nossos alunos por apresentar métodos e reflexões de conteúdos constantes em seis disciplinas formativas do designer na UFPE – CAA, bem como, em outras instituições que também tratem tais conteúdos.

A linguagem prioritária deste livro é a de fácil entendimento, fundamentada em autores de referência e conteúdos

atualizados da área, promovendo assim a disseminação do conhecimento atual, crítico e reflexivo para cada capítulo.

Esperamos que com a leitura e a prática projetual, os designers em formação ou em prática profissional possam ter sua prática mais eficaz e eficiente contribuindo assim para a consolidação da prática profissional.

Agradecemos também a oportunidade conferida pela UFPE através do edital Livro-texto que favorece a publicação desta e de obras semelhantes, a fim de disseminar o conhecimento produzido por seus docentes.

Desejamos então uma boa leitura,

Danielle Simões-Borgiani

Líder do grupo de Pesquisa Viés-Moda & Design
Professora Adjunta de Design Têxtil – UFPE - CAA

A UNIDADE ESTÉTICA DE UMA COMPOSIÇÃO VISUAL: UM ESTUDO DESENVOLVIDO NA DISCIPLINA DESIGN DE SUPERFÍCIE DA UFPE CAA

Dra. Andréa Camargo

INTRODUÇÃO

A disciplina Design de Superfície é ministrada na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Centro Acadêmico do Agreste (CAA), desde 2009. O foco é desenvolver a capacidade perceptiva, no que tange à organização de formas em um espaço pré-determinado, quer seja ele bi ou tridimensional. A experiência visual é a base para essa disciplina. Assim, temos que o olhar é trabalhado de forma intensiva, para que haja o amadurecimento do ato criador e, consequentemente, o fortalecimento do alfabetismo visual do aluno.

A unidade estética é o mote deste trabalho, em que associamos o conhecimento da Gestalt para respaldar a percepção visual das formas criadas, tendo em vista que uma composição desequilibrada, ou seja, desprovida de unidade estética, gera dificuldade de assimilação e interpretação. Como cita Arnheim (2015, p. 12), quando aborda a questão do equilíbrio pictórico: “o equilíbrio é o estado de distribuição no qual toda a ação chegou a uma pausa”. É o que podemos chamar de

comunhão das partes, onde a configuração, a direção e a localização chegaram a um estágio de harmonia visual, gerando um bem-estar quando da visualização compositiva.

Faz-se necessário salientar que o estudo da Gestalt, apesar de ser vinculado à Psicologia, é, também, objeto temático de outras áreas de conhecimento que necessitam da influência sensorial para serem entendidas e absorvidas. É o caso do Design, da Arquitetura, da Publicidade, das Artes Plásticas; áreas que expressam padrões estruturais significativos os quais exercem influência na percepção visual do ser humano.

Neste artigo, iremos discorrer sobre o trabalho de Diogo Matias, discente do 8º (oitavo) período do Curso de Design, da UFPE CAA. O estudo apresentado configura a primeira atividade desenvolvida na disciplina que busca liberar a visão e as habilidades manuais do aluno diante da composição visual, para posterior imersão na superfície de padrão contínuo.

É necessário, para o aproveitamento da atividade, que o estudante se distancie, na fase embrionária do projeto, da ferramenta digital, pois o trabalho com o lápis e o papel favorece a liberdade de expressão do aluno, uma vez que não há barreira e/ou comando existente entre seu traçado e a folha em branco.

GESTALT E PERCEPÇÃO VISUAL

A percepção visual de uma forma inicia seu processo de decodificação a partir do órgão da visão. Este capta a realidade exterior, através do olhar, quando recebe estímulos luminosos de alguma fonte de luz, natural ou artificial. Daí há a recepção através de pequenos órgãos receptores situados na retina que percebem a imagem por meio de pontos isolados. Estes pontos são convertidos em impulsos nervosos que se encarregam de levar a imagem ao cérebro.

Para Arnheim (2015), as bases do nosso conhecimento atual, sobre percepção visual, foram adquiridas nos laboratórios dos psicólogos gestaltistas. Gestalt, palavra de origem alemã que significa forma, é o termo que tem sido aplicado desde o início do século XX, situando um conjunto de princípios científicos extraídos principalmente de experimentos de percepção sensorial. Vejamos como isso ocorre através da observação das imagens que seguem (Figura 1):



FIGURA 1

FONTE: ARNHEIM, 2015, p. 5

Ao nos defrontarmos com a imagem acima, percebemos nitidamente um círculo preto inserido em um quadrado branco, disposto de forma assimétrica. Não vemos o círculo e o quadrado isoladamente, ou seja, não “estabelecemos simplesmente tamanhos, distâncias para em seguida compará-las parte por parte. Especificamente, vemos estas características como propriedades do campo visual total” (ARNHEIM, 2015, p. 4). Isto significa dizer que, para contemplar uma imagem, não precisamos de instrumento de medição respaldando o que estamos percebendo, pois é algo instintivo.

O círculo está disposto mais para a direita da aresta do quadrado, algo que gera certo desagradado visual. Mas por que isto ocorre? A explicação é que o ser humano possui, no seu sistema nervoso central, mecanismos fisiológicos reguladores os quais, ao captar a informação, tendem a organizar as formas em sua totalidade, para que seja compreendida. Ao

gerar esta necessidade de totalidade visual, nossos sentidos se apoiam em unidades com clareza visual, equilíbrio e harmonia.

Gombrich (2012, p. 1) aborda a “teoria do holofote mental” que tem vinculação com formas primitivas de modelos de percepção, donde, enfatiza que “o organismo deve experimentar o ambiente e deve, por assim dizer, comparar a mensagem que recebe com aquela expectativa elementar de regularidade” (GOMBRICH, 2012, p. 3), que podemos chamar de um sentido de ordem e que tem associação com a teoria da Gestalt e sua pregnância da forma.

Gomes Filho (2004) salienta que a arte se apoia no princípio da pregnância da forma, onde os fatores de equilíbrio, harmonia e clareza visual representam para o ser humano uma necessidade indispensável a qualquer tipo de informação visual. Este pensamento é corroborado por Gombrich (2012, p. 4) ao dizer que “não podemos ver nenhuma configuração claramente, por assim dizer, porque a tábua em que os sentidos escrevem suas mensagens tem certas propriedades inerentes”, ou seja, afirma que nossa percepção possui uma tendência a apreciar configurações simples, linhas retas, círculos e outras ordenações as quais privilegiem a simplicidade. Ainda, sobre pregnância da forma, “uma definição mais precisa seria emocionalmente menos provocativa, mais simples e menos complicada” (DONDIS, 2003, p. 42), para que a informação visual seja captada de modo eficaz.

Observem agora, na figura 2, a imagem disposta a partir da simetria das partes:

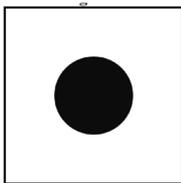


FIGURA 2

FONTE: Baseada no exemplo de ARNHEIM, 2015, p. 3

O círculo preto demonstra estabilidade porque seu centro está coincidindo com o centro do quadrado. Podemos intuir que a figura acima possui um alto grau de pregnância da forma, ou seja, está estável e é facilmente entendida. Tal princípio é importante para profissionais os quais necessitam que sua mensagem seja decodificada pela audiência, em especial, designers gráficos, publicitários, pois a organização visual de formas pode gerar efeitos agradáveis e inteligíveis, assim como pode resultar em formações desagradáveis que obscurecem ou dificultam a codificação de uma mensagem.

A Gestalt reafirma a busca pelo equilíbrio formal, já que esse apregoa a estabilidade de uma composição. Quando há a ausência de equilíbrio, a composição pode parecer desequilibrada. Essa “desequilibrada parece acidental, transitória, e, portanto, inválida. Seus elementos apresentam uma tendência para mudar de lugar ou forma, a fim de conseguir um estado que melhor se relacione com a estrutura total” (ARNHEIM, 2015, p. 13).

O equilíbrio compositivo tem vinculação com as forças perceptivas que incidem na organização visual de formas dispostas em uma determinada área. Uma composição simétrica é sinônimo de equilíbrio, porém não é condição *sine qua non* para gerar uma manifestação visual nesses moldes. Há, por exemplo, forças que geram o equilíbrio compositivo através de compensações mútuas. Arnheim (2015, p. 18) descreve essas forças como “a localização do ponto de aplicação, sua intensidade e direção. Vários fatores determinam a direção das forças visuais, entre eles a atração exercida pelo peso dos elementos vizinhos”.

Quando investigamos a intensidade da força visual em um ponto de aplicação, podemos intuir que a cor é um detalhe que pode gerar diferença em uma composição. O peso exercido pelas diferentes cores e nuances pode contrabalançar em seu equilíbrio em função da sua intensidade no

espaço determinado. Assim, o círculo preto disposto na figura 1 poderia ficar com maior estabilidade se figurasse em uma tonalidade cinza clara, ou seja, a cor, neste momento, geraria menos tensão visual, em função da diminuição de contraste com o fundo do papel, tensão esta gerida a partir da instabilidade das formas em uma informação visual.

Podemos inferir que quanto maior o contraste mais facilmente observamos as unidades existentes em uma composição. Dondis (2003, p. 145) explana que a unidade é uma força interna constituída “de equilíbrio adequado de elementos diversos em uma totalidade que se percebe visualmente”. A junção dessas unidades se harmoniza de modo a unificar as partes individuais.

A unidade juntamente com a proximidade, a semelhança, o fechamento, a continuidade são algumas das leis da Gestalt, estas classificadas como forças internas do fenômeno de percepção visual. As forças supracitadas auxiliam o entendimento da ordem visual feita a partir da organização das formas, provinda da nossa estrutura cerebral e constituída de modo espontâneo.

Um dos precursores da Gestalt, Kurt Koffka (1886/1941), explanou sobre as forças que regem a percepção da forma, tentando explicar “por que vemos as coisas como as vemos” (GOMES FILHO, 2004, p. 19). Segundo o pesquisador, existem as forças externas e as forças internas. As forças externas são aquelas concebidas pela estimulação da retina em resposta à luz que esteja incidindo sobre o objeto observado. Já, as forças internas, caracterizam-se pela busca da ordem positiva e são desencadeadas pelas forças psicofísicas, o que significa dizer que são as forças psicologicamente percebidas, associadas às forças do processo fisiológico cerebral.

No que tange às forças internas na linguagem visual, temos que as formas próximas e semelhantes se atraem gerando unidades. No que se refere a forças que necessitam

concluir ou ligar linhas inacabadas, figura o fechamento que também gera a unidade, reforçando a busca pela simplicidade compositiva. Destacamos outra força interna relevante da Gestalt que é a continuidade, caracterizada pela linguagem visual disposta de forma contínua, ordenada, sem quebras ou rupturas na sua configuração.

Ainda sobre a busca do equilíbrio compositivo, Dondis (2003, p. 32) discorre que o equilíbrio é “a referência visual mais forte e firme do homem, sua base consciente e inconsciente para fazer avaliações visuais”. Quando abordamos a direção das formas dispostas em uma composição visual, Arnheim (2015) situa que qualquer objeto pictórico parece mais pesado quando situado do lado direito de uma composição. Esta constatação pode ter vinculação, também, com a nossa cultura ocidental, afinal aprendemos a ler da esquerda para a direita, ocorrendo a percepção das formas localizadas à direita com mais facilidade do que as inseridas do lado esquerdo. Porém, curiosamente, os inseridos na cultura oriental, onde há a predominância da leitura da direita para esquerda, também partilham da valorização do campo esquerdo da visão. (DONDIS, 2003).

Um exemplo prático é a análise de como um observador percebe a informação visual contida em uma peça gráfica. Para Dondis (2003), existem, dentre outros, padrões de visualização de uma composição visual que reagem aos referentes verticais e horizontais (Figura 3), concebidos como padrão primário de varredura e os que reagem às impressões perceptivas inferior-esquerda (Figura 4) que denota o padrão secundário de varredura.

Um dado interessante é que podemos equilibrar diferentes formas e pesos utilizando tal exemplo, pois se já sabemos que há a preferência pelo ângulo inferior direito, temos que colocar nesse o maior peso formal, porque o lado privilegiado acaba propiciando um equilíbrio, gerado pela

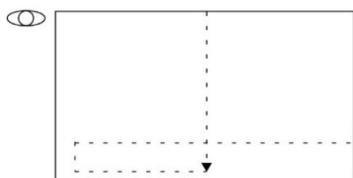


FIGURA 3

FONTE: DONDIS, 2003, p. 39

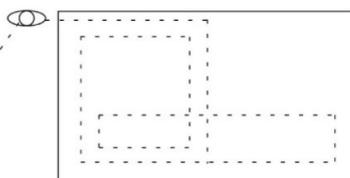


FIGURA 4

Fonte: DONDIS, 2003, p. 39

organização coerente das formas, seguindo os critérios descritos e difundidos por estudiosos da área.

O exemplo acima mostra, também, que há novas possibilidades de arranjo gráfico equilibrado que não esteja vinculado à simetria, o que denota variações mais dinâmicas, visualmente interessantes, e que, ao mesmo tempo, favoreçam o equilíbrio compositivo.

Na disciplina Design de Superfície, enfatizamos a importância de se trabalhar aquilo que está fora de nossa zona de conforto. O que significa dizer que, caso não haja a interferência do professor, a maioria da turma dará preferência por trabalhar com simetria. É, sem dúvida, um caminho viável e sem dificuldade compositiva, mas nem sempre prazeroso de se perceber, pois estamos condicionados ao rebatimento das formas, haja vista quando nos olhamos no espelho e imaginamos uma linha vertical inscrita no meio de nossa face.

Uma composição assimétrica nos instiga a pensar uma fórmula para compor visualmente com equilíbrio e isso faz com que nossa percepção visual seja aperfeiçoada. Apesar de termos algumas referências teóricas, como visto anteriormente, o trabalho dos discentes é empírico, baseado na experimentação, o que requer atenção e comprometimento na busca pela harmonia compositiva.

ATIVIDADE PRÁTICA EM BUSCA DA UNIDADE ESTÉTICA COMPOSITIVA

A nossa disciplina Design de Superfície é fundamentada pela seguinte ementa: 1. desenvolver e aplicar a criatividade mediante a capacidade de análise e percepção visual do processo criativo. 2. O criar experimental de imagens bidimensionais (texturas visuais ou táteis) com matérias-primas diversificadas: papel, fibras, tecidos, aviamentos e outros. 3. O design de superfície, situando o *rapport* como ferramenta para criação de soluções estéticas – gráficas e cromáticas.

Neste artigo, iremos demonstrar a atividade que estimula a percepção visual do aluno, como vistas a facilitar o seu processo criativo, ou seja, contemplaremos os itens 1 e 2 da ementa descrita anteriormente.

O processo criativo é iniciado a partir de um tema geral para a turma que nós fornecemos. O tema escolhido para a turma foi “Arquitetura Brasileira”. Inserido neste universo, o aluno faz uma pesquisa imagética, selecionando as imagens mais interessantes de acordo com o seu ponto de vista. Ao final da pesquisa, nós auxiliamos o aluno na percepção da forma mais simples por ele pesquisada, capaz de se desdobrar em formas diversas. É quando se iniciam os esboços com posterior estilização da forma a ser utilizada no trabalho (Figura 5).

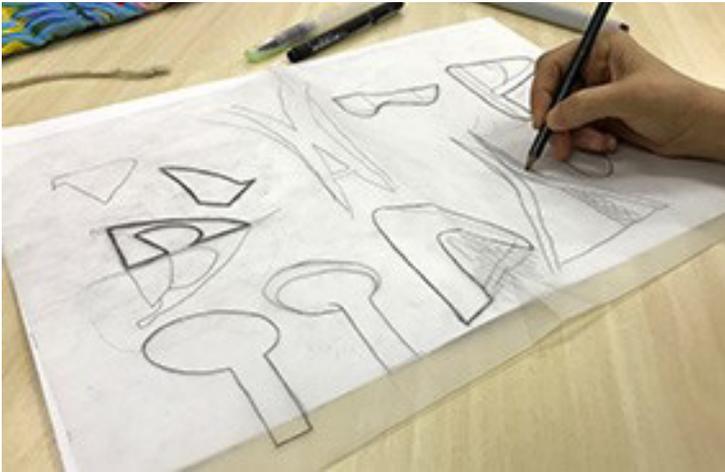


FIGURA 5: Esboços iniciais a partir da obra de Oscar Niemeyer

FONTE: Danielly Melo, 2017

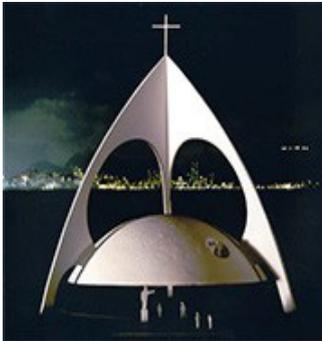


FIGURA 6: Templo Religioso em Niterói

FONTE 6 : <http://artesorciavt.blogspot.com.br/2011/12/algumas-obras-de-oscar-niemeyer.html>.

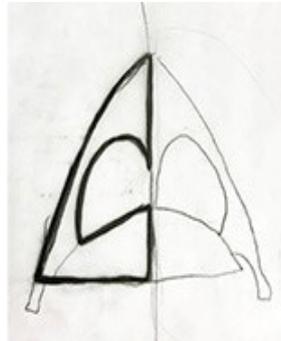


FIGURA 7. Síntese da forma

FONTE 7: Do autor, 2017

A forma escolhida pelo aluno foi a estilização (Figura 7) feita a partir do projeto de Oscar Niemeyer, do Templo

Religioso em Niterói (Figura 6), Rio de Janeiro, ainda em construção.

Após a seleção, o aluno é instruído a redesenhar a forma com auxílio de instrumento para gerar uma série de fotocópias, com, no mínimo, 3 (três) tamanhos distintos entre ampliação e redução. Quanto mais cópias do original o aluno dispuser, maior mobilidade para compor sua criação. O trabalho é totalmente experimental, alicerçando a percepção visual do aluno que, a partir da desordem das formas dispostas em determinada área (Figura 8), ele vai em busca de ordenações que contemplem a unidade estética almejada.



FIGURA 8: Experimentação a partir das cópias da forma escolhida

FONTE: Danielly Melo, 2017

É um trabalho prazeroso e ao mesmo tempo demanda tempo e paciência. Não é de imediato que as formas se harmonizam no papel. É necessário levar em consideração certas lições aprendidas durante a fase teórica da disciplina, com atenção para a teoria da Gestalt, porém o mais importante

para a atividade é conseguir gerar composições dinâmicas que satisfaçam o prazer estético do criador.

Após uma série de experimentos, finalmente surge a primeira composição visual. O aluno, então, terá a tarefa de passar a composição feita a partir da ordenação das formas xerocopiadas para um papel translúcido, podendo ser um papel manteiga ou vegetal. (Figura 9).



FIGURA 9: Decalque da base feita com as formas xerocopiadas para o papel translúcido

FONTE: Danielly Melo, 2017

O aluno tendo o original em papel translúcido deve passar a composição para um papel espesso, que servirá de base para as 4 (quatro) pranchas a serem desenvolvidas. Geralmente, utilizamos o papel Triplex 280g, no formato A3 (21 x 29,7cm).

A primeira prancha deve ser confeccionada com recortes de revistas (Figura 10), o papel deve ser todo composto com estes recortes (Figura 11), deixando a base do papel

totalmente coberta pela textura ou coloração que o aluno desejar.



FIGURA 10: Prancha de revista

FONTE: Danielly Melo, 2017



FIGURA 11: Detalhe da prancha de revista

FONTE: Danielly Melo, 2017

De acordo com Matias (2017), para organizar a composição foi preciso fazer várias cópias com tamanhos diferentes do elemento escolhido para compor e desenvolver a peça. Foi necessário recortar partes das cores escolhidas, das revistas, para depois colá-las na prancha, criando uma textura visual. O *background* foi feito da mesma forma, porém com recortes quadrados e dispostos de forma intercalada.

Nesta prancha fica evidente o contraste estabelecido pelas cores escolhidas, inseridas no fundo branco. A de ser notado, também, que o peso maior da composição está disposto na parte inferior esquerda, evidenciado pela cor preta e pela proporção das formas utilizadas nesta área.

Da Gestalt, podemos sinalizar a inserção das leis da unidade, pois percebemos com facilidade as 3 (três) formas geradas: a constituída na cor preta, a na cor azul e na cor amarela. Possui também semelhança e proximidade, pois as formas são similares, o que facilita a identificação das mesmas, além do arranjo em paralelo reforçar a unificação e identificação da composição. Por fim, vislumbramos a continuidade que gera fluidez à composição, por não haver interrupções na trajetória das formas.

A segunda prancha desenvolvida é a que é constituída por tecidos e/ou aviamentos. A prancha tem que ser revestida por qualquer tipo de tecido, bem como as formas utilizadas na composição. Podendo ser utilizados, também, botões, zíperes, fitas, miçangas, paetês, lantejoulas, e tudo o mais que o aluno desejar, desde que esteja inserido nas especificações de materiais desta prancha.

Segundo Matias (2017), a prancha (Figura 12) foi feita com o tecido Brim reaproveitado de restos de bolsos de calças em desuso. O tecido foi impermeabilizado com cola branca e depois demarcado com grafite através de um gabarito feito com papel recortado, disposto na prancha com fita dupla face. O *background* composto também com tecido Brim e colado na prancha com cola branca.



FIGURA 12: Prancha de tecidos e/ou aviamentos

FONTE: Danielly Melo, 2017



FIGURA 13: Detalhe da prancha de tecidos e/ou aviamentos

FONTE: Danielly Melo, 2017

A repetição do padrão gera uma harmonia e clareza visual, bem como o padrão cromático escolhido, ficando

evidente a pregnância formal. Não há a incidência de tensões visuais, pois o arranjo foi engendrado com igualdade nos pesos existentes, justamente por se tratar de uma criação a partir de formas idênticas, repetidas com uma constância na distribuição.

A terceira prancha é a referente à textura que pode ser gerada por qualquer tipo de material. E, assim como nas demais pranchas, o aluno conseguiu gerar uma nova forma, a partir da síntese da forma inicial (Figura 7).

Matias (2017) salienta que esta prancha (Figura 14) foi composta com vinil adesivo com textura lisa para as formas, dispostas em movimento circulares e no *background* foi utilizado o tecido corino que possui uma textura rugosa (Figura 15).

Das pranchas criadas, esta foi a que gerou um maior dinamismo no arranjo gráfico. A sobreposição das formas estilizadas iniciais (Figura 7) adquiriu movimento, fazendo com que o olhar do observador fosse instigado a varrer toda a área compositiva, por vezes em movimentos circulares. Há a presença de unidades, sendo vistas também através da semelhança e proximidade formal. A forma gerada pela sobreposição de 6 (seis) sínteses iniciais (Figura 7) gerou uma continuidade que valorizou o dinamismo das peças que compuseram tal arranjo gráfico. Há também a pregnância da forma, pois existe a presença da harmonia e clareza visual entre as partes envolvidas na composição.

O peso formal com maior evidência está localizado na parte inferior esquerda, corroborando o dito por Arnheim (2015) e Dondis (2003), explicações descritas no início deste estudo.



FIGURA 14: Prancha de textura

FONTE: Danielly Melo, 2017



FIGURA 15: Detalhe da prancha de textura

FONTE: Danielly Melo, 2017

A quarta e última prancha é a única cujo processo de construção é todo digital (desenvolvido no Adobe Illustrator),

algo que dá mais liberdade ao aluno no quesito repetição para padrão contínuo, padrão esse não restrito a uma área isolada. A padronagem que segue foi fruto de um módulo¹ (Figura 17), composto por 8 (oito) repetições da síntese inicial (Figura 7), justapostas, seguida de repetição. Há a presença de unidades, constituídas a partir da semelhança e proximidade formal, denotando a pregnância da forma.

Para a construção da prancha digital (Figura 16), Matias (2017) salienta que iniciou o processo a partir da vetorização da síntese da forma escolhida (Figura 7), para posterior criação do padrão. Enfatiza a preferência por este tipo de produção, uma vez que as pranchas manuais requerem muita habilidade e destreza na sua produção.



FIGURA 16: Prancha digital

FONTE: Danielly Melo, 2017

¹ É a unidade da padronagem, isto é, a menor área que inclui todos elementos visuais que constituem o desenho (RÜTHSCHILLING, 2008, p. 64).



FIGURA 17: Módulo: forma que deu origem ao padrão da prancha digital

FONTE: Do autor, 2017

A seguir o projeto completo (Figura 18), com o memorial descritivo, que foi entregue pelo seu criador, o discente Diogo Matias, do 8º (oitavo) período do curso de Design, da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico do Agreste.

Há de ser destacado um detalhe que está presente nas 4 (quatro) pranchas apresentadas, que é a presença das formas “sangrando”, isto é, as formas dão a impressão que continuam fora da área limite do papel, denotando uma continuidade compositiva. Isso libera a imaginação a divagar para além das margens do papel, num movimento de expansão visual criativa.



FIGURA 18: Projeto final completo

FONTE: Danielly Melo, 2017

CONCLUSÃO

O presente estudo, fruto do desenvolvimento da primeira atividade da disciplina Design de Superfície, da UFPE CAA, vem demonstrar a importância da atividade manual e experimental na busca pela liberação do ato criador do discente. O trabalho digital é contemporâneo, a nós, e necessário para os ajustes e impressões gráficas, porém ele pode tolher a criatividade do aluno, uma vez que ultrapassa a simplicidade criativa instaurada a partir do lápis e papel.

Este é um trabalho que exacerba o aspecto lúdico do aluno, pois ele executa atividades de desenho, recorte, colagem, ou seja, experimentos. Atividades que somos apresentados quando iniciamos nossa vida escolar, período onde a criatividade está liberta das amarras do mundo adulto. Assim, podemos testar e desfrutar do prazer de gerar composições

e quem sabe reascender memórias de nossos experimentos quando crianças, onde há a criação com liberdade de expressão, a despeito de modelos pré-concebidos.

O experimentar é tão elementar que diante de uma teoria como a da Gestalt, por exemplo, podemos constatar se é pertinente ou não alguma de suas leis, pelo simples fato de termos capacidade de perceber e observar as sensações. Portanto, como vimos do decorrer do texto, uma composição pode ser ideal com predominância da assimetria, mesmo que isso esteja um pouco fora daquilo que para nós, aparentemente, é o ideal, a simetria. O que importa é saber gerar compensações diante dos pesos exercidos pelas formas geradas em um arranjo gráfico, com vistas no equilíbrio compositivo. É salutar o experimento, o trabalho empírico dará ao aluno o amadurecimento perceptivo, necessário aqueles que trabalham com criação.

Pretendemos, em um segundo momento, explanar sobre a segunda atividade empreendida na disciplina descrita, está com ênfase na composição de padrões contínuos.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao aluno Diogo Matias (2017), por ceder seu projeto de Design de Superfície, disciplina do curso de Design da UFPE CAA. Projeto esse que foi objeto deste estudo. E, a aluna, Danielly Melo, pela produção das fotos.

REFERÊNCIAS

ARNHEIM, R. **Arte e percepção visual** – Uma psicologia da visão Criadora. 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

DONDIS, A. D. **Sintaxe da linguagem visual**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

GOMES FILHO, J. **Gestalt do Objeto** – Sistema de leitura visual da forma. 6. ed. São Paulo: Escrituras Editora, 2004.

GOMBRICH, E. H. **O sentido de ordem** – Um estudo sobre a psicologia da arte decorativa. Porto Alegre: Bookman, 2012.

MATIAS, D. Entrevista concedida à Andréa Camargo, 05 dez. 2017.

RÜTHSCHILLING, E. A. **Design de Superfície**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008.

PASSO A PASSO PARA CRIAÇÃO DE COLEÇÕES DO VESTUÁRIO

Dra. Danielle S. Simões-Borgiani

O planejamento de coleções do vestuário é um processo que assegura alguns caminhos do universo criativo do designer, a fim de atender melhor às necessidades da empresa, do público-alvo e, ainda, otimiza o desenvolvimento da coleção, tornando-o mais prático, objetivo e assertivo.

Para Renfrew & Renfrew (2010, p.13) “qualquer coleção de sucesso ou financeiramente viável requer uma enorme quantidade de pesquisa, investigação e planejamento”. É reforçada, então, a questão do planejamento e o olhar estratégico do designer, deixando de lado a total liberdade de limites.

Uma coleção mercadológica é pautada em limites que servem para guiar o processo criativo dentro do planejamento. Existem vários limites que podemos citar, e a maioria deles é advinda do financeiro de que se dispõe para tal coleção: seja em relação à material, à variedade de produtos, a aviamentos, ao tempo; ou em relação à empresa no que se refere à ideologia ou arranjo produtivo: tipo de tecido (ex: somente malha ou somente tecido plano), tipos de acabamento por carência de maquinários, ideologia empresarial

em relação a alguns conceitos. Todos os fatores limitantes devem ser considerados nas etapas iniciais do planejamento, pois vão direcionar a criação.

O processo metodológico, além de otimizar o desenvolvimento de coleções, como já comentamos, também diferencia o trabalho do designer em relação ao trabalho do artesão. Rech (2002) aponta que:

“produtos resultantes de projetos de design têm um melhor desempenho que aqueles que são desenvolvidos por métodos empíricos e são obtidos em um curto espaço de tempo, considerando conceito e cliente como polos terminais do ciclo de desenvolvimento” (RECH, 2002, p.58).

Considerando ainda a importância do desenvolvimento de coleções a partir de planejamento metodológico e criação do designer, Treptow (2013) discorre que, dessa forma, os produtos passam a ter coerência e deixam de ser apenas adaptação de tendências ou cópias.

CONCEBENDO COLEÇÕES SOB A PERSPECTIVA DO DESIGNER

Todas as maneiras de produzir coleções partem de processos metodológicos que o designer está apto através de sua formação a conceber. As coleções devem ser pensadas esquematicamente. Podemos dizer que são mais matemáticas do que por livre inspiração. São cálculos, planilhas e outros agentes estratégicos para que, por fim, cheguemos à criação. Essas planilhas e cálculos constituem-se na forma mais assertiva de desenvolver uma coleção com fins comerciais, sendo

citados por vários autores que se dedicam às metodologias para desenvolvimento de coleções.

A seguir, apresentamos o **Passo a passo para a criação de coleções do vestuário**, edição revisada da Cartilha **Passo a passo para a criação de coleções: vestuário e acessórios** (Figura 1) que foi lançada em 2009 como parte da pesquisa de mestrado realizada na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), financiada pela Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (FACEPE). Destinava-se, inicialmente, a atender aos empresários do Polo de Confecções do Agreste de Pernambuco, porém houve uma ampla utilização da mesma em fins acadêmicos. A edição rapidamente se esgotou, restando apenas algumas publicações por meio de artigos em congressos nacionais. Desta forma, revisitamos as diretrizes e as atualizamos, a fim de torná-las mais mercadológica e coerente com as necessidades atuais do mercado.

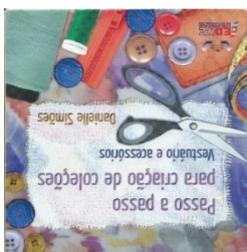


FIGURA 1: Capa da Cartilha lançada em 2009 pela Editora Universidade de Pernambuco (EDUPE).

FONTE: Própria.

1. Passo a passo para criação de coleções do vestuário

Didaticamente, essa metodologia está dividida em 4 etapas: Rabiscando, Alinhavando, Ajustando e Arrematando.

Cada uma destas possui outras subetapas que são todas sequenciais, então, é interessante somente avançar à etapa seguinte quando as anteriores estiverem plenamente resolvidas.

Por se destinar, inicialmente, ao Polo de Confecções do Agreste, foi realizada como uma metodologia curta, direta e objetiva. Pretendíamos que, dessa forma, o desenvolvimento criativo de uma coleção não ultrapassasse o tempo de 1 mês. O ideal seria consolidá-lo em 15 dias, para ganhar ainda mais tempo para produção e, conseqüentemente, venda.

Essa metodologia atende apenas ao desenvolvimento criativo, não envolve a produção das peças, comercialização e divulgação como é apresentado em outras metodologias de gestão de design para desenvolvimento de coleções. Aqui tratamos apenas da criação e apresentação para empresa.

1.1. Rabiscando

Aqui serão organizadas as informações iniciais da coleção que formam as diretrizes a serem seguidas. São elas: definição de público, mês de lançamento e tempo de comercialização.

Público-alvo

O público deve ser definido/mapeado após um estudo de perfis de público, considerando o estilo de vida. Características como relacionamentos, ambientes preferidos, habilidades/costumes/gostos, entre outros, devem ser observados, pois desta maneira é possível visualizar onde seu público transita e que tipos de roupas ele usa. Para Kotler (1998, p.172), o estilo de vida “representa seu padrão de vida expresso em atividades, interesses e opiniões. Retrata a pessoa por inteiro, interagindo com o ambiente” (Quadro 1).

- **Modernizadores:** Possuem maior nível de renda e sua autoimagem é de extrema importância para eles, não apenas como evidência de status, mas como expressão de sua independência, seu caráter e seus gostos. Esse tipo de consumidor tende a comprar rapidamente as melhores novidades da vida.
- **Satisfeitos:** São profissionais maduros que possuem boa instrução e se concentram em família e lazer. São bem informados, abertos a novas ideias e consumidores práticos, apesar do seu razoável padrão financeiro.
- **Crédulos:** Conservadores. Orientados por certos princípios. Previsíveis como consumidores e, embora possuam menor nível de renda, preferem os produtos nacionais e/ou marcas já consolidadas. Centram suas vidas na família, na igreja, na sua própria comunidade e no seu país.
- **Realizadores:** São empreendedores bem-sucedidos, voltados ao trabalho e à família. São – politicamente – um pouco liberais, mas só favorecem os produtos já conhecidos e os serviços que exibam seu próprio sucesso.
- **Batalhadores:** Possuem valores similares aos dos "Realizadores", embora não sejam tão bem-sucedidos quanto eles. Para eles, o estilo de vida é de extrema importância, pois procuram imitar os comportamentos dos grupos com maiores recursos.
- **Experimentadores:** Formam o grupo jovem, o qual aprecia atividades sociais e esportivas. São ávidos consumidores de roupas, fast-food, música e outros produtos voltados para o público mais jovem. Também apreciam as novidades.
- **Criadores:** Procuram afetar o ambiente de maneira mais prática, valorizando sua própria autossuficiência. Concentram-se no trabalho, na família e na recreação, consumindo produtos práticos e não se deixando impressionar pelas novidades.
- **Lutadores:** Formam o grupo de menor renda e, por isso mesmo, não podem formar um padrão de consumo, embora sejam leais às marcas.

Quadro 1. Estilos de Vida segundo Kotler e Armstrong (1998)

Fonte: Kotler e Armstrong (1998).

Então, qual desses estilos seria o alvo? Qual a meta?

A princípio, pode haver dificuldade de definir apenas um estilo de vida, pois se perceberá que dois ou três estilos de vida, indicados a seguir, poderiam ser o alvo, pois alguns têm congruências que os colocam, em algumas ocasiões, nos mesmos ambientes/preferências. Porém, indicamos ir reduzindo suas escolhas a um estilo de vida, já que, assim, o resultado será mais direcionado. Nada impede que, na prática, após a coleção estar pronta e nas lojas, outras pessoas que não formaram o estilo de vida alvo estejam consumindo e usando o produto. Porém, para ser mais assertivo, focar no alvo é mais eficaz.

É indicado criar um painel de estilo de vida para que sirva como referência visual. Comportamentos, palavras, ambientes, pessoas ícones que representem o estilo de vida devem ser inseridos no painel. Esse painel pode ser fixado no atelier criativo, para sempre ser consultado, quando preciso.

Caso a empresa já tenha o público-alvo definido por estilo de vida, essa etapa é suprimida e, assim, ainda se ganha mais tempo no planejamento da coleção.

Mês de lançamento e tempo de comercialização

Para iniciar a coleção, do ponto de vista estratégico, devemos decidir sobre o mês de lançamento e o tempo de comercialização (estimado). Vale lembrar que essa definição ajudará a pensar em temas relacionados a esses meses, através da consulta ao calendário do vitrinista, indicado por Treptow (2013). Esse ainda não será o tema visto como conceito da coleção, essa etapa será explicada adiante.

O tempo de comercialização é uma previsão de quanto tempo aquela coleção permanecerá como principal, em ambiente de venda, até que seja substituída pela próxima. Essa definição ajudará a dimensionar a coleção (etapa alinhando). Há de se considerar, ainda, que esse tempo também

depende da dinâmica da empresa: algumas empresas precisam de muita variedade de peças em pouco tempo, outras, pouca variedade e muito tempo de comercialização.

Após definir mês de lançamento e tempo de comercialização, deve ser consultado o calendário do vitrinista (Quadro 2), para que se localize no tipo de coleção em vendas, bem como os acontecimentos mensais que são temas para vitrines.

Mês	Coleção em vendas	Tema para vitrines
Janeiro	Liquidação alto-verão	Praia, verão
Fevereiro	Liquidação alto-verão	Praia, carnaval
Março	Lançamento outono	Páscoa, Dia da mulher
Abril	Outono	Páscoa, outono
Maiο	Lançamento Inverno	Dia das mães
Junho	Inverno	Dia dos namorados, inverno, festas juninas
Julho	Liquidação de inverno	Férias de inverno
Agosto	Liquidação de inverno	Dia dos pais
Setembro	Lançamento de primavera	Primavera
Outubro	Lançamento de verão	Dia da Criança, Halloween
Novembro	Lançamento da linha festa	Verão, Natal, festa
Dezembro	Alto-verão e linha festa	Natal, Reveillon

Quadro 2. Calendário do vitrinista.

Fonte: Treptow (2013, adaptado de FEGALI, 1996).

Os temas de coleção em vendas e vitrines servem para nortear a criação, no sentido de pensar roupas para o verão, por exemplo, que também serão praia e carnaval, se a coleção for lançada em janeiro e se estender até fevereiro.

2.2 Alinhavando

Como estamos tratando de coleções estratégicas para empresa, não há como separar a nova coleção do histórico da empresa. Essa é uma prática da gestão estratégica do design que envolve todas as relações empresariais da criação (do design) com os demais setores de forma responsável, crítica e eficaz.

Então, sugerimos articular a coleção com a anterior. Essa é, por sinal, é uma prática também comum, porém quase imperceptível em diversas empresas da área.

Para Simões-Borgiani (2014):

“Do ponto de vista estratégico e da busca pela eficácia, uma coleção articulada de produtos do vestuário deverá ser trabalhada de forma articulada. É uma coleção de produtos do vestuário que apresenta um amadurecimento do processo de desenvolvimento [...] Não deve ser aleatória na escolha de temas, peças, cores, modelos da coleção” (SIMÕES-BORGIANI, 2014, p.129).

Para articular a coleção, deve-se analisar, na coleção anterior, o que mais vendeu facilmente/rapidamente e o que menos vendeu ou virou estoque. Esses dois extremos serão referência para nova coleção, da seguinte forma: o que mais vendeu será diretriz para compor partes de baixo (bottons) ou de cima (tops) na nova coleção. Considerando que seu cliente já comprou aquela peça, ele se sentirá convidado a comprar outra que combine com a mesma. E a peça que não vendeu pode ser reinserida na nova coleção, porém reformulada (voltando à confecção para modificações) ou mantendo a mesma estética anterior, porém, compondo look com peça da coleção nova.

Depois dessa prática para articular coleções, os limites ou diretrizes da coleção já estão se formando. Na etapa alinhando, estão inseridas as subetapas: tamanho da coleção, variedade de estilos e variedade de produtos.

Tamanho da coleção

Nessa etapa, definem-se quantos produtos a coleção terá. Essa definição não é aleatória, ela advém do tempo de comercialização que já foi definido e do mês de lançamento, bem como da articulação com a anterior, por isso essa metodologia é sequenciada.

Algumas considerações são fundamentais: se já tem muitas peças em estoque, se é um mês de muito fluxo de vendas, como final do ano, se é uma minicollection complementar, se não tem estoque e há falta de novos produtos na loja... Quantas peças terá a coleção? Qual a capacidade produtiva da empresa, para produzir as peças no tempo determinado? Qual investimento será feito para materiais? Quantas peças se espera vender? Há espaço de estoque na loja para acomodar quantas peças? Então, muita reflexão e trabalho conjunto com outros setores da empresa vão auxiliar a definir esse quantitativo.

Outra consideração a se fazer é se a coleção for grande, ela não precisará ser lançada de uma única vez. Poderá ter entradas programadas na loja. Assim, as peças sempre vão se renovar no ambiente de loja.

Variedade de estilos

Outra estratégia mercadológica de uma coleção é dosar a quantidade de peças com mais tendência, conceito e neutralidade. É uma forma de alternar as peças da coleção e, assim, equilibrar a possibilidade de vendas. As peças mais neutras ou básicas sempre vendem, mas não são chamarizes para vitrines, ou para intensificar o consumo. Por outro lado,

as peças com mais tendência e conceito, são mais chamativas, desenvolvidas para o tempo em que permanecer a tendência, contudo algumas vezes não são muito bem aceitas por serem mais ousadas. Neste caso, então, o designer deve dosar a quantidade de tais peças numa coleção.

Pires (2000), Simões (2009) e Treptow (2013) identificam as três categorias como fundamentais numa coleção para o equilíbrio nas vendas. Numa mesma coleção, respeitando o estilo do público, as peças podem ter os estilos básico, *fashion* ou vanguarda. Essa diferença está no teor de conceito/tendência que cada peça tem. Quanto mais conceito e tendência, mais de vanguarda a peça será, quanto menos, mais básica será. As definições encontram-se no quadro 3.

Após entender os estilos de produtos, indicamos definir em porcentagem quanto cada estilo aparecerá em sua coleção. Ex.: 30% básico, 60% *fashion* e 10% vanguarda. Essas porcentagens variam de acordo com seu público-alvo e objetivo da coleção. Se for uma coleção para durar mais tempo em loja, perpassando tendências, deverá ter mais peças básicas. Lembre-se de que peças *fashions* são aquelas que chamam mais atenção para venda, são facilmente comercializáveis no tempo da coleção/tendência.

Peças básicas são aquelas que não apresentam muito da tendência ou mesmo do conceito, de forma evidenciada. São peças tradicionais, vendáveis o ano todo, pois não dependem da tendência do momento. Geralmente, compõem uma porcentagem de toda coleção para garantia de venda de produtos. Embora sejam peças que vendem o ano todo, não possuem sozinhas o apelo de venda. Por isso devem ser combinadas a outras *fashions* e/ou de vanguarda para vitrines e campanhas.

Peças *fashions* são aquelas comprometidas com a tendência e conceito da coleção. São modelos que devem ser comercializados no tempo de vigor da tendência, para não saírem de moda e virarem estoque não vendável... Essas peças são o ponto de equilíbrio entre as básicas – que não carregam tendências evidenciadas – e as de vanguarda que carregam o conceito de maneira exacerbada.

Peças de vanguarda são peças mais ousadas para a tendência, com uso exacerbado do conceito; nem sempre são facilmente comercializáveis, mas enfatizam o conceito da coleção. Geralmente vêm em menor quantidade numa coleção, porém depende do público alvo. São peças de mais impacto.

Quadro 3. Estilos de peças

Variedade de produtos

Definida a dimensão da coleção e variedade de estilos, segue-se para definir quais os produtos estarão na coleção. Lembre-se, também, de considerar os produtos que já existem na loja e que servem para articulação da coleção. O uso de uma planilha irá auxiliar a reunir essas informações quantificáveis (Tabela 1).

Os produtos de moda de vestuário podem se dividir em *tops* (parte de cima), *bottons* (parte de baixo) e inteiros (vestidos e macacões).

Considerando as características de consumo, aconselha-se que para cada parte de baixo, tenha-se, na mesma coleção, 2 a 3 partes de cima, pois dessa forma o cliente terá mais opções de composição.

	Produtos	Básico	<i>Fashion</i>	Vanguarda	Total
Inteiros					
Partes de cima					
Partes de baixo					
	Total				

Tabela 1. Planilha base para etapa alinhavando

Fonte: Elaborado pela autora

No quadro 4, simulamos planilhas com preenchimento, como exemplo de uma coleção de 10 peças. Veja as considerações de cada uma antes do preenchimento que foi realizado.

No Caso 1 (quadro 4), não houve alteração de peça, o que é mais econômico para loja. As novas peças foram pensadas com base na articulação anterior e respeitando a proporção indicada de, para cada parte de baixo, 2 a 3 opções de parte de cima, resultando em 2 partes de baixo para 6 partes de cima.

Já, no Caso 2 (quadro 4), a empresa refez a calça que não vendeu, alterando a cintura da mesma para o padrão normal, desta forma, essa peça passa a ter mais custos envolvidos e, por parecer ‘nova’, ela contabiliza na planilha da coleção, pois de fato, é um modelo que é novo a partir dessa remodelagem. Diante dessa inserção da calça na planilha, optou-se por diminuir 1 saia, a fim de que a proporção de partes de baixo para partes de cima ainda se mantivesse dentro do indicado.

Caso 1: Considerações iniciais do alinhavando

1. Não vendeu calça cintura alta skinny.
2. Vendeu bem blusa social.
3. Estilo de vida: satisfeitos (não seguem tendências por obrigação, compram por conforto e necessidade).
4. Minicolecção complementar, para dar saída à calça skinny e alavancar vendas entre duas coleções grandes.
5. Sempre tem boa saída o macacão.
6. Definiram-se 10 produtos da coleção.
7. Definiu-se por: 40% básico por ser para o público em questão e pelo fato de ser uma entre coleções; 50 % fashion para ter toques da tendência do momento, convidando mais ao consumo; e apenas 10% vanguarda pelo perfil do público e por ser uma coleção para venda, ou seja, com menos risco de não dar certo.

	Produtos	Básico (40%)	Fashion (50%)	Vanguarda (10%)	Total
Inteiros	Macacão	1	1		2
Partes de cima	Blusa*	2	3	1	6
Partes de baixo	Saia**	1	1		2
	Total	4	5	1	10

*modelos pensados para compor com a calça que não vendeu.

** Modelo pensado para blusa que vendeu bem, bem como blusas da nova coleção.

Caso 2: Considerações iniciais do alinhavando

1. Não vendeu calça cintura alta skinny, foi devolvida à confecção e modificada para ter a cintura normal.
2. Considerar os itens 2, 3, 4, 5, 6 e 7 idênticos ao caso 1.

	Produtos	Básico (40%)	Fashion (50%)	Vanguarda (10%)	Total
Inteiros	Macacão	1	1		2
Partes de cima	Blusa*	2	3	1	6
Partes de baixo	Saia**	1			1
	Calça (<i>skinny</i> reformulada)		1		1
	Total	4	5	1	10

*modelos pensados para compor com a calça que não vendeu.

** Modelo pensado para blusa que vendeu bem, bem como blusas da nova coleção.

Quadro 4. Exemplos de coleções de 10 peças com articulação com anterior

Fonte: Elaborado pela autora

2.3 Ajustando

Na etapa ajustando, a coleção vai ganhando forma. É nessa etapa que são definidas as tendências a serem adotadas, o conceito da coleção, as cores e materiais e, por fim, inicia-se a criação.

Tendências e modismos

Inicialmente, vamos diferenciar os dois para depois explicar por que usamos aqui os dois termos. Tendência é algo que está por vir e é apresentado pelos consultores de tendência através de empresas especializadas. Existem versões em cadernos de tendências impressos ou mesmos sites destinados a essas pesquisas. E modismo é aquilo que está começando a ser usado e virando mania, ou mesmo modismo.

O que está nas vitrines e sendo usado de maneira massificada já não é tendência e sim modinha, modismo. Os estudos de tendência, apresentados por consultores, preveem, até 2 anos antes, as possíveis tendências que podem surgir, advindas de estudos de comportamento, sociedade e economia.

Geralmente, cadernos de tendência ou portais trazem as possíveis tendências por eixos: já houve tempo em que os eixos mais comuns eram étnico, romântico e esportivo. na edição Verão 2018 do caderno INOVA MODA do Senai, foram apresentados 2 conceitos e os 3 *trend topics*¹ para cada um. O primeiro conceito foi o de vínculos, tendo como *trend topics* a sinergia, empatia e consciência. O segundo conceito foi rupturas, tendo como *trend topics* as controvérsias, visual e maquiagens². Para cada *trend topic*, os cadernos sugerem cores, formas e materiais. A publicação do INOVA MODA, verão 2018, foi realizada em 2016, ou seja, 2 anos antes dessa

1 Trend topics – tendências percebidas dentro de macrotendências.

2 Grafia de acordo com caderno de INOVA MODA SENAI, VERAO 2018.

eclosão de consumo consciente, seja pela sinergia, empatia ou consciência e também por conta dessas rupturas com gênero, costumes e hábitos de ser e vestir.

Então, para a coleção que está sendo desenvolvida, é preciso pesquisar se será utilizado tendência ou modismo (se for imediata) ou até mesmo os dois. Se utilizar caderno ou portal de tendências, lembre-se de ver a sugestão para o período de lançamento de sua coleção e localize qual melhor eixo para o estilo de vida que foi definido para a coleção.

É indicado o desenvolvimento de painel de tendências/modismos para dar evidência ao que será incluído de tendência na coleção (Figura 2).



FIGURA 2: Painel de tendências/modismos do Caderno INOVA MODA – Verão 2018.

FONTE: SENAI, 2016.

Esse painel também deve ser afixado no atelier criativo, para sempre ser consultado, quando preciso.

Conceito

O conceito da coleção, também chamado por alguns autores de tema ou inspiração, poderá advir de diversas fontes: viagens, ideologia, monumento, reflexão, cultura, entre outros. Apesar de parecer uma livre escolha, ela não é tão livre e deve ser responsável, como toda etapa do planejamento criativo.

Para escolher dentre tantas possibilidades, revise todas as etapas anteriores, com destaque especial para: mês de lançamento e tempo de comercialização, estilo de vida, tendências e modismos. Assim a escolha se adequará mais e poderá ser mais assertiva.

O conceito serve como fio condutor para as etapas seguintes, especialmente cores, materiais e criação. Embora tenha papel importante no processo criativo e muitas vezes no ponto de venda, nem sempre o consumidor se atém ao conceito que foi trabalhado, para saber sua história ou como cada detalhe foi pensado. Na maioria das vezes, o resultado estético é o que convida o consumidor a observar e até mesmo a comprar a peça. Por este motivo, algumas empresas não utilizam essa etapa em coleções. Elas utilizam apenas a etapa da tendência que se confunde, muitas vezes, com o conceito, contudo são somente elementos de tendência que estão presentes na coleção, suprimindo o conceito.

A depender do perfil da empresa e estilo de vida do público, o conceito será requerido ou não. Às vezes, minicoleções, desenvolvidas entre grandes coleções com conceito, não apresentam conceito, tornando-se apenas novas peças para loja, enquanto a nova coleção não chega. Ou ainda uma empresa pode escolher um macro tema anual e ir trabalhando conceitos relacionados durante um ano a cada coleção (Quadro 5).

Conceito anual (macrotema) – Praia

- Coleção 1 – tema: placas de praia
- Coleção 2 – tema: paisagens
- Coleção 3 – tema: peixes
- Coleção 4 – tema: calçada de praia
- Coleção 5 – tema: veículos de praia
- Coleção 6 – tema: frutas de praia

Quadro 5. Exemplo de temas de coleções relacionadas ao tema anual de praia.

Fonte: Elaborado pela autora

Após ser decidido se a coleção terá tema ou não, deverá ser desenvolvido outro painel, desta vez conceitual para que as imagens e palavras sirvam de referência para elementos de estilo, cores e criação (Figura 3).



FIGURA 3: Exemplo de painel de tema/conceito.

FONTE: Elaborado pela autora com imagens de domínio público do Pixabay.

Cores e materiais

Apesar de todas as etapas serem importantes no planejamento da coleção, chamamos atenção para a escolha de cores e materiais, considerando as carências mercadológicas e até mesmo prazos de fornecimento de tecidos e avia-mentos. Então é preciso ter um planejamento prévio, e, ainda, outro ponto relevante é que muitas vezes a variedade de cor e gramatura de tecidos torna a produção mais lenta pela constante preparação do maquinário para cada gramatura ou cor.

As cores devem ser escolhidas do painel conceitual e de tendências, por isso também a importância desses painéis fixados no atelier criativo. Através da consulta do mesmo serão perceptíveis as cores congruentes e aquelas advindas do tema que devem compor a coleção. A quantidade de cores depende do objetivo da coleção e de como o designer estará lendo o conceito.

Ao definir as cores da coleção, a cartela de cores está montada. Para Simões (2009), a cartela de cores deve apresentar nomes próprios relacionados ao conceito, veja no exemplo da Figura 4.



FIGURA 4: Cartela de cores.

FONTE: Elaborado pela autora.

Os materiais, leia-se tecidos e aviamentos, devem ser escolhidos com base nas cores definidas, na tendência e conceito, estilo de vida do público-alvo e financeiro de que se dispõe para coleção. Tecidos lisos? Tecidos brilhantes? Tecidos texturizados? Tecidos vazados? Tecidos inteligentes? Tecidos naturais? Tecidos sustentáveis? Tecidos sintéticos? Tecidos estampados? Aviamentos de metal? Aviamentos de madeira?

As respostas virão a partir das reflexões e da consulta às etapas anteriores. Deve-se observar que alguns tecidos, por serem exclusivos, podem demorar a chegar ou encarecer a produção, se não houver um bom planejamento. Por outro lado, se bem planejados, podem ser o chamariz da produção e, mesmo sendo mais caros, a coleção pode ser equilibrada com outro tecido mais acessível.

Há ainda de se considerar algum tecido ou aviamento que ficou em estoque e que será inserido na coleção para poupar custos. Então, essa é uma decisão empresarial para se seguir. A escolha não é livre e aleatória.

Elementos de estilo

A última subetapa que antecede a criação é a escolha dos elementos de estilo. Os elementos de estilo são detalhes que, ao serem repetidos em algumas peças, proporcionam unidade estética à coleção. Podem estar em detalhes na modelagem, silhueta, tecidos diferenciados, cor, estampas, entre outros.

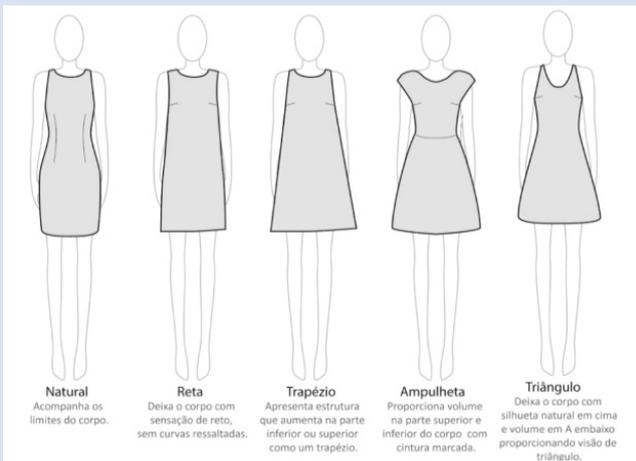
Como podem ser escolhidos os elementos de estilo? Primeiro, é interessante definir na coleção quais serão os elementos e princípios do design que serão utilizados, para depois selecionarem-se aqueles que mais vão se repetir, tornando-se os elementos de estilo.

Segundo Frings (2012), Jones (2005) e Treptow (2013), os elementos de design são silhueta, cor, textura, linha e forma. E os princípios de design são: repetição, ritmo, gradação, radiação, contraste, harmonia, equilíbrio e proporção.

Os quadros 6 e 7 apresentam resumidamente esses elementos, depois é apresentado um exemplo de como trabalhá-los numa coleção.

Silhueta

Para Jones (2005), Treptow (2013) e Frings (2012), é a relação que o volume da roupa provoca, considerando um olhar tridimensional. É o primeiro impacto causado pelas roupas, antes mesmo dos detalhes. Elas alteram ou acompanham o volume natural do corpo. Comumente são conhecidas como linha natural, reta, trapézio, ampolheta, triângulo, entre outras.



A silhueta triângulo, também podem ser vistas de forma invertida, recebendo assim a denominação de triângulo invertido, quando há mais volume em cima e menos na parte de baixo.

Cor

A escolha de cores da coleção poderá passar sensações relacionadas à como as cores são percebidas culturalmente. Algumas vistas como quentes, outras frias. Algumas vistas como chiques, elegantes, outras sensuais... ou seja, as cores da coleção ajudarão a reforçar as sensações ou mensagens que o designer quer passar na coleção. Na metodologia de Simões (2009) a cor é definida antes dos elementos de estilo.

Quadro 6. Elementos de Design

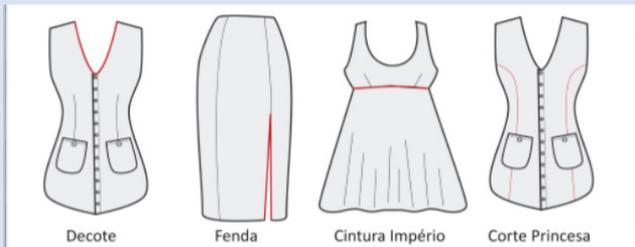
Fonte: Elaborado pela autora.

Textura

Esse elemento de design diz respeito a sensação tátil da roupa e está diretamente relacionado à escolha de tecidos. Além de o próprio tecido conferir texturas, sejam lisas, rugosas, ásperas, naturais... há ainda a possibilidade de intervenções que também conferem texturas, como: cortes a laser, dobraduras, bordados de linha ou pedrarias, resinagens e alguns outros processos que alteram a textura do tecido de base. Na metodologia de Simões (2009), a textura é definida antes dos elementos de estilo, pois está relacionada à escolha de tecidos e materiais da coleção.

Linha

O poder da linha sob o olhar é indiscutível. Naturalmente, onde tem linhas visíveis, o olhar as acompanha. Desta forma, isso se torna um recurso excelente para o designer conduzir o olhar das pessoas sobre as roupas. Segundo Treptow (2005, 2013) o uso mais comum das linhas está nas costuras que unem partes de roupas. A presença ou localização de algumas delas interferem na percepção do volume. Cabe ao designer decidir como usá-las, seja em decotes, fendas, cortes, localização da cintura demarcada da roupa, corte princesa, entre outros.

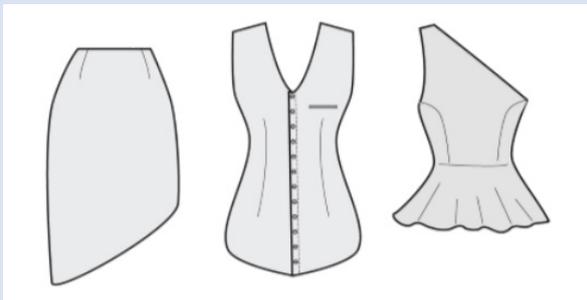


Forma

Esse é um elemento de design bem interessante de ser trabalhado nas coleções em que se deseja manter a silhueta nas composições. A silhueta é o resultado visual das composições na relação com o corpo e em muitas vezes é formada por mais de uma peça (ex: blusa e saia, camisa e calça, blusa e calça...). E como cada peça tem uma forma e o consumidor escolhe suas composições, caso o designer queira que permaneça a silhueta definida na coleção, ele deve pensar em todas as peças formando os looks possíveis entre elas, para ver se permanece a silhueta definida na coleção. Caso a coleção tenha mais de uma silhueta, não há problema, pois poderá ter formas diferentes.

Repetição

Esse princípio acontece frequentemente nas roupas e quase que naturalmente, pois as roupas apresentam, em sua maioria, repetição através do espelhamento dos lados direito e esquerdo, salvo em casos em que a roupa é assimétrica. Roupas assimétricas quebram o princípio da repetição e conferem aguçamento do olhar, por se tratar de algo não tão recorrente e a que nosso olhar já está acostumado.



As três peças do exemplo acima apresentam quebra de repetição. No primeiro caso a saia é assimétrica por ter comprimento diferente de um lado em relação ao outro. Já na blusa do meio, a repetição é mantida nos botões e modelagem, exceto no bolso que só tem de um lado da peça. E na blusa de um ombro só, a repetição é quebrada por não ser simétrica nos ombros.

Harmonia

É a similaridade de materiais distintos ou cores. “Ela implica combinações de elementos com características próximas, como justaposição *ton-sur-ton* de cores ou mistura de texturas com o mesmo grau de aspereza” (TREPTOW, 2013: 130).

Contraste

É um princípio conseguido através do uso de opostos, seja por textura, seja por cor. Exemplo: peça com tecido liso e tecido áspero, ou peça em lã com acabamentos em metal, ou cores contrastantes na mesma peça.

Quadro 7. Princípios de Design

Fonte: Elaborado pela autora.

Ritmo

O ritmo é um tipo de repetição com padrão elaborado (TREPTOW, 2013). Um bom exemplo é a repetição de botões numa camisa, porém num padrão 3 a 3.



Gradação

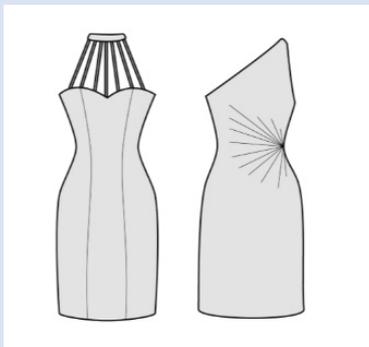
“É um tipo mais complexo de repetição, em que as características das roupas são trabalhadas em tamanhos ou distâncias cada vez maiores ou menores” (JONES, 2005: 108). A variação da intensidade da cor também confere gradação às peças, então todo tecido degradê tem o princípio da gradação (TREPTOW, 2013).



No exemplo das blusas acima, no primeiro caso vemos gradação em degradê na parte inferior da blusa. No segundo caso a gradação é por conta da diferença gradual de tamanho dos babados da parte inferior da blusa e no terceiro exemplo existe gradação nas linhas cinza que forma a estampa de listra.

Radiação

É o uso de linhas que partem de um ponto comum para diferentes direções (JONES, 2005; TREPTOW, 2013). Pode ser realizada através de drapeados, estampas, linhas de composição, entre outros.



No primeiro vestido do exemplo a radiação está nas faixas que saem do colo e convergem até o pescoço e no segundo exemplo está no franzido lateral do vestido que convergem para um único ponto.

Equilíbrio

Refere-se ao peso visual da roupa no corpo através da divisão imaginária do eixo horizontal (cintura) e vertical (lado direito e esquerdo do corpo) (TREPTOW, 2013; FRINGS, 2012). É interessante observar que, ao dividir o corpo na cintura, a parte de cima é bem menor do que a de baixo, então, sugere-se que a parte de cima tenha mais detalhes do que a de baixo, para que a roupa passe a ter equilíbrio. Seja pelo recurso de detalhes de textura, concentração de estampa, cor ou modelagem.

Quadro 7. Princípios de Design (continuação)

Fonte: Elaborado pela autora.

Proporção

Refere-se às partes da peça em relação ao todo. Por exemplo, a proporção de golas, punhos, botões numa peça. Botões de um casaco são maiores que botões de blusa, pela imponência típica dos casacos que são roupas de cima. Da mesma maneira podemos avaliar golas e punhos, entre outras partes das roupas. Nos três exemplos a seguir apresentamos 2 blazers com os botões e golas em proporção maior que os da blusa, que tem botões e gola proporcionais a mesma.



Quadro 7. Princípios de Design (continuação)

Fonte: Elaborado pela autora.

O designer deve escolher como trabalhará os elementos e princípios de design na coleção. Não existe obrigatoriedade de utilizar todos os princípios numa coleção. Eles são apenas ferramentas criativas para o designer e que conferem resultados interessantes. Foram apresentados 8 princípios, e o designer pode optar por usar 5, 6, 3... depende da coleção, tamanho, proposta e conceito. Alguns desses princípios são naturalmente usados em peças, mesmo sem o conhecimento prévio, como comentamos da repetição e até mesmo da proporção.

É interessante que se listem quais princípios serão usados, para que, a partir deles, escolham-se quais serão os elementos de estilo da coleção (aqueles que mais se repetirão).

Os elementos de estilo advêm do painel conceitual, do painel de tendência e do conhecimento de elementos e princípios de design. Por exemplo, vamos considerar um painel

conceitual de praia e um painel de tendência/modismo com muita cintura alta e marcada (Figura 5). Os elementos de estilo da coleção poderiam ser: cor azul (conceito/elemento de design – cor), fluidez nas peças (conceito/ elemento de design - silhueta), decotes e extremidades arredondadas (conceito / elemento de design - linha), cintura marcada (tendência/elemento de design - linha), aviamentos naturais (princípio de design – harmonia em relação aos tecidos naturais). As formas como os elementos de estilo serão dispostos nas peças são atividades do designer durante o processo criativo e não anula o uso dos outros elementos e princípios de design que foram escolhidos e estarão em toda coleção. Em uma peça ele pode usar dois elementos, ex: fluidez e decote arredondado; em outra pode usar o decote arredondado, a cor azul e a cintura marcada... Essas escolhas de cada elemento em cada composição de peça também são feitas, com observação à planilha de variedade de estilos, consultando as peças básicas, *fashion* e de vanguarda.



FIGURA 5: Painel de tendências> Painel conceitual> Elementos e princípios de design> elementos de estilo > organização para criação.

FONTE: Elaborado pela autora.

Existem empresas que desenvolvem coleções suprimindo essa etapa, pois consideram apenas as tendências e as seguem, trabalhando elementos e princípios de design da tendência como elementos de coleção, mas sem grandes repetições, ou seja, sem definição dos elementos de estilo. Geralmente são as que produzem coleções-mix. Para as coleções que têm claramente expressados os elementos de estilo e unidade estética, Simões-Borgiani (2014) nomeia como coleção-unidade (Quadro 8).

Coleção-unidade

“São coleções em que se tem plena harmonia entre estilo de vida definido, tema ou conceito, estação a que se destinam, formas cores e padrões. Também podem ser chamadas de coleções homogêneas, do ponto de vista estético” (SIMÕES-BORGIANI, 2016: 245-246). Esse tipo de coleção é amplamente citado na literatura da área.

Coleção Mix

“Coleções que apresentam vários estilos de vida, cores, formas e geralmente esta posta para uma mesma estação. [...] É uma definição mais contemporânea para a prática das coleções do vestuário, considerando que hoje, o estilo pessoal é muito dinâmico, o consumo também será. [...] Mesmo empresas de grife e com valor de marca já agregado, foram percebidas coleções com heterogeneidade estética nos produtos.” (SIMÕES-BORGIANI, 2014:130). Esse tipo de coleção também é chamado de coleção heterogênea.

Quadro 8. Tipologia de coleções: Coleção unidade e coleção-mix.

Fonte: Elaborado pela autora.

Então, cabe nesse momento a decisão do designer se irá produzir coleções mix ou coleções unidade e dessa forma relacionar os elementos de estilo. Nenhum dos tipos minimiza o outro. Essa é uma decisão empresarial e deve ser estratégica.

Também não há um rigor no sentido de que quem produza coleções-mix sempre as produzirá. O mesmo se aplica, para coleções-unidade. Pode haver momentos de coleção-unidade e vice-versa. Para conhecer mais de coleções-mix e unidade, indicamos a leitura do artigo “Reflexões sobre a classificação de coleções do vestuário: coleções-unidade e coleções-mix” de Simões-Borgiani (2016) disponível com endereço eletrônico na bibliografia.

Criação

Quase finalizando as etapas desta metodologia revisada de Simões (2009) está o processo criativo propriamente dito. Antes, foram realizados planejamentos prévios que vão direcionar este momento de criação, a fim de deixá-lo mais objetivo, direto e eficaz.

Aqui a criação é chamada de alternativas, para resolver cada peça da coleção advinda das planilhas, painéis, elementos de estilo e design, definidos anteriormente. Para cada peça final, Treptow (2013) e Simões (2009) indicam 2 ou 3 opções. E somente após a criação de todas é feita a seleção (Quadro 9).

1. Destacamos a peça que vamos simular o desenvolvimento

	Produtos	B á s i c o (40%)	F a s h i o n (50%)	Vanguarda (10%)	Total
Inteiros	Macacão	1	1		2
Partes de cima	Blusa*	2	3	1	6
Partes de baixo	Saia**	1	1		2
	Total	4	5	1	10

2. Considerar o público “satisfeitos”, segundo Kotler e Armstrong (1998)
3. Considerar os elementos: bordado artesanal (tendência), couro (tendência), cor areia (conceito e tendência), leveza (conceito e tendência), placas de praia (conceito), tecidos de algodão sustentável e linho (conceito e público).



As três ilustrações acima apresentam opções para macacão estilo fashion que na coleção será inserido apenas em 1 unidade. Nos três a cor base é o bege grão de areia, a modelagem é de macacão pantacourt seguindo a tendência do verão, a silhueta respeita a definição e o estilo do público (satisfeitos). Há pequenas variações na parte superior da peça, o que confere o princípio do equilíbrio às mesmas, uma vez que há mais detalhes na parte superior que é menor. Ainda podemos citar o uso da gradação nos 3 por meio das linhas marrons e azuis que são em tamanhos diferentes, ora aumentando, ora diminuindo gradativamente. As linhas azuis são sugestão de localização de bordados e as marrons uso de faixas ou tranças em couro. O desenvolvimento de 2 a 3 opções para cada peça final deve ser feita em toda coleção e as peças finais para compor a coleção serão selecionadas na etapa seguinte.

Quadro 9. Simulação de criação.

Fonte: Elaborado pela autora.

2.4 Arrematando

A última etapa dessa metodologia de criação é apenas de seleção e, por isso, o nome arrematando. Das opções da criação, devem ser selecionadas as peças que irão compor a coleção final e conseqüentemente seguirão para prototipagem e testes. Deverá ser definida a variedade de cores que cada peça vai ter, também chamada comumente de variante de modelo.

Como falamos no início, ainda há outras etapas até a peça chegar ao ponto de venda, porém não tratamos nessa metodologia devido ao recorte didático que fizemos até o processo criativo. As etapas seguintes seriam: prototipagem e ficha técnica, aprovação ou ajuste, produção em série, produção de imagens de campanhas e distribuição para venda.

As etapas metodológicas apresentadas aqui conferem uma produção de coleção bem direcionada. Cabe sempre um olhar atento do designer para tudo que se relaciona com a coleção/empresa para o melhor desempenho.

REFERÊNCIAS

FRINGS, G. S. **Moda**: do conceito ao consumidor. Tradução de Marina Belloli. 9ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

KOTLER, P. **Administração de Marketing**: análise, planejamento, implementação e controle. São Paulo: Atlas, 1998.

KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. **Princípios de Marketing**. 7 ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil, 1998.

RECH, S. **Moda**: por um fio de qualidade. Florianópolis: Udesc, 2002.

- RENFREW, E.; RENFREW, C. **Desenvolvendo uma coleção**. Tradução de Daniela Fetzner. Porto Alegre: Bookman, 2010.
- Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. **Inova Moda**: Criação: contatos, verão 17/18. Sebrae Nacional: Rio de Janeiro, 2016.
- SIMÕES, D. S. **Passo a passo para a criação de coleções**: Vestuário e acessórios. Recife: EDUPE, 2009.
- SIMÕES-BORGIANI, D. S. Reflexões sobre a classificação de coleções do vestuário: coleção-unidade e coleção-mix. **Moda palavra E-periódico**, Ano 9, n.17, Jan-Jun 2016. P. 237-249.
- SIMÕES-BORGIANI, D. S. **Um estudo sobre as estratégias de gestão de coleções do vestuário em seis empresas de Pernambuco**. Tese de doutorado (Doutorado em Design). Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2014.
- TREPTOW, D. **Inventando Moda**: planejamento de coleção. 5 ed. São Paulo: Edição da autora, 2013.

BASE PARA MODELAGEM DE BLUSA FEMININA: MODELO DE APRENDIZAGEM QUE PRIVILEGIA UMA TÉCNICA INTUITIVO-COGNITIVA

Dra. Flávia Zimmerle da Nóbrega Costa

1. INTRODUÇÃO

O processo de modelagem do vestuário objetiva reproduzir, em uma superfície têxtil, as formas do corpo humano – considerando sua estrutura física –, o modelo da peça a ser desenvolvido e o caimento planejado ou desejado para a mesma. Essa é uma das primeiras e principais etapas de fabricação em uma indústria de confecções, constituindo-se num trabalho de precisão (ARAÚJO, 1996; BOUERI, 2008; DUARTE; SAGGESE, 1998; GRAVE, 2004; JONES, 2005; OZÓRIO, 2007; SENAC, 2003).

Ozório (2007) diferencia os dois métodos capazes de orientar o desenvolvimento de moldes para o vestuário: o *drafting* ou traçado plano bidimensional, mais conhecido como modelagem plana, e o *draping* ou *moulage*, um método que constrói o esquema do molde na tridimensionalidade, utilizando por base um manequim técnico.

Para montagem do diagrama ou molde da peça, o traçado bidimensional parte de uma tabela contendo as

principais medidas do corpo humano e segue uma sequência detalhada de etapas para a construção das várias partes que vão compor esse molde, então riscado em papel, utilizando-se um conjunto de réguas próprias (DUARTE & SAGGESE, 1998; JONES, 2005). O traçado no plano tridimensional esculpe o modelo em tecido (morim ou similar), buscando ajustá-lo diretamente à forma tridimensional do corpo, de modo a obter as marcações e definir o diagrama para posterior execução da peça. O método permite que a interpretação e execução de modelos aconteçam diretamente, ou, ainda, sem necessidade de transferir volumes ou *pences*: pequenas pregas costuradas no tecido, para permitir que o mesmo se acomode ao desenho do corpo (SALTZMAN, 2008).

Se o primeiro caso (traçado bidimensional) exige uma abstração maior, pois requer o uso de um conjunto de operações matemáticas, envolvendo elementos da geometria plana e espacial, tais como volume, simetria e proporções (ARAÚJO, 2013), o segundo (traçado no plano tridimensional) permite uma imediata visualização dos resultados estéticos, tanto da aparência/modelo quanto do caimento alcançados, uma vez que o processo lida, ao mesmo tempo, com as medidas espaciais de comprimento, largura e profundidade da peça. Para Ozório (2007), isso favorece experiências e simulações dos resultados, incentivando a criatividade.

Como o raciocínio entre as técnicas é estruturalmente diferente, é comum que alguns iniciantes apresentem mais facilidade em apreender uma ou outra técnica. Contudo, Souza (2008) salienta que modelar é sempre, em algum momento, um processo de abstração, uma vez que implica transportar as formas de um corpo (tridimensionais) para uma superfície têxtil (bidimensional), ou seja, em qualquer dos métodos, realiza-se uma transposição inicial ou final de uma forma tridimensional para outra bidimensional, ou vice-versa.

Nesse trabalho, apresentamos um modelo de ensino-aprendizagem cuja técnica de construção do vestuário é

mais intuitiva, pois parte do traçado bidimensional, busca eliminar alguns raciocínios matemáticos, a partir do uso de uma régua desenvolvida para esse fim (chamada DEC), ao mesmo tempo em que explora as facilidades de alguns processos cognitivos próprios da construção tridimensional (COSTA; LIMA, 2005). A ideia é não apenas facilitar o entendimento da modelagem, ao eliminar bloqueios comuns de aprendizagem causados por questões lógico-matemáticas (ZUNINO, 1995), porém promover reflexão e autonomia diante desse saber. Quando aplicado em sala, recomenda-se fugir de uma transmissão teórico-expositiva dada no apoio em um manual-roteiro, próprios da educação tradicional não cognitiva (CARRAHER et. al., 1994), mas buscar transformar o processo numa espécie de jogo de desafios que, ao serem vivenciados, resultam em interesse na disciplina.

2. O MATERIAL NECESSÁRIO PARA CONSTRUÇÃO DA BASE

- Folhas de papel manilha (cortar no formato 60x90 cm);
- Fita métrica, régua de 60 cm, régua Curva Francesa e régua DEC (molde em anexo);
- Lápis, borracha, fita gomada, caderno de notas, carretilha e carbono para tecido;
- Tesouras para papel e para tecido;
- Linha e agulha de mão.

3. O MÉTODO DE CONSTRUÇÃO DA BASE

Nossa proposta é demonstrar como construir uma base de modelagem feminina para o top (blusa, camisa ou *corselet*), indicando as possibilidades de transposição de pences

e execução de modelos. A etapa inicial consiste na retirada de medidas do corpo, sendo a precisão um dos fatores mais importantes para o sucesso do projeto (DUARTE; SAGGESE, 1998). O diagrama base ou *block* da blusa (JONES, 2005) bidimensionaliza com perfeição as formas do corpo (OZÓRIO, 2007), e deve ser construído sob medida, ou seja, para as proporções de corpo da própria aprendiz ou para alguma pessoa próxima, um fator motivador para o iniciante.

Devem-se levantar as medidas relacionadas à altura, largura e diâmetro da parte superior do corpo, conforme figura 1. O quadro 1 indica como devem ser feitas as anotações dessas medidas e suas divisões, para facilitar o trabalho.

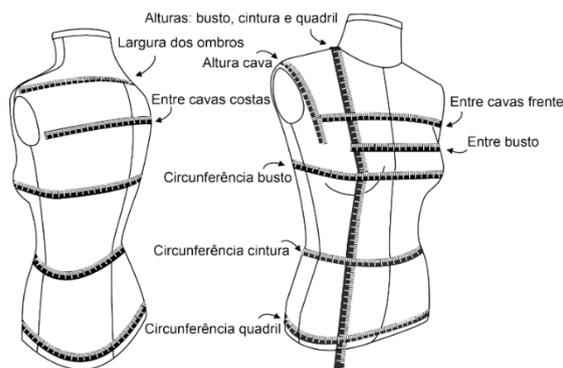


FIGURA 1: Como retirar as medidas do corpo

FONTE: Própria 2018

No Quadro 1, registra-se a quarta parte das três medidas circulares e, caso alguma dessas medidas seja um número ímpar, deve-se considerar o número par imediatamente superior, de modo a facilitar a divisão¹. Isso porque o molde base é sempre construído considerando-se apenas um dos

¹ DICA 1: A divisão das medidas circulares pode ser efetuada dobrando-se a fita métrica em quatro partes, respeitando o valor de início (ponto um) e fim (o valor medido) e, para indicar a altura exata em que as retirou, pode-se demarcá-las no próprio corpo, utilizando a fita gomada.

lados da frente e um das costas, de modo a garantir a simetria do diagrama. Na coluna ao lado, deve-se anotar o registro da altura em que foi retirada cada medida. Para tanto, parte-se do ponto mais alto do encontro entre o pescoço e os ombros, conforme representado na figura 1. Já, as larguras complementares são sempre divididas por dois, tendo em vista que se referem apenas à metade da parte da frente ou das costas do molde (ver Fig. 1).

Medidas de circunferência e suas alturas			
o1	4ª parte do busto	o4	Altura busto
o2	4ª parte da cintura	o5	Altura cintura
o3	4ª parte do quadril	o6	Altura quadril
Medidas e alturas complementares			
o7	2ª parte da largura dos ombros	11	Altura cava
o8	2ª parte do entre cavas frente	2/3 da distância entre o final da linha do ombro e a altura da cava	
o9	2ª parte do entre cavas costas		
10	2ª parte do entre busto	Na linha da altura do busto	

Quadro 1- Registro das medidas

De posse das medidas, inicia-se o traçado dobrando a folha de papel ao meio, deixando o menor comprimento (60 cm) como altura da peça; a dobra torna-se a linha central do molde. A régua DEC indica o traçado do decote e a linha dos ombros, de modo a evitar a realização de todos os cálculos iniciais. A régua deve ser posicionada rente à linha central, no alto da folha (ver Fig. 2, Passo 1), para riscar o decote e ombros das costas (ver Fig. 2, Passo 2). A frente e as costas são demarcadas inicialmente na mesma folha, depois são separadas.

Do ponto mais alto do ombro das costas, deve-se descer 5 cm para marcação do ponto mais alto do ombro da frente, repetindo-se a operação de dar continuidade à linha do

ombro (ver Fig. 2, Passo 3). Marca-se um ponto exatamente na metade dessa distância entre os pontos mais altos dos ombros (2,5 cm), que se prestará a indicador das alturas das medidas de circunferência.

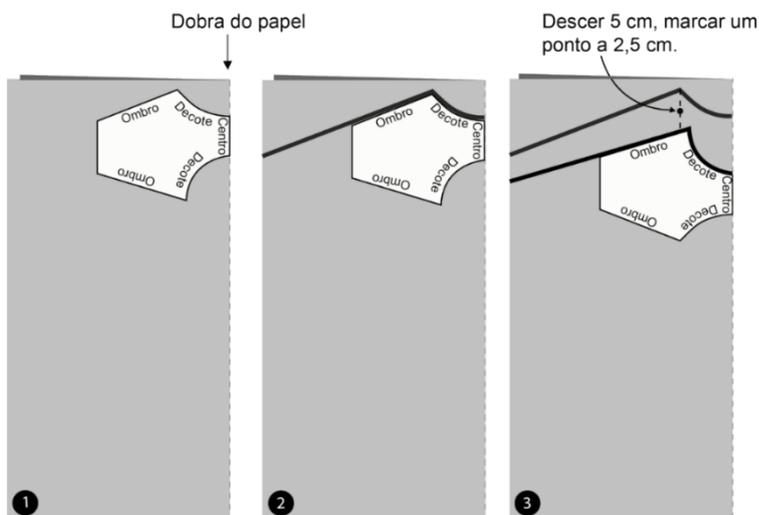


FIGURA 2: Passos: um, dois e três

FONTE: Própria, 2018

A partir desse ponto indicador (de 2,5 cm), traçar as linhas horizontais para demarcar os diâmetros do busto, cintura e quadris, obedecendo exatamente às medidas de altura que foram obtidas no corpo (ver Fig.3, Passo 4).

Os valores da quarta parte dos diâmetros e da metade do entre busto devem ser marcados do centro (dobra do papel) para a borda, e colocados nas linhas de altura de busto, cintura e quadril. A metade da medida do entre busto indica a posição do traçado de uma linha paralela à dobra do centro, e nela será marcada a pence de cintura, uma linha riscada entre as alturas de busto e quadril. Exatamente na linha de

cintura, devem-se abrir 3 cm, 1,5 cm para cada lado da linha paralela ao centro (Fig. 3, Passo 5).

Riscar as medidas de diâmetro nas linhas, da seguinte forma: 4ª parte do busto na primeira linha, 4ª da cintura + 3 cm na segunda, e 4ª do quadril na terceira. Ligar os pontos entre a linha de cintura e o busto com uma reta (que sobe para além da linha do busto cerca de 4 cm) e traçar uma linha ligeiramente curva entre a cintura e o quadril, conforme a Figura 3, Passo 5.

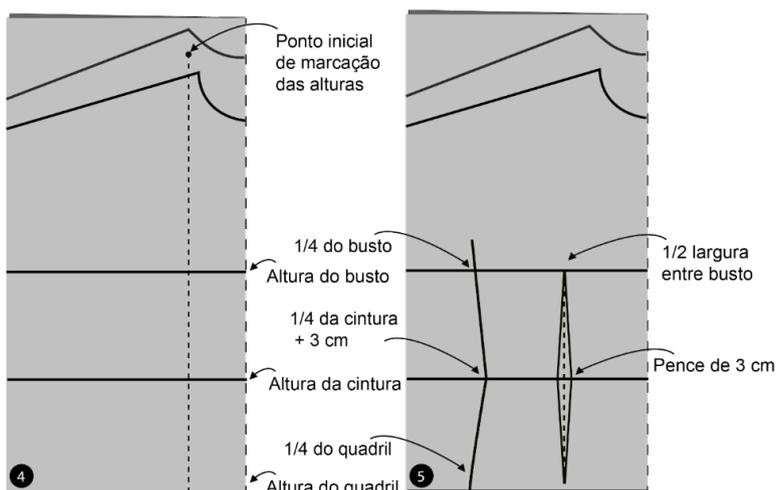


FIGURA 3: Marcação de alturas, diâmetros e pence de cintura

FONTE: Própria, 2018

No traçado de fechamento da lateral da peça, descer 3 m da linha de busto e ligar esse ponto à marcação do entre busto, demarcando a pence de busto (ver Fig. 4, Passo 6). Na parte superior do papel, marcar a metade da medida de largura dos ombros do centro (dobra do papel) para a borda; nesse ponto, descer uma linha em ângulo reto em direção à linha de ombro das costas, conforme a Figura 4, Passo 6,

demarcando o tamanho do ombro das costas. Levar essa medida para o ombro da frente.

A seguir, marcar a altura da cava, partindo da metade da distância entre o limite da linha dos ombros frente e costas. A linha lateral da peça deve ser levada até essa altura (Fig. 4, passo 6).

A metade da medida do entre cavas costas deve ser marcada com um ponto na altura aproximada de $\frac{2}{3}$ da distância entre o ponto final da linha do ombro costas e a altura da cava. Ligar os três pontos fechando o molde. Da mesma forma, marcar a metade da medida do entre cavas frente a cerca de $\frac{2}{3}$ da distância entre o ponto final da linha do ombro frente e a altura da cava, ligando os três pontos e fechando o molde (ver Fig.5, passo 7).

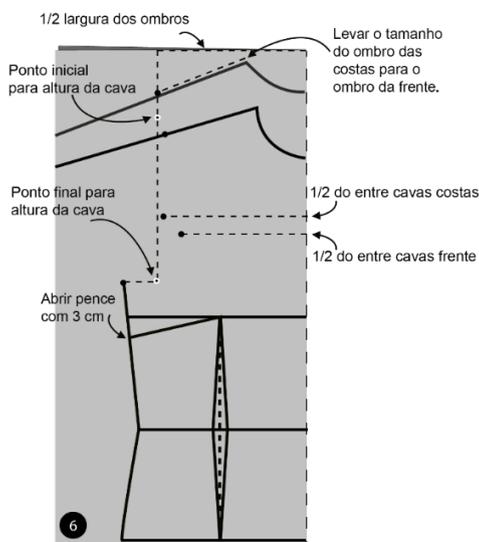


FIGURA 4: Pence de busto, ombros e pontos de orientação para cavas

FONTE: Própria, 2018

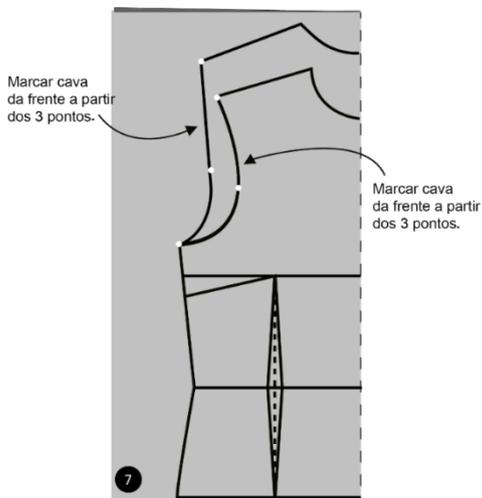


FIGURA 5: Marcação das cavas frente e costas

FONTE: Própria, 2018

Com auxílio da carretilha e do papel carbono, repassar as marcações do molde das costas para outra folha de papel, tendo o cuidado de subir em 3 cm as linhas de altura de cintura e quadril (ver Fig. 6, passo 9).

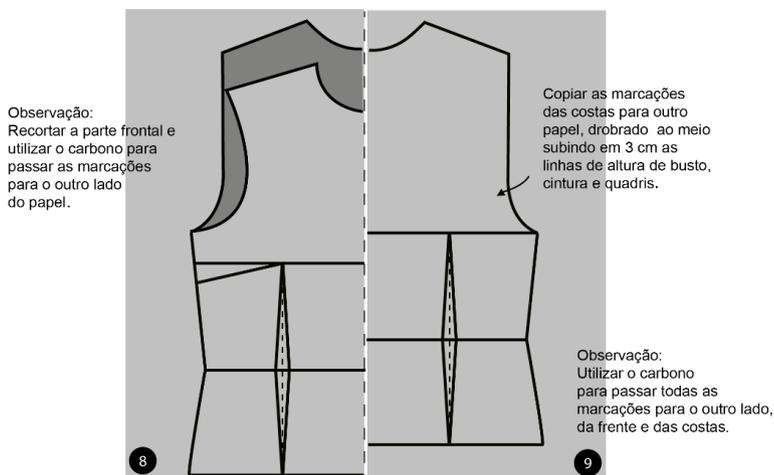


FIGURA 6: Repasse para outro papel do molde das costas

FONTE: Própria, 2018

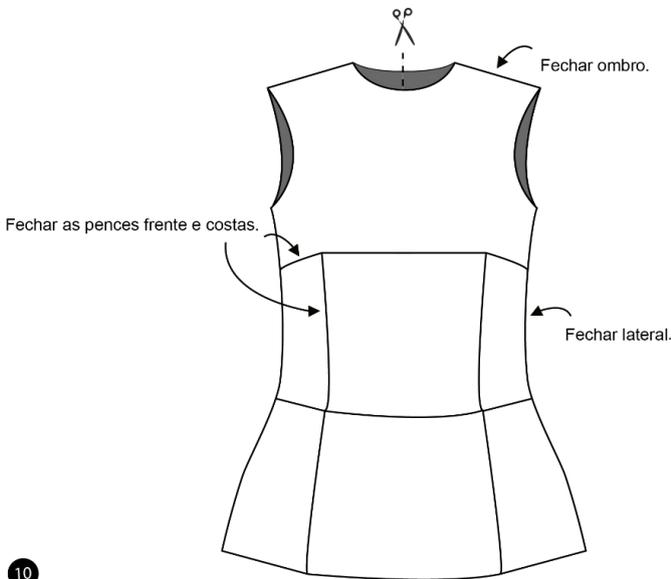
Ao término das marcações dos moldes frente e costas nos dois lados do papel, recortá-los, abrir o centro do molde das costas, fechar as pences², depois unir os ombros e as laterais com fita crepe (ver Fig.7).

A peça deve ser vestida com cuidado, para que se possa conferir e ajustar, se for o caso, o decote, todas as marcações de medidas de diâmetros e suas alturas, bem como todas as medidas complementares e suas alturas. Caso exista necessidade de ajustes, os mesmos devem ser riscados ainda no corpo, e as eventuais mudanças ou observações devem ser repassadas para a tabela guia. O molde deverá ser inteiramente refeito considerando as correções, e novamente provado, até que o resultado seja considerado adequado.

Com a peça vestida no corpo, torna-se mais fácil visualizar e traçar possíveis modelos de blusas (até de vestidos),

2 DICA 2 – Para fechar as pences no papel sem rasgá-lo, uma boa dica é alinhar manualmente o volume com pontos largos e posteriormente dar um picote no centro do volume maior, dobrar para um dos lados e colar com fita gomada.

novas formas para decotes e cavas, bem como entender as necessárias folgas a serem acrescentadas para vestibilidade da peça. A base corrigida deve ser guardada, pois em princípio se presta como guia para a confecção de vários modelos. As transformações para modelos que também acompanham as formas do corpo são sempre executadas a partir da transferência de pences, conforme exemplificamos a seguir, a partir da Figura 8.



10

FIGURA 7: Fechamento do molde para realizar a prova, correção e ajustes
FONTE: Própria, 2018.

Para realizar modelos a partir do molde base, inicialmente deve-se fazer uma cópia completa do mesmo e nele desenhar o que deseja (ver Fig.8), considerando que as pences só podem ser remanejadas para novas posições ou recortes, se esses se posicionarem exatamente nos pontos de marcação do entre busto.

Os modelos podem exigir a transferência das pences de cintura e de busto, ou apenas das pences do busto. Em geral o processo é simples e não necessita de cálculos: deve-se recortar a nova linha (desenho desejado) e fechar/colar o espaço da pence de busto e/ou cintura da base, deixando que o espaço delas naturalmente se desloque para o novo desenho.

Seguindo as numerações dos recortes indicados na Figura 8, nas Figuras de 9 a 14, ilustramos como fazer a transferência.

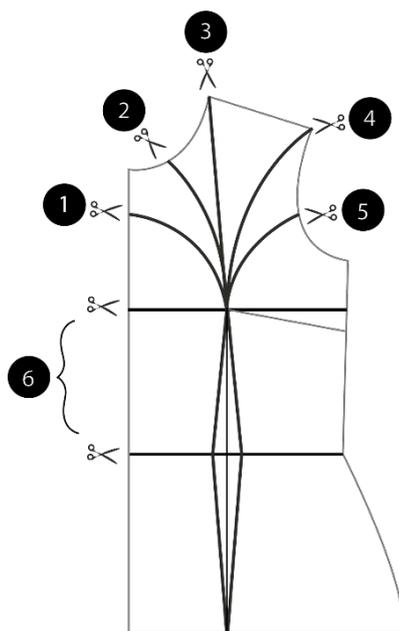


FIGURA 8: Possibilidades de transferência de pences de cintura e busto

FONTE: Própria, 2018

As Figuras de 9 a 14 contêm o desenho do modelo desejado, a indicação da marcação dos cortes efetuados no molde e como se apresentam as partes da peça já recortadas.

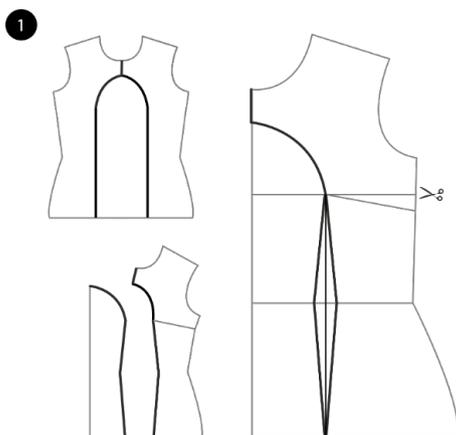


FIGURA 9: Transferência das pences de busto e cintura corte 1

FONTE: Própria, 2018

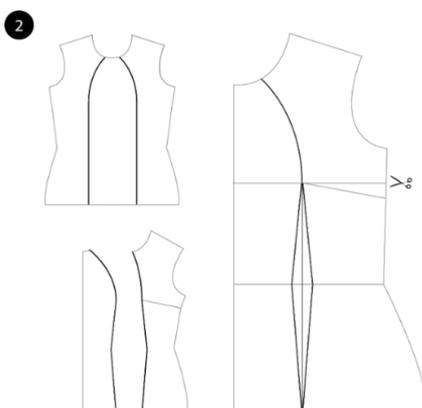


FIGURA 10: Transferência das pences de busto e cintura corte 2

FONTE: Própria, 2018

Na maioria dos exemplos acima, a pence de cintura foi transferida para um recorte, utilizando seu desenho já demarcado na base, mas indicamos como ser completamente transposta para outro local (Fig. 14), desde que o novo corte passe pelos pontos marcados na cintura, possibilitando

o remanejamento de seu volume com o mesmo efeito de acomodação ao corpo.

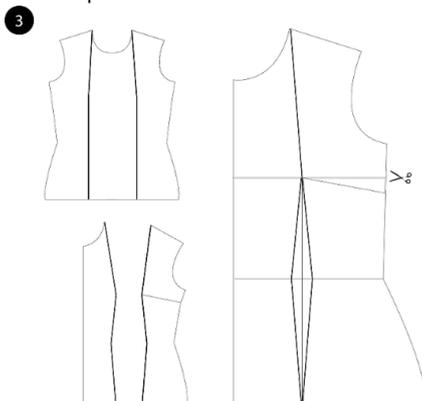


FIGURA 11: Transferência das pences de busto e cintura corte 3

FONTE: Própria, 2018

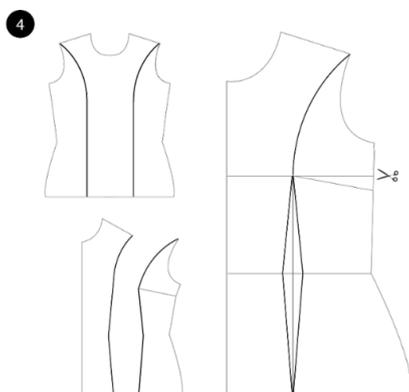


FIGURA 12: Transferência das pences de busto e cintura corte 4

FONTE: Própria, 2018

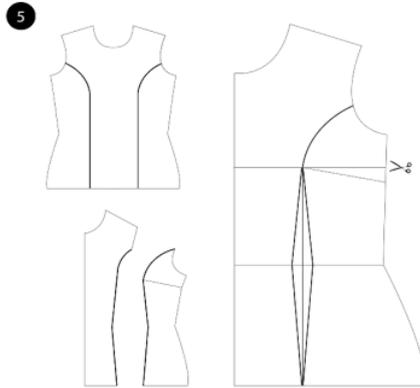


FIGURA 13: Transferência das pences de busto e cintura corte 5
FONTE: Própria, 2018

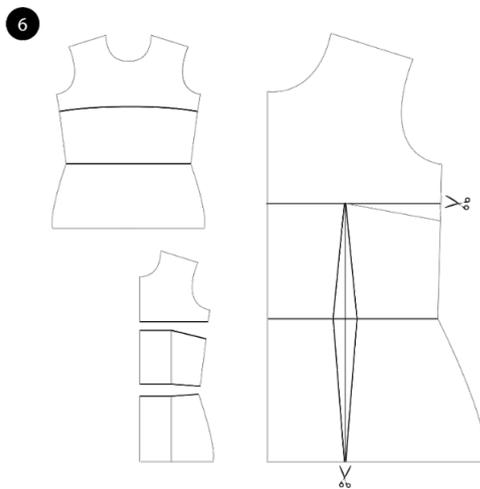


FIGURA 14: Transferência das pences de busto e cintura corte 6
FONTE: Própria, 2018

Pode-se, também, optar por apenas fazer as transferências das pences de busto (Fig.15), deixando a peça um pouco

mais folgada na região da cintura, conforme esquemas das Figuras 16, 17 e 18.

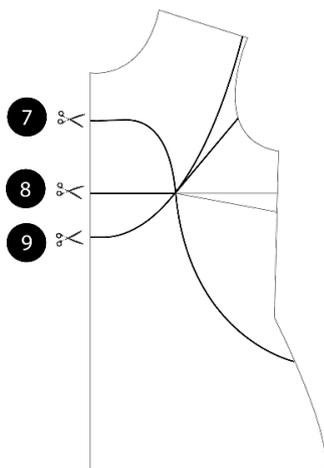


FIGURA 15: Possibilidades de transferência de pences de busto

FONTE: Própria, 2018

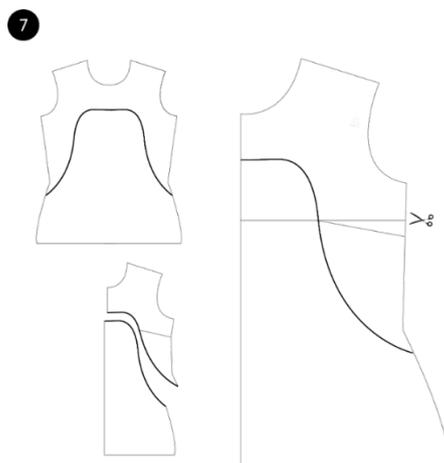


FIGURA 16: Transferência das pences de busto corte 7

FONTE: Própria, 2018

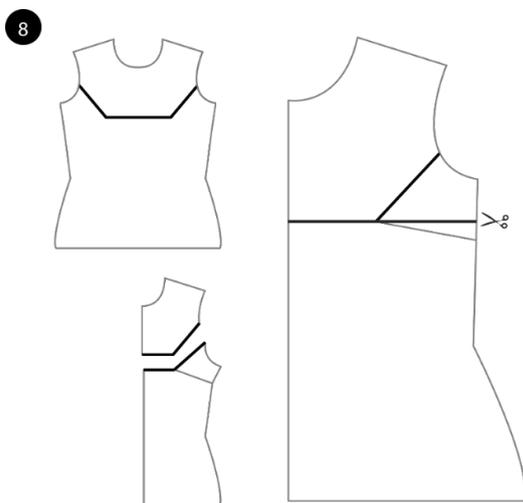


FIGURA 17: Transferência das pences de busto corte 8

FONTE: Própria, 2018

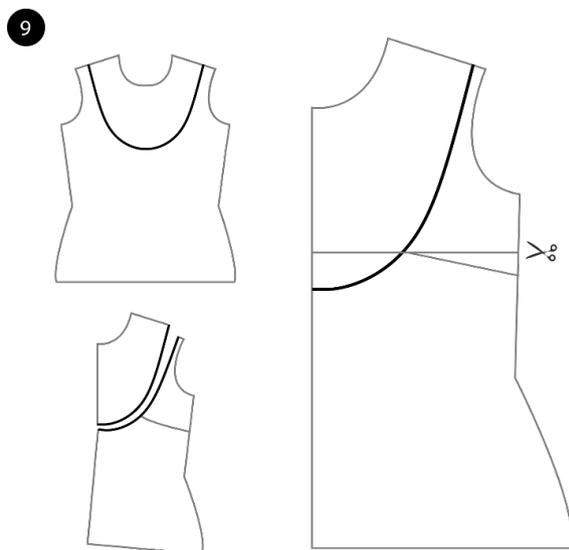


FIGURA 18: Transferência das pences de busto corte 9

FONTE: Própria, 2018

Pode-se ainda optar por fazer cortes assimétricos e transferir as pences de busto, conforme as Figuras 19 e 20. Para cortes assimétricos precisamos trabalhar com o molde já duplicado, ou seja, a parte da frente completa e aberta.

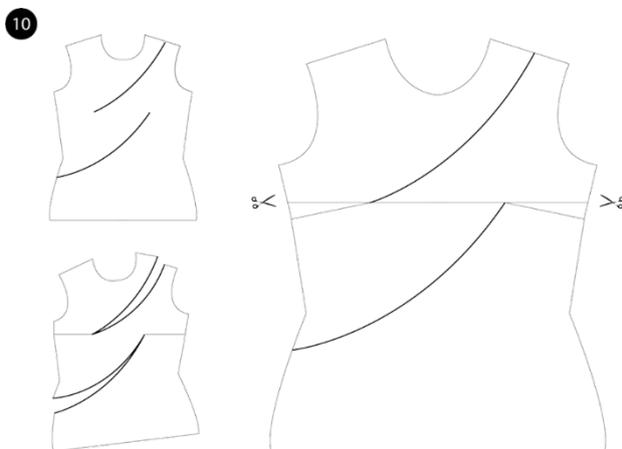


FIGURA 19: Transferência das pences de busto corte 10

FONTE: Própria, 2018

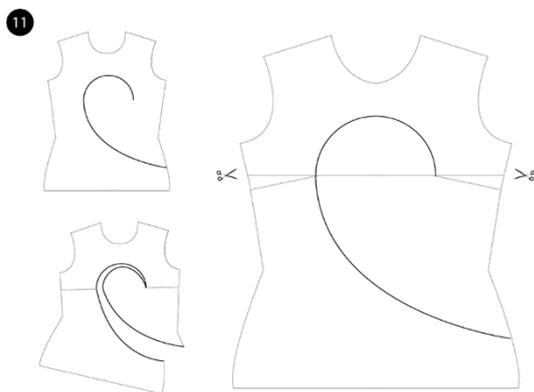


FIGURA 20: Transferência das pences de busto corte 11

FONTE: Própria, 2018

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse método de construção de modelagem foi pensado, a fim de propiciar uma maior autonomia e reflexividade para o aprendiz que vai lidar com a técnica. Procurou-se desenvolver um caminho mais cognitivo, que gerasse menos cálculos e diminuísse bloqueios causados por conteúdos matemáticos que mantêm uma relação direta com o processo. O fato de as alunas utilizarem as medidas do próprio corpo (ou de uma colega de sala, no caso de um aluno) e poder voltar ao mesmo o número de vezes necessário para conferir o diagrama, raciocinando sobre as folgas e proporções essenciais à peça, objetiva auxiliar a compreensão da prática nas recorrentes e fundamentais passagens do raciocínio, efetuadas da tridimensionalidade para a bidimensionalidade (e vice-versa), partes próprias ao procedimento.

Salientamos que existem diferenças para aplicação da técnica na modelagem industrial, tais como respeitar uma tabela de medidas industrial, conhecer o maquinário e incluir no molde os acréscimos de costura, e ainda buscar dominar o conhecimento acerca dos tipos mais adequados de acabamentos, além das questões de graduação necessárias à construção da grade de tamanhos. Contudo, esse modo de fazer promove uma experimentação mais lúdica com a técnica, tanto por partir das marcações de proporções do próprio corpo, como por incentivar que as leituras de modelo sejam efetuadas na tridimensionalidade, vestindo o diagrama em frente ao espelho. A criatividade, o entendimento e a intimidade com a aplicação da técnica é fundamental para o modelista adquirir reflexividade e domínio da mesma. Apenas a maturidade oriunda da experiência prática gera o estímulo para enfrentar os modelos mais complexos como uma espécie de jogo desafiador.

CRÉDITO | AGRADECIMENTO

Agradecemos ao designer gráfico **Claudio Henrik Lima Bezerra**, autor das ilustrações que compuseram esse trabalho.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, M. de. **Tecnologia do vestuário**. Lisboa: Fundação Gulbenkian, 1996.

ARAÚJO, A. G. P. **Ensinos matemáticos no processo de modelagem de roupas** (2013). 60 p. Trabalho de conclusão de curso de Licenciatura Plena em Matemática – Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2013.

BOUERI, J. B. Sob medida: antropometria, projeto e modelagem. In: **Design de moda: olhares diversos**. D. B. PIRES (Org.); Barueri: Estação das Letras e Cores, 2008.

DUARTE, S.; SAGGESE, S. **Modelagem Industrial** Brasileira. Rio de Janeiro: Letras e Expressões, 1998.

CARRAHER, T. N. et al. **Aprender pensando: contribuições da Psicologia Cognitiva para Educação**. Petrópolis: Ed. Vozes, 1994.

COSTA, F. Z. da N.; LIMA, I. M. R. Metodologia de ensino de modelagem: uma experiência pedagógica no curso de moda. **Anais...2º Colóquio de Moda**, Salvador, BA, 04—07 Out. 2005.

GRAVE, M. de F. **A Modelagem sob a Ótica da Ergonomia**. São Paulo: Zennex Publishing, 2004.

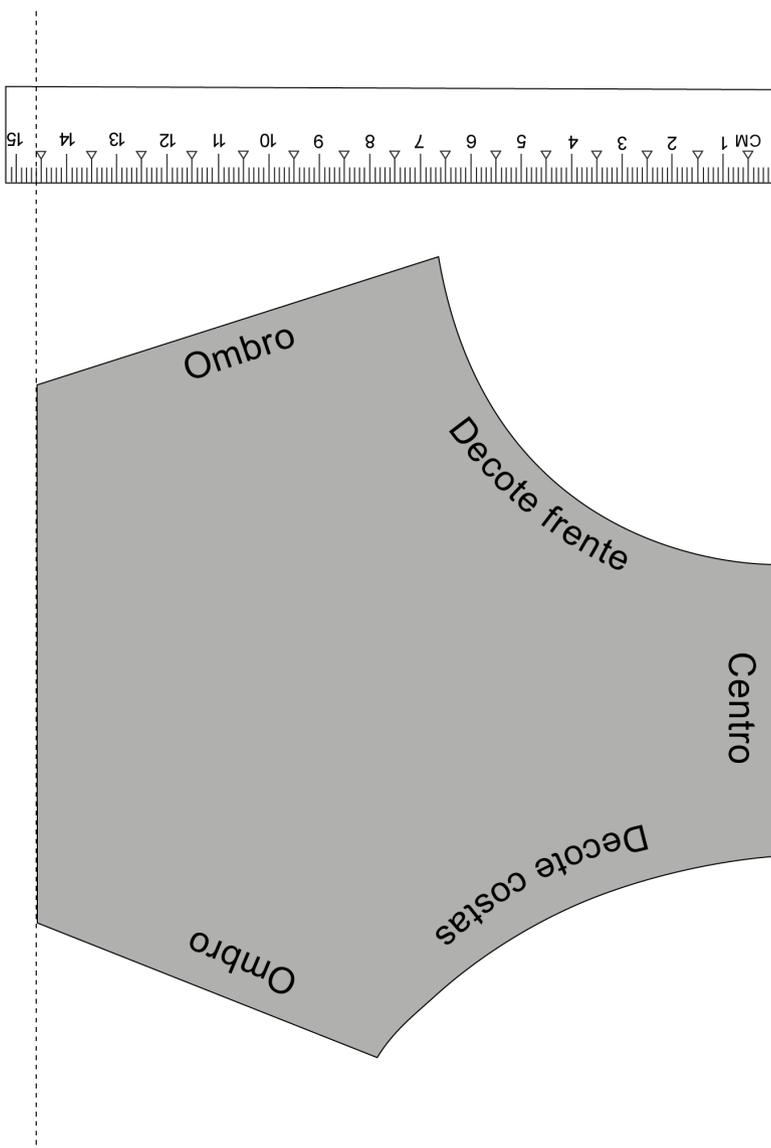
JAFFE, H. **Draping of Fashion Design**. New York: Pearson, 2005.

JONES, S. J. **Fashion Design: Manual do Estilista**. São Paulo: Cosac Naify, 2005.

- MARTINS, S. B. **Ergonomia e moda**: repensando a segunda pele. In: Design de moda: olhares diversos. D. B. PIRES (Org.); Barueri: Estação das Letras e Cores, 2008.
- OZÓRIO, L. **Modelagem**: organização e técnicas de interpretação. Caxias do Sul: EDUCS, 2007.
- SALTZMAN, A. **O Design vivo**. In: Design de moda: olhares diversos. D. B. PIRES (Org.); Barueri: Estação das Letras e Cores, 2008.
- SENAC. DN. **Modelagem Plana Masculina**. Rio de Janeiro: Ed. SENAC nacional, 2003.
- SOUZA, P. de M. A moulage, a inovação formal e a nova arquitetura do corpo. In: **Design de moda**: olhares diversos. D. B. PIRES (Org.); Barueri: Estação das Letras e Cores, 2008.
- ZUNINO, D. L. de. **A matemática na escola**: aqui e agora. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

ANEXO

Régua DEC – copiar forma para uma superfície resistente respeitando a proporção indicada em centímetros.



DESENHO DE MODA: CONSTRUÇÃO DO TRAÇO INDIVIDUAL.

Dra. Nara Oliveira de Lima Rocha

No currículo dos cursos de Design de Moda, temos diversas disciplinas que abordam o ensino do desenho. A relevância de saber expressar ideias através dos traços é essencial para que o aluno consiga comunicar da melhor maneira sua criação para outras pessoas. Assim, iniciamos este trabalho construindo o entendimento sobre as diferentes técnicas e materiais que podem ser trabalhados, os estilos dos desenhos e suas utilidades em cada etapa do processo de criação e produção do produto de moda, expondo o conteúdo com foco na necessidade de aprimorar a representação visual das peças.

Forma, tom, cor, textura, movimento, proporção e escala são os elementos visuais mais trabalhados para auxiliar o estudo das representações no design de moda. Para compreender como o desenho faz parte de uma construção com base na utilização de elementos visuais, objetivando criar uma mensagem visual, apresentamos os ensinamentos de Dondis (1997) sobre a relevância de tais elementos como essência de toda informação visual: o autor esclarece que, apesar de finitos, a combinação entre eles é infinita.

Durante as explicações sobre o desenho, buscamos enfatizar a construção do conhecimento do desenho de moda com foco nos elementos visuais e como estes são trabalhados para informar detalhes das peças nas coleções. Permitindo o entendimento sobre a construção de criações mais apuradas e focadas na mensagem visual que se deseja transmitir. Assim, temos os principais elementos visuais e como são necessários na concepção dos desenhos.

A **forma**, tanto do corpo como das peças de roupa, é o que denominamos de silhueta, o contorno de seus limites e apresentação do volume que ocupa um espaço. No **tom**, entendemos como a luz ou sua ausência pode promover nuances de uma mesma cor, sendo utilizada para representar as transparências e propriedades de opacidade ou translucência dos tecidos. De acordo com a sua utilização, a **cor** é o elemento que auxilia a criação e tem, em sua interpretação, um teor simbólico e cultural muito forte, sendo o elemento que mais requer estudo para compreender como o produto será aceito pelos seus usuários. Afinal, a mesma cor pode ser interpretada de formas opostas de acordo com a localização geográfica e apropriação cultural. Também é a cartela de cores que se altera a cada estação, permitindo que os consumidores se identifiquem com os produtos segundo a cor apresentada. A tendência visual mais esperada transpassa o uso não só em peças de vestuário, mas também em móveis, produtos de beleza, embalagens, carros, etc. As **texturas** podem ser táteis – quando sentimos a composição do produto, a sensação do toque do material empregado – bem como podem ser visuais, quando temos a criação de um conjunto de elementos que irão apresentar um padrão. O **movimento** das peças apresenta o caimento dos tecidos, tanto pelo corte da roupa quanto pela modificação da peça de acordo com o corpo que lhe serve de suporte. Temos, ainda, o movimento das poses da figura humana a serem representadas; sobre a combinação

vestuário mais modelo, são conferidas a observação e percepção de tais movimentos, para poder configurar, ao traçado, uma ação dinâmica. Quanto à **proporção** e à **escala**, temos os parâmetros para criação dos desenhos, visando a manter algumas proporções do corpo humano e procurando a representação das roupas em uma escala menor (DONDIS, 1997).

Desenhar, na área de moda, significa expressar, no papel, informações sobre produtos de moda, sejam estes de vestuário, têxteis ou acessórios. É a utilização dos elementos visuais de forma consciente, a fim de apresentar a melhor composição para uma comunicação clara e mais eficaz. Fernández & Roig (2007) afirmam que, além da comunicação, o traçar no papel, experimentando diversos materiais, auxilia o desenvolvimento da imaginação do designer, facilitando o processo criativo do profissional.

Ao iniciarmos quaisquer estudos sobre o desenho de moda, nos sentimos na incumbência de esclarecer os tipos de desenho aos quais estamos fazendo referência. Para esclarecer melhor como cada tipo de desenho é utilizado, pontuamos três etapas nas quais, de acordo com a metodologia do produto de moda de Sanches (2008), o uso do desenho faz parte das ações realizadas, saber: etapas de geração de alternativas, avaliação e detalhamento.

Na etapa de geração de alternativas, temos o uso dos croquis, o desenho das peças a serem pensadas para a coleção. Nesse momento, faz-se necessário agilidade no traçado, para que as ideias possam fluir. Assim como num *brainstorm* de palavras, as alternativas para as roupas também devem ser, inicialmente, traçadas sem julgamento ou delimitações. Quanto mais possibilidades são pensadas, melhor será a criação de uma coleção inovadora e mais bem trabalhada.

Em seguida, temos a etapa de avaliação e detalhamento, onde, então, faremos a seleção das melhores alternativas, para começar a delimitar o projeto da coleção. Muitas

vezes são questionadas as possibilidades técnicas, econômicas e mercadológicas das roupas criadas, para, então, apresentar as melhores alternativas de peças a serem produzidas. Após a avaliação, iniciamos a elaboração, a qual contempla a configuração e detalhamento do vestuário e acessórios através do desenho técnico, contendo todas as informações possíveis sobre os produtos de moda a serem produzidos, em sequência.

No processo de divulgação e venda dos produtos de moda, temos a utilização, por vezes, da ilustração de moda como parte do catálogo de vendas e produtos promocionais da coleção. Tejwani (2015, p.7): “A ilustração de moda faz algo que a fotografia de moda nunca poderá fazer: provê uma conexão direta com o designer e traz para a realidade a energia e estilo das roupas”¹. É onde o designer pode expressar seus conceitos para a coleção, com mais apuro que os croquis.

Quando pesquisamos sobre o termo ilustração de moda, temos a compreensão sobre o desenho de moda em si. Nesse sentido, a definição do croqui está relacionada aos esboços realizados pelos designers; os traços mais rápidos procuram transmitir a ideia das peças da coleção. O croqui também é uma ilustração, pois denominamos assim os desenhos que têm por objetivo a representação da vestimenta e seu caimento sobre o corpo.

A ilustração permite um registro, através do olhar do ilustrador, de aspectos materiais das roupas e comportamentais de quem as vestia (MORRIS, 2007). A memória gráfica dos costumes e vestes de uma cultura foram retratados por desenhos bem antes da invenção e difusão da fotografia. Por isso, Tejwani (2015) explica que a ilustração de moda cria um arquivo histórico das roupas e da sua relevância em determinado período, perpetuando a peça ao longo dos anos, mesmo quando a indumentária em si não existe mais.

¹ Tradução da autora.

A ilustração de moda pode ser apresentada como desenho que compõe produtos ou coleções, bem como a criação de uma imagem que irá exprimir, em sua essência, informações sobre tendências em sua construção visual. As referências visuais de cores, texturas, estampas, silhuetas e materiais expõem, na ilustração, toda a profusão de mensagens a serem divulgadas. Assim como os editoriais de moda, a construção dessa imagem deve seguir uma narrativa que propõe um personagem, um cenário e produtos de moda.

De certo, a Ilustração de moda é, em si, um produto, onde os designers ilustradores trabalham vendendo seus traços para comporem revistas, catálogos, ambientes, quadros, ou para serem aplicados em outros produtos de moda, como acessórios, roupas e utensílios domésticos. Por isso, se faz necessária a criação de um estilo próprio, de um traço como assinatura do designer. Neste artigo, focamos nas diretrizes de diversos autores da área de desenho voltado para moda, juntamente com a prática da sala de aula, no intuito de apresentar uma abordagem de ensino dos croquis e ilustrações, como expressões individuais dos designers.

As metodologias que direcionam a prática e aprendizado do desenho de moda têm em comum as seguintes etapas: desenho da figura humana e técnicas/materiais para representar as peças de roupa. A procura por registrar e pesquisar imagens, para estimular a criatividade, aparece como parte da metodologia dos seguintes autores: Morris (2007), Fernández & Roig (2007) e Bryant (2012) que aproximam a criação dos desenhos de moda com a concepção de uma coleção, seguindo as etapas projetuais.

Construir um traço personalizado pode diferenciar o profissional da área. Assim, adaptamos a metodologia do desenho de moda e acrescentamos algumas diretrizes de criação, para focar mais no estilo individual dos alunos. As diretrizes são: construção do repertório visual, treino das

técnicas com a observação dos tecidos, desenho da figura humana e sua estilização.

REPERTÓRIO VISUAL: DESENVOLVIMENTO DA CRIATIVIDADE

Na metodologia do produto de moda, temos como uma das primeiras etapas a pesquisa e análise de informações, as quais Sanches (2008) chama de Planejamento, durante o qual teremos a coleta de tendências de comportamento e referências visuais para serem interpretadas e avaliadas, buscando decifrar a melhor abordagem para seguir com o projeto. Não obstante, o desenho de moda (croquis e ilustrações) parte da investigação de traços, detalhes, mensagens visuais, para estimular a criatividade do designer, (FERNÁNDEZ & ROIG, 2007).

Nessa fase, é importante o uso de um bloco de papel ou caderno sem pauta como um documento de arquivamento de impressões do mundo ao redor. Rascunhos rápidos, colagens, inserção de materiais, tecidos, aviamentos, desenho de detalhes, de texturas, re-design de roupas, anotações sobre inspirações de viagens, testes de traços, cores e técnicas de desenho configuram também essa etapa. De acordo com Dawber (2013), pode haver variações na nomenclatura, nos formatos e especificações técnicas destes cadernos, tais como sketchbook, diário visual, book de inspiração. As variações de termos se devem ao caráter pessoal e individual dessa ferramenta.

No entanto, o que temos em comum é a perspectiva de que este documento criado, não somente ao longo da vida acadêmica, se constitui em objeto a ser mantido como ferramenta essencial para expandir os horizontes da criatividade do profissional de criação. Para Bryant (2012, p. 200):

Como qualquer livro de registros, o bloco de desenhos é extremamente pessoal, tanto em conteúdo quanto em formato. Serve como janela para os seus pensamentos, processos e identidade. É no bloco de desenhos que os conceitos encontram sua expressão mais verdadeira.

As etapas documentadas no sketchbook, segundo Bryant (2012), são: tendências, inspirações, pesquisa de tecidos e cores, esboços conceituais e edição final. Tal edição é a leitura do designer sobre as informações coletadas, suas impressões sobre como um conjunto de mensagens visuais pode ser transformado em elementos para criar algo novo. Para Hagen (2011), o designer precisa analisar o mundo visual a sua volta, para, então, decodificar essas imagens, transformando-as em sua estética pessoal. A procura por tal estética é o objetivo sempre pontuado ao longo do Curso de Design. Afinal, este é o grande diferencial do profissional da área criativa, saber expressar sua singularidade através das delimitações projetuais de determinada marca ou linha de produtos.

Segundo Jones (2005, p. 170), os cursos de moda estimulam a que os alunos busquem nos diários visuais diversos elementos, mas cabe ao futuro designer encontrar o que “acha realmente inspirador, inquietante ou belo no mundo ao seu redor”.

Em determinados momentos, o *sketchbook* pode compor quadros de estilo de vida dos clientes ou usuários de um determinado produto. Reunir, em páginas, imagens que sejam referências sobre o comportamento desse consumidor, facilitando a criação focada no público-alvo (BRYANT, 2012).

Uma dificuldade encontrada é a livre expressão de sua criação: para alguns alunos, a falta de um direcionamento sobre o que desenhar, ou como construir seu repertório visual causa um desconforto, pois estão acostumados a receberem instruções mais detalhadas ou seguirem etapas

de construção através de demonstrações das atividades a serem realizadas. Quando liberados para rabiscar o que quiserem no papel, muitos se perdem, tentando imaginar o que seria a maneira certa de fazer essa apuração. No entanto, não há certo ou errado, quando estamos tratando de um documento tão pessoal, de um conjunto de imagens arquivadas em folhas, sobre o que cada um deles acredita ser interessante e tenha lhe captado o olhar. Esse bloco é um catalisador do olhar do designer, uma síntese de suas vivências em termos de mensagens visuais.

Dawber (2013) apresenta cinco etapas, de acordo com algumas ações a serem realizadas, que facilitam a experimentação e utilização do *sketchbook* como ferramenta para expandir a criatividade dos designers. São elas: pesquisa (áreas a serem investigadas); investigação (onde encontrar suas referências); pensamento visual (avaliação e seleção); direção do design (quem, onde e quando?); desenvolvimento do design (iniciando a criatividade). O autor apresenta diversos exercícios ao longo das etapas, estimulando as práticas do uso do caderno de esboços como parte crucial do processo criativo.

Desse modo, o *sketchbook* deve ser inserido na sua rotina do designer e estar presente em viagens, palestras, aulas, visitas técnicas ou simplesmente como espaço para aliviar as emoções. Quanto mais informações o designer consegue capturar e arquivar, melhor será seu entendimento sobre as inspirações e mais rica a construção de seu repertório. Hagen (2011) afirma que um bom designer sempre atua como *coolhunter*, pois necessita estar buscando informações em todos os momentos e ambientes.

No documentário *The September Issue* (2007), sobre a criação e edição da VOGUE Americana, Grace Coddington descreve uma experiência pessoal em que a diretora criativa recorda seu início de carreira e um conselho apresentado

por um de seus tutores: que, em cada viagem, em cada passeio, o profissional da área de criação deve manter-se sempre alerta, visualizando o mundo ao seu redor, apurando o máximo de informações visuais, pois nunca se sabe de onde virá a próxima inspiração. Morris (2007) pontua que até a própria moradia pode ser fonte de inspiração, é o olhar sobre tal ambiente que deve mudar, para captar detalhes antes corriqueiros, mas que podem ser trabalhados como estímulos à imaginação do observador.

Identificar seu estilo significa, também, compreender a composição visual das imagens que lhe prendem a atenção, visualizando quais elementos visuais estão sendo trabalhados com maior evidência nessas imagens. Querer descobrir como uma peça foi desenhada, como uma técnica foi trabalhada, testar materiais e ver como o seu traço modifica com cada um, experimentar a composição de cores, formas, silhuetas diversas, tudo isso transforma as páginas do *sketchbook* em espaço de livre criação, espaço para treinar, errar, admirar, guardar e, sobretudo, descobrir sua linguagem visual.

TREINO DOS MATERIAIS E TÉCNICAS COM OBSERVAÇÃO DOS TECIDOS

Ao estudar as técnicas de representação, iniciamos com o entendimento sobre os materiais de desenho existentes no mercado e os mais utilizados, para criar os efeitos visuais que desenho de moda necessita. Okabayashi (2009) apresenta diversos exercícios para treinar o traço, antes de iniciar o processo de aprendizado da representação da figura humana. Para o autor, os exercícios são essências para educar a mão na utilização dos materiais, ou seja, o quanto de pressão manual será necessária para cada tipo de material. Okabayashi pontua que é necessário conhecer os diferentes aspectos de cada

um dos materiais de desenho, para, a partir daí, iniciar o processo de melhor utilização de cada um.

A técnica de desenho irá diferenciar de acordo com o material utilizado. Não somente pelo traço e prática do aluno, mas também pela composição e reação deste frente ao suporte escolhido. Testar cada tipo faz parte do processo de aprendizado do desenho. Desenhar é um processo manual que necessita de repetições para aperfeiçoar as habilidades iniciais. Hagen (2011) enfatiza que boas ferramentas e materiais auxiliam no desenvolvimento mais rápido do desenho e na sua qualidade, de modo que a escolha e manutenção do material de desenho faz toda a diferença no resultado final.

Quando estamos lidando com os croquis e as ilustrações de moda, a representação dos tecidos diferencia a utilização dos materiais. A aquarela é comumente empregada para criar o efeito de transparência de tecidos fluidos (FERNÁNDEZ & ROIG, 2007; TAKAMURA, 2012). Como exemplo temos a utilização do marcador, que diferencia sua apresentação de acordo com o ritmo do traçado da mão do designer: preencher toda uma superfície requer rapidez e destreza, pois sua composição, à base de álcool, gera uma evaporação rápida do produto, fixando o pigmento no papel. Com o suporte adequado é possível repetir o processo de cobertura quantas vezes forem necessárias, para criar uma uniformidade no tom. Por isso, o marcador é bastante empregado como primeiro material, permitindo o uso de outros num segundo momento, como o lápis de cor e tinta acrílica. Cada modo de trabalhar o material pode representar diferentes elementos dos tecidos a serem representados. Um gradiente da tonalidade demonstra o volume da peça, já a aplicação do marcador como base pode apresentar um somatório de cores de diferentes fios nas vestimentas.

O fato é que conhecer essas possibilidades permite ao futuro profissional escolher qual resultado mais se ajusta à sua visão sobre a peça a ser representada.

Hagen (2011) pontua a necessidade de conhecer os materiais, de testar cada técnica com seu traço, como exercício de criação do estilo pessoal.

O desenho de observação dos tecidos sobre o busto em sala de aula permite que o aluno aprecie as nuances de luz e sombra que cada tecido apresenta, quais os ângulos, as dobras, sobreposição e enrugamento dos diferentes materiais têxteis. Fernández & Roig (2007) denominam o estudo dos drapeados, quando os autores descrevem como cada tecido modifica-se de acordo com o movimento empregado, seja por meio dos alfinetes ou costuras definitivas. Observar esses detalhes auxilia a memorizar como cada composição se comporta.

Nessa etapa forma-se o repertório da matéria-prima das peças que futuramente serão criadas e desafia o designer a conhecer como seu traço pode ser trabalhado, para representar cada material têxtil com as diferentes técnicas de desenho, advindas dos materiais de desenho.

DESENHO DA FIGURA HUMANA E SUA ESTILIZAÇÃO

O desenho de moda utiliza o corpo como suporte para peças de vestuário e acessórios, portanto iniciamos o entendimento sobre o traço da figura humana, utilizando as proporções das 8 cabeças ou 9 cabeças, variando de acordo com a necessidade de representação de cada estilo do desenho. No desenho técnico do vestuário, as bases criadas que representam o corpo humano são construídas com a proporção de 8 cabeças por ser uma medida mais próxima da realidade da maioria da população. Segundo Hagen (2011), alguns designers conseguem criar poses e variações da figura humana como fruto apenas de sua imaginação, no entanto a maioria necessita da utilização de referências visuais, para começar a criar.

O intuito de realizar o desenho plano ou desenho técnico é transmitir o máximo de informações possíveis sobre a construção da peça que irá ser produzida. Neste caso, o designer utiliza o desenho da figura humana apenas como base para criar as peças de vestuário, ou seja, a representação do corpo serve como instrumento para medição de larguras e alturas, mas não acompanha o traçado dos itens criados. As unidades de vestimenta são desenhadas sob a base, mas representadas sem a interferência do volume do corpo que irá servir de suporte, criando uma visão da peça em repouso sobre uma superfície plana.

No entanto, nos croquis e nas ilustrações de moda, o designer precisa treinar seu olhar para as proporções da figura humana. (Fernández & Roig, 2007). O uso do esqueleto demonstrativo do movimento, na proporção de 9 cabeças, auxilia o entendimento das alturas do corpo humano, porém é utilizado como um parâmetro que possibilita uma visualização de como os modelos estão se posicionando. Para desenhar, é necessário o treino das proporções, sem o uso de instrumentos de medição. “Desenhar bem é ver bem” (EDWARDS, 1984, p. 24). Observar os movimentos em imagens, para então traçar o esqueleto sobre a imagem, facilita na compreensão do movimento do corpo e de seus limites.

Fernández & Roig (2007) pontuam que é necessário analisar e compreender a figura humana, para, então, dar início à estilização do corpo representado, já que das adaptações desta representação, são inferidas as informações de moda, dando personalidade ao desenho.

No desenho dos croquis ou das ilustrações de moda, o designer tem a possibilidade de conferir modificações que irão estilizar tal figura a tal ponto que o traçado da figura se torne expressão pessoal do criador. Natural que as alturas e a proporção do corpo como suporte do vestuário a ser criado devem ser mantidas para que se possa compreender como

o produto em questão irá ser utilizado ou como será seu caimento sobre o corpo. Mas os membros que não estejam servindo de suporte podem ser alterados, como a proporção alongada dos braços e pernas, como traços simplificados das mãos e dos pés, como o suprimento dos detalhes do rosto, sua expressão caricaturada ou desconstruída.

A técnica do esqueleto demonstrativo do movimento é utilizada com algumas alterações por diversos autores, como: Hagen (2011), Fernández & Roig (2007), Okabayashi (2009), Takamura (2012), Morris (2007). Seu uso se faz necessário especialmente por permitir uma variação das poses da figura humana, não limitando o designer a desenhar apenas uma composição.

Hagen (2011) enfatiza que, mesmo com os modelos totalmente vestidos, ainda assim é necessário criar poses que apresentem o movimento do corpo e sua forma devem ser apresentados com movimentação factível. Para a autora, uma boa ilustração não deve parecer irreal. Neste ponto, podemos afirmar que, para a ilustração, a proximidade com a figura humana real seja mais uma questão das formas das partes, já que a proporção do corpo tende a ser representada alongada, e a mesma autora utiliza até 10 cabeças, como medida de altura dos modelos.

Fernández & Roig (2007) pontuam que as poses são nada mais que a expressão corporal do modelo a ser desenhado e, portanto, deve seguir a postura de acordo com a mensagem sobre essa figura humana, representando todo um repertório sobre e para quem está coleção é idealizada. Segundo os autores: “O estilo gestual de uma pessoa é produto de sua bagagem cultural e profissional, idade, sexo, estado de saúde, nível de cansaço, etc.” (FERNÁNDEZ & ROIG, 2007, p.48). Ou seja, o desenho do corpo como suporte interfere na mensagem sobre as peças de roupa, desse modo, todo o cuidado em criar uma representação que esteja em

consonância com o público-alvo de determinada coleção ou marca que estejamos trabalhando.

Nos croquis, há mais liberdade quanto ao desenho dos detalhes do rosto, mãos e pés serem substituídos ou modificados, já que o foco central deste tipo de desenho é comunicar a ideia das peças e dos looks.

Imprimir seu estilo pessoal a um desenho, para muitos alunos, parece uma tarefa árdua, no entanto, para o olhar treinado do professor de desenho é possível perceber diferenças nos traços de cada estudante. Para construir o desenho de moda, ilustração ou croqui como assinatura do seu criador, apresentamos as técnicas de construção e reconstrução da figura humana que visam a facilitar a descoberta do estilo pessoal no desenho.

Pela construção, temos o esqueleto demonstrativo do movimento como principal técnica, onde o estudante deve compreender as poses e proporções apenas com os traços mais simples e daí, então, começar a criar. O esqueleto nada mais é que um parâmetro para facilitar o entendimento da posição do corpo e seus músculos.

Uma das técnicas mais utilizadas em sala de aula para criar o traço mais estilizado é a síntese da figura humana. Diminuindo gradativamente os elementos que podem ser modificados, como pontuado inicialmente, mãos, pés e detalhes do rosto.

Outro exercício é substituir tais elementos por traços de estilos de movimentos artísticos. Tal atividade promove uma descoberta de possibilidades para representar a figura humana, utilizando como referência o que os alunos identificam de mais relevante em determinado movimento. Apresentando aos discentes as possibilidades de modificarem seus traços, imprimindo um aspecto mais subliminar sobre o corpo, especificando que este é suporte das peças a serem apresentadas.



FIGURA 1: Croquis da coleção final da disciplina desenho de moda

FONTE: Marcel Pereira, 2013.



FIGURA 2: Croquis dos alunos da disciplina mostrando o resultado de estilização.

FONTE: Fonte: Jota Vilanova, 2011; Ivonete Monteiro 2011; Rafaela Melo 2011; Beatriz Cavalcante 2016.

A procura por experimentos, para modificar as formas de tais partes da figura humana não só auxiliam na individualização do modelo apresentado, mas possibilita que o futuro profissional desenvolva um estilo de desenhar com mais agilidade. Criando sua versão do corpo humano, ele tende a facilitar o desenho de alguns elementos que inicialmente apresentavam dificuldades em desenhar ou tomavam-lhe muito tempo. Como exemplo temos na Figura 2, diferentes modificações realizadas pelos alunos da disciplina. Afinal, ao menos nos croquis de moda, desenhar com agilidade é uma necessidade, especialmente quando se trata do processo de criação de alternativas como *brainstorm*, como pontuado anteriormente.

Para Hagen (2011), é importante desenhar diferentes composições faciais, com detalhes da expressão facial e expressão corporal, transmitindo mensagens sobre o modelo a ser apresentado, evitando fixar seus empenhos em uma única pose e composição.

No entanto, muitos designers preferem deixar os detalhes dos rostos para as ilustrações, quando existe um apuro maior na construção do personagem, pois este é enfatizado tanto quanto a coleção apresentada, já que no croqui a ênfase é primariamente nas peças de roupa.

“Distorção, exagero, simplificação e um traçado direto são ferramentas importantes para a ilustração” (HAGEN, 2011, p. 117). Na busca para identificar elementos que tornem o desenho sua visão sobre a figura humana, o designer molda as formas, modifica detalhes, que não estão em primeiro plano no entendimento do corpo, ou seja, que não são o destaque e motivo do traço. Quando o foco é a peça de roupa, a visualização do corpo em conjunto com o movimento da roupa é essencial para compreender o caimento do tecido, o corte da peça e como esta vestimenta se adéqua ao corpo. Mas permite-se pensar novas composições para representar

o traço da mão, do pé, do cabelo ou detalhes do rosto, provê resultados singulares, que podem ser adotados como distinção do trabalho do ilustrador.

Tejwani (2015) afirma que não há nada mais importante que a percepção individual de um ilustrador e por este motivo, o designer deve sempre praticar e aprimorar o seu estilo, pesquisando referências e traçando diferentes formas de apresentar suas ideias no papel.

Para finalizar, acreditamos que o grande desafio em ensinar qualquer tipo de desenho ou técnica, é trabalhar a percepção do aluno sobre os elementos que irá representar, buscando sempre manter o olhar focado nos detalhes do mundo a sua volta, para transpor todo o imagético para suas criações, deixando que o traço, como expressão pessoal do designer, a serviço de sua necessidade de comunicar-se.

REFERÊNCIAS

BRYANT, M. W. **Desenho de Moda**: Técnicas de Ilustração para Estilistas. São Paulo: Senac, 2012

DAWBER, Martin. **The Complete Fashion Sketchbook**: Creatives ideas and exercises to make the most of your fashion sketchbook. London: Anova Books Company, 2013.

DONDIS, A. D. **Sintaxe da linguagem visual**. 2ª. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

EDWARDS, B. **Desenhando com o lado direito do Cérebro**. Trad. Ricardo Silveira. 4a. Ed. Rio de Janeiro: Ediouro, 1984, p. 39.

FERNÁNDEZ, Angel, ROIG, Gabriel Martin. **Desenho para designers de moda**. Lisboa: Editorial Estampa, 2007.

- HAGEN, Kathryn. **Fashion Illustration for Designers**. 2 ed. Long Grove: Pearson Education, 2011.
- JONES, Sue. **Fashion Design**: manual do estilista. São Paulo: CosacNaify, 2005.
- MORRIS, Bethan. **Fashion Illustrator**: manual do ilustrador de moda. São Paulo: CosacNaify, 2007.
- OKABAYASHI, K. **Figure Drawing for Dummies**. Indiana: Wiley Publishing, inc, 2009.
- SANCHES, M.C. F. **Projetando moda**: diretrizes para a concepção de produtos. In: PIRES, D. B. (Org). **Design de Moda: olhares diversos**. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2008. Pag 289 – 301.
- TAKAMURA, Zeshu. **Fashion Illustration Techniques**: A Super Reference Book for Beginners. Massachusetts: Rockport Publishers, 2012.
- TEJWANI, S. F. **The Art of Fashion Illustration**: Learn the Techniques and Inspiration of Today's Leading Fashion Artists. Massachusetts: Rockport Publishers, 2015.
- THE SEPTEMBER Issue**. Diretor: R.J. Cutler. Produção: A&E Indie Films, 2007.

PROTOTIPAGEM DO VESTUÁRIO E NOVOS PARADIGMAS TECNOLÓGICOS

Dra. Rosiane Pereira Alves

INTRODUÇÃO

O processo de prototipagem tem sido reconstruído pelos novos paradigmas tecnológicos, tais como a realidade aumentada, a robótica e a impressão 3D. Nesse cenário, as novas aplicações em curso tendem a tomar uma dimensão ampla, propícia a conduzir os usuários às novas experiências virtuais e reais, ainda que de modo pontual.

Todavia, qual é o papel da prototipagem a partir dessas novas abordagens? Como os designers de moda podem se apropriar dos conceitos preexistentes, hibridizar com as tecnologias em curso, para gerar produtos com elevado desempenho e que contribuam positivamente para a satisfação dos potenciais usuários?

Nesse sentido e para compreender o conceito de prototipagem, optou-se por tomar, como ponto de partida, o sentido atribuído por David Kelly, mencionado por Brown (2010, p.85). Ou seja, a prototipagem como um “pensamento abstrato orientado por especificações e planejamento” que,

durante o processo de materialização, pode ser traduzido como o ato de “pensar com as mãos”.

O processo de prototipagem torna as ideias tangíveis. Para Brown (2010), quanto mais rápido as ideias se tornam tangíveis, mais cedo elas podem ser avaliadas e lapidadas para o alcance da melhor solução. Também permite a exploração de várias ideias paralelas.

A partir desse pensamento de provisoriedade e avaliação, segundo Brown (2010), os protótipos devem apenas consumir o tempo, o empenho e o investimento necessários para gerar feedbacks úteis e levar uma ideia adiante.

Em se tratando do vestuário, a literatura preexistente conceitua a prototipagem como o processo de confecção da primeira peça, depois das etapas de criação e modelagem, a fim de viabilizar o projeto e tornar a ideia concreta. Essa primeira peça é confeccionada para fins de teste da modelagem; do consumo e caimento do tecido; da combinação de materiais; da viabilidade produtiva e da vestibilidade.

Se o protótipo for aprovado, receberá o nome de peça piloto. Quer dizer, servirá de modelo e referência para o processo produtivo, tais como finalização da modelagem e sua gradação; risco e corte; confecção em linha de produção, principalmente, se no contexto industrial.

Contudo, propostas contemporâneas têm apresentado novas formas de prototipagem do vestuário, mais rápidas. É o caso da prototipagem 3D que, segundo Silva, Broega e Menezes (2017), está transitando da condição puramente de testes – com fins de avaliação do produto – para produção de peças prontas. Porém, essas experiências não alcançaram, ainda, o público geral. Por outro lado, tem servido de modelo tecnológico e sido apresentado como possibilidades em desfiles de moda.

É o caso das peças produzidas e exibidas no desfile da holandesa Iris van Herpen, apresentado na semana de moda

de Paris para o outono/inverno 2016/2017, com texturas em 3D (Iris van Herpen..., 2016).

Igualmente, diversas técnicas de fabricação da impressão 3D estão à disposição para fabricação de peças do vestuário. Aliado ao desenvolvimento de impressão com novos materiais no setor de inovação têxtil – que tem por objetivo produzir tecidos usando polímeros líquidos, como látex e o silicone, além de fibras têxteis, como a viscose e a poliamida (SILVA, BROEGA E MENEZES, 2017).

Entretanto, ainda não se sabe como esses materiais se comportam no cotidiano e se contribuem ou não, para uma boa vestibilidade. Pois, de acordo com Alves e Martins (2017), a vestibilidade é a medida na qual uma roupa pode ser vestida e usada por determinado grupo de usuários para alcançar objetivos específicos, com eficácia, eficiência e satisfação. E sua avaliação deve ser precedida da definição de métricas para cada um desses componentes. Visa, sobretudo, a contribuir para o conforto dos usuários.

O PROCESSO TRADICIONAL DE PROTOTIPAGEM DO VESTUÁRIO

A prototipagem do vestuário integra uma das fases projetual, para atender as demandas dos consumidores no âmbito do design de moda. O design de moda, segundo Moura (2008, p.71), é composto de duas etapas: 1) concepção e 2) projeto.

A concepção ou criação, ressalta Moura (2008), é definida a partir de pesquisas, referências culturais e estéticas, ou através de cartelas de tendências. Nesta etapa é trabalhado o conceito e a proposta da estação referente ao ano ou as interfases. O projeto diz respeito à escolha do tecido, à modelagem, aos detalhes de aviamento e seus possíveis complementos. A autora acrescenta que:

Na fase de modelagem, o projeto pode [...] sofrer alterações e adaptações [...]. Depois disto, vem a confecção e produção da peça protótipo, na fase de costura, na qual também o projeto pode ainda sofrer alterações e adaptações (MOURA, 2008, p.70).

Depois da confecção do protótipo, o processo de prova vai verificar se o produto confeccionado corresponde às medidas para o qual foi criado. Se o resultado for satisfatório, volta-se à modelagem para o desenvolvimento da gradação de numerações, seguida pelos processos de corte e produção em escala (MOURA, 2008).

Em alguns casos, a exemplo de confecções de roupas jeans, conforme observação do processo produtivo em Toritama-PE, deve ainda ser planejada a etapa de beneficiamento que corresponde às alterações na superfície do jeans confeccionado.

Quanto à linha de produção, esta requer uma alta racionalização direcionada às etapas de trabalho, para garantir o escoamento da produção em tempo hábil e a qualidade total do produto. Envolve a escolha de materiais, a maquinaria apropriada a cada operação, o encadeamento do processo produtivo e os acabamentos finais (ARAÚJO, 1996).

Nesse contexto, o protótipo é considerado por Araújo (1996, p.88) como o elemento de fundamental importância. Desenvolvido no setor de amostra, precisa ser “analisado, ensaiado e modificado de forma a melhorar tanto os tempos e métodos de fabricação como a utilização de matéria-prima e acessórios”.

Na indústria *prêt-à-porter*, a prototipagem é antecedida por processos como elaboração do desenho técnico e da modelagem, envolve as etapas de corte, de costura e posterior experimentação em manequim vivo. (Figura 1)

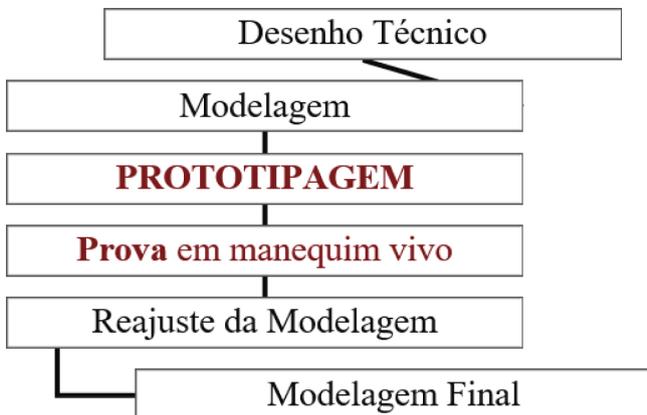


FIGURA 1: Esquema da prototipagem no *Prêt-à-porter*

FONTE: adaptado pela autora com base na descrição de Jones (2005).

Na alta costura e no processo artesanal, a prototipagem pode ser iniciada com a modelagem tridimensional (moulage), quando essa técnica é utilizada. Quer dizer, com a confecção do *Toile*, conforme descrito por Jones (2005) (Figura 2).



FIGURA 2: Esquema da prototipagem artesanal / alta costura

FONTE: adaptado pela autora com base na descrição de Jones (2005).

Independente da prototipação por via industrial ou artesanal, os processos de montagens envolvidos têm como principal técnica, até então, a costura. É por meio da costura que, segundo Araújo (1996), as partes cortadas ou bidimensionais (frente, costas, mangas, cavas, dentre outras) são transformadas em peças tridimensionais.

O processo de costura, ainda fortemente dependente da mão de obra humana, tem se automatizado de modo gradual. Segundo Piccinini e Cavalhinha (2017), as mudanças observadas no último século se restringiam apenas a evoluções tecnológicas no maquinário específico de cada etapa operacional.

Diferente do que aconteceu na indústria têxtil que, após o fim da Segunda Guerra Mundial (1939-1945) e durante a terceira fase da Revolução Industrial, incorporou o processo de automação, potencializado pelo advento da informática, liderada pelos Estados Unidos, em parceria com países da Europa e Japão. Esse desenvolvimento tecnológico acelerou o processo de reestruturação produtiva nas indústrias têxteis e de confecções (ABREU, 1986; BRUM, 2005).

Com a abertura comercial nos anos 1990, em meio aos processos de globalização, reestruturação produtiva e de políticas neoliberais, o mercado de trabalho se tornou mais terceirizado e flexibilizado nos setores industrial, comercial e de serviços (CARVALHO, 2001). Em decorrência, nessa época, segundo Jones (2005), a indústria de confecção do vestuário foi segmentada em:

- **Confeccionistas:** responsáveis por todas as etapas produtivas, tais como compra de materiais, desenhos, produção das roupas, vendas e entregas. Com controle de qualidade e exclusividade da marca.
- **Atacadistas** (ou intermediários): responsáveis pela criação dos modelos, compra de materiais,

planejamento de corte, vendas e entregas. Porém, sem linha de produção própria. Subcontratam unidades de corte, costura e acabamento.

- **Fornecedores:** constituem os terceirizados, cuja maioria está estabelecida dentro das cidades industriais ou em seus arredores. Alguns fornecedores também têm equipes de estilistas que criam peças avulsas, ao invés de coleções. Muitas dessas oficinas ou facções costumam ser pequenos negócios familiares, subcontratados pelas confecções maiores em período de alta demanda.

Nesse contexto, as exigências para a competitividade globalizada passaram a ser: eficiência, aumento da produtividade, modernização das empresas, máquinas mais modernas, incorporação de tecnologias avançadas, implantação de novos processos de produção, melhoria da qualidade dos produtos, diminuição dos custos, redução dos preços, atenção aos consumidores (BRUM, 2005).

Em meio a tudo isso, surgiu o discurso acadêmico e a prática política da ação local pela busca da construção econômica e social. Assim, desde a década de 90 e início do ano 2000, o Brasil passou a experimentar um modelo de política industrial com o objetivo de transformar as micros, pequenas e médias empresas, sobretudo nas regiões anteriormente fadadas à fabricação de produtos e serviços de baixo valor agregado e sem perspectiva de futuro. Nesse sentido, o Programa de Apoio aos Arranjos Produtivos Locais – APLs, apresentou-se como um modelo estratégico na promoção de mobilidade social e mudanças econômicas (REGAZZI, 2006).

O modelo de dinamização dos APLs partiu do princípio do desenvolvimento endógeno, ou seja, considera a existente atividade econômica especializada em determinada região geográfica, onde exista uma rede de interrelações entre os

fatores econômicos, sociais e institucionais. É o caso dos APLs de confecções do Agreste de Pernambuco.

Nesse cenário, que se reproduz em nível nacional, muitos dos processos relacionados à pilotagem estão hoje facilitados pelo avanço tecnológico, conforme será tratado mais adiante. De modo geral, os processos produtivos na indústria de confecções foram influenciados pelo fordismo, depois pela reestruturação produtiva. No Brasil, seguida pela política de apoio aos APLs e, atualmente, pelo movimento que se desenha com a denominação de indústria 4.0.

Um exemplo dos processos projetuais em meio à reestruturação produtiva foi verificado por Alves (2009) no município de Toritama, maior produtor de jeans do APL de confecções do Agreste em Pernambuco.

Por exemplo, os desenvolvedores de produtos de moda popular em Toritama, em meio às mudanças e intercâmbios culturais, incluíram no seu trabalho o planejamento, que mesmo não acontecendo de forma completa, nem generalizada, representa as reconversões feitas nos processos que envolvem criação e projeto da calça jeans.

Então, em Toritama, além da escolha do tecido e da pesquisa de moda, de acordo com Alves (2009), também foi encontrado o hábito de fazer o desenho técnico, modelar e confeccionar a peça piloto, antes de o produto ir para a linha de produção.

E para melhor compreender esses fenômenos é importante discorrer sobre os principais fatores que interferem nos processos de montagem e pilotagem. Igualmente, como esses fatores justificam a relevância da prototipagem, ainda que dentro dos conceitos tradicionais.

FATORES INTERFERENTES NA MONTAGEM E PROTOTIPAGEM: IDEALIZAÇÃO DO PRODUTO

A idealização do produto, segundo Berg (2017), é resultante de uma sequência de etapas. Por exemplo:

A ideia, o desenho, a foto ou a própria peça como modelo chegam ao modelista, que transfere para o molde sua interpretação. A partir daí, para que o molde possa ser avaliado, corrigido e aprovado, são essenciais a montagem e a costura em tecido. Na cadeia produtiva, as etapas são necessárias e dependentes. Não se obtém o molde sem a idealização do produto, não se costura sem o tecido e não o cortamos sem a modelagem: a forma só é concebida quando todas as etapas são realizadas (BERG, 2017, p.20).

Nessa perspectiva, e quando o usuário é o foco da criação da roupa, os principais fatores que devem ser considerados no processo de prototipagem são: 1) a combinação de materiais; 2) a configuração da roupa; 3) a tecnologia disponível – desde os sistemas computacionais aplicados aos processos de criação, modelagem, encaixe, corte e prototipagem virtual, até o maquinário para os processos de montagem tradicional e/ou a prototipagem 3D.

Na prototipagem tradicional, instrumentalizada pela manufatura, podem se adotar algumas etapas, conforme havia sugerido Brandão (1993):

- 1) **Escolha do modelo**, antes da escolha do tecido. Nesta etapa, devem ser considerados os atributos relativos ao tipo físico e psicológico do usuário, assim como a função da roupa.

- 2) **Escolha do tecido:** o tecido deve se adequar ao modelo e ao tipo físico do usuário. Devem ser consideradas as características físico-químicas e estéticas do tecido – propriedades da fibra, armação têxtil, acabamento, textura, flexibilidade, direção da estampa, cor e tonalidade. a) Se o modelo for composto por drapeados ou franzidos, por exemplo, os tecidos mais indicados são os flexíveis. Enquanto os blazers e casacos, pedem tecidos pesados ou encorpados. b) A metragem deve ser calculada anteriormente (ver exemplos no Quadro 1):

Vestido inteiro cortado no fio reto:	Tecido de 0,90 m de largura (1 largura): meça duas alturas, partindo do ponto mais alto do ombro, junto ao pescoço, até a barra. Acrescente ainda a cada altura, as costuras e a bainha. Se houver mangas, aumente a metragem no comprimento delas: para mangas curtas, acrescentar 0,20 a 0,30 m.; para mangas compridas, acrescentar 0,60 a 0,65 m. Totaliza cerca de 2,50 m. Tecido de 1,20 a 1,40 m de largura (2 larguras): meça uma vez a altura total do vestido e uma vez o comprimento da manga. Corresponde a cerca de 1,80 a 2,00 m.
---------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Vestido cortado na cintura:</p>	<p>Tecido de 0,90 m de largura (1 largura): meça duas alturas para a blusa, partindo do ponto mais alto do ombro, junto ao pescoço, até a cintura. Acrescente as margens para costura. Para as saias largas, o cálculo é feito na base de três ou mais alturas. Se a saia for franzida a fio reto ou na trama será necessária duas a três vezes a circunferência do quadril. Totalizando cerca de 2,50 – 3,00 m (saia evasê) e aproximadamente 3,50 – 4,00 m (saias amplas ou com pregas), inclui mangas curtas e detalhes. Para mangas compridas acrescentar seu comprimento.</p> <p>Tecido de 1,20 a 1,40 m de largura (2 larguras): calcule uma vez o comprimento da blusa e duas vezes o comprimento da saia. Acrescente costuras e bainhas. Totaliza cerca de 2,00 a 2,50 m.</p>
<p>Saia reta:</p>	<p>Tecido de 1,20 a 1,40 m de largura (2 larguras): uma altura até a barra da saia, mais 2 cm para a costura do cós e 5 a 6 cm para a bainha.</p> <p>Tecido de 0,90 m de largura (1 largura): calcule duas alturas.</p>
<p>Blusa:</p>	<p>Tecido de 0,90 m de largura (1 largura): calcule duas alturas, do alto do ombro, junto ao pescoço, até a cintura, acrescida do quanto a blusa desce abaixo da cintura. Se houver mangas, acrescente seu comprimento. Uma blusa comum de mangas compridas consome aproximadamente de 2,20 m a 2,60 m.</p> <p>Tecido de 1,20 a 1,40 m de largura (2 larguras): Calcula-se da mesma maneira, mas considera-se apenas uma altura.</p>

Calça reta:	<p>Tecido de 0,90 m de largura (1 largura): calcule duas alturas, desde a cintura até a barra da calça, acrescente costuras, bainha e bolsos, caso necessário.</p> <p>Tecido de 1,20 a 1,40 m de largura (2 largura): calcula-se apenas uma altura.</p>
-------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Quadro 1: Exemplo de base de cálculo da metragem para confecção de roupas

Fonte: Brandão (1993).

- 3) **Preparo do tecido:** alguns tecidos precisam passar por uma pré-lavagem (produção artesanal), em função do fator encolhimento e para verificar se desbotam. Na produção industrial, deve ser obtido do fornecedor a margem de encolhimento para que sejam feitas as alterações na modelagem. A nosso ver, as indústrias deveriam dispor de laboratório têxtil para os testes de desempenho do material (tecidos e aviamentos).
- 4) **Tomada das medidas e corte dos moldes,** na roupa feita sob medida. No caso da produção em massa, são utilizadas medidas padrões, com base em uma tabela pré-estabelecida.
- 5) **Passagem dos moldes para o tecido:** é recomendável cortar o molde em papel e depois transportá-lo para o tecido. Disponha os moldes sobre o tecido para estabelecer o plano de corte. Na produção, sobreponha a folha de risco com o encaixe impresso, sobre o enfiado.
- 6) **Início da montagem:** essa etapa é feita comumente utilizando linhas de coser e agulha. Algumas costuras podem imediatamente ser fechadas a máquina, outras necessitam ser alinhavadas anteriormente. A exceção fica para a linha de produção, na qual a velocidade exigida, a divisão e especialização das tarefas, dispensam a etapa do alinhavo.

- 7) **Prova da roupa:** a roupa deve ser submetida à avaliação para checar a modelagem e outras variáveis. Para a primeira prova, as roupas são geralmente montadas com alinhavos, pela facilidade de descosturar.
- 8) **Ordem de montagem das peças:** ao iniciar a costura propriamente, oriente-se por determinada ordem de montagem das diferentes peças da roupa, para se obter maior eficiência e velocidade. Seguem algumas orientações gerais:
- Antes de costurar a frente com as costas, monte todos os detalhes, a exemplo de bolsos, carcelas, dentre outros.
 - Ao montar golas e arremates de decote, faça-o com a frente e as costas unidas apenas pelos ombros, sem fechar as costuras laterais.
 - Qualquer detalhe que não vá interferir na estrutura da roupa, deve ser montada antes da prova e da costura definitiva.
 - Deixe para fechar as costuras laterais por último, para facilitar a montagem. A manga em algumas roupas pode ser montada depois das costuras laterais.

Depois de confeccionada a peça piloto, se aprovada pelo cliente e houver a confirmação da encomenda, o departamento comercial envia para o setor de planejamento e de controle da produção: a ficha de pedido de materiais, de especificação do tecido ou malha; a ficha de encomenda; a ficha de corte e a ficha de montagem. Também é realizada a gradação dos moldes, seguida do encaixe, que é disposto sobre o enfiesto para fins de corte. No setor de montagem, verifica-se a sequência e os tempos das operações (ARAÚJO, 1996) (Figura 3).

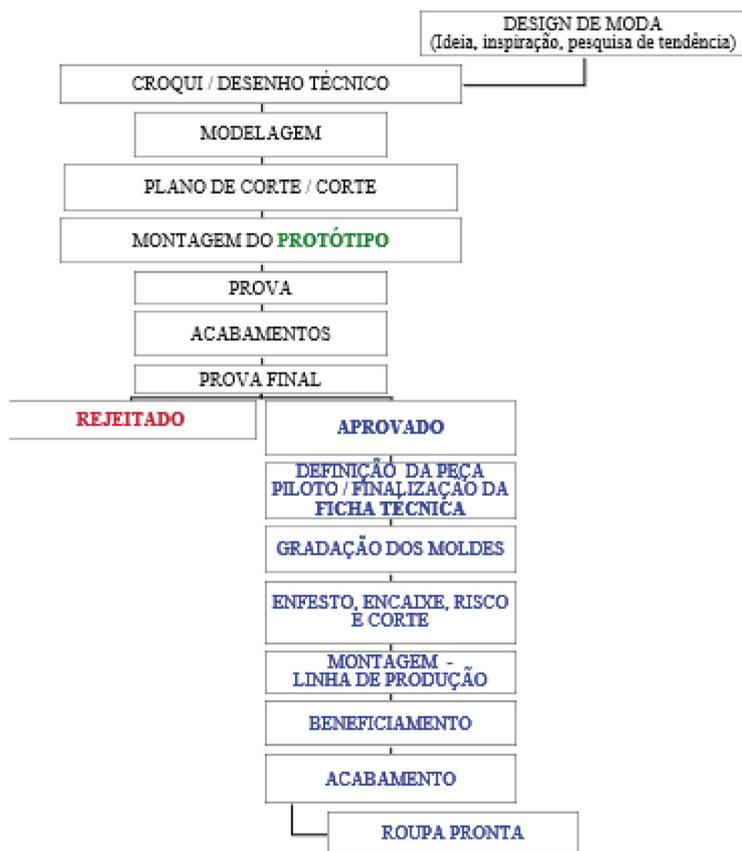


FIGURA 3: Construção e reprodução da peça piloto

FONTE: elaborado pela autora com base em Araújo (1996); Leite e Velloso (2004).

A ficha técnica, segundo Araújo (1996), é um documento de comunicação interdepartamental dentro de uma empresa, construída mediante contribuição dos diferentes setores (criação, modelagem, pilotagem), para atender uma demanda solicitada por determinado cliente. Quando este executa a encomenda, a empresa responde por meio

de dois processos – a execução da amostra e a execução da encomenda.

Leite e Velloso (2004) acrescentam que a organização da ficha técnica está relacionada com o processo de construção da roupa e tem por base as seguintes etapas:

- 1) Desenho do croqui ou modelo da roupa.
- 2) Escolha do tecido e aviamentos.
- 3) Construção ou escolha da modelagem.
- 4) Corte do tecido e definição do plano de corte.
- 5) Montagem das partes que compõem a roupa.
- 6) Primeira prova da roupa montada – ainda sem acabamentos.
- 7) Acabamento ou finalização da roupa, tais como forração, caseamento, pregamento dos botões, limpeza, bordados, dentre outros.
- 8) Prova final da roupa, para definição da matriz da peça-piloto.
- 9) Construção da ficha técnica antes da reprodução da roupa. A reprodução da roupa envolve mais algumas etapas:
 - a) Ampliação ou redução dos moldes iniciais.
 - b) Encaixe e risco, para minimização do desperdício.
 - c) Corte em grande quantidade com o auxílio da tecnologia disponível.
 - d) Montagem das peças na escala industrial em linha de produção própria ou terceirizada.
 - e) Grande parte das roupas jeans confeccionadas passa pelo processo de beneficiamento nas lavanderias industriais.
 - f) Acabamento em escala industrial – mesmos procedimentos da pilotagem.
 - g) Passadoria.
 - h) Controle de qualidade ou inspeção técnica.

A ficha técnica, segundo Leite e Velloso (2004), informa e descreve dados específicos do produto a que se refere. De forma geral as principais informações contidas neste tipo de documento contemplam:

- Cabeçalho: nome da empresa, coleção, nome da peça, referência, data.
- Desenho técnico do modelo com detalhes, segundo as normas da ABNT.
- Dados dos materiais utilizados (tecidos, aviamentos): nome, composição, quantidade, etiquetas, beneficiamento, numeração, cor, fabricante, fornecedor, preço por unidade.
- Informações que deverão estar presentes na etiqueta: nome fantasia, marca registrada e razão social (CNPJ ou CPF), tratamento e cuidados de conservação na formal textual ou simbólica, indicação do tamanho da peça, composição do tecido.
- Beneficiamento: quando o produto passa por algum processo de transformação pós confecção, como estampagem, tingimento, amaciamento, bordado.
- Grade de tamanho: tamanhos das peças que serão produzidas.
- Modelagem planejada: todas as peças dos moldes desenhadas separadamente e dispostas sobre o tecido.
- Sequência de montagem da peça – ficha operacional: ordem em que a peça é costurada, equipamentos e tecnologias que serão utilizadas.
- Minutagem ou racionalização do tempo: medição do tempo, em minutos, gasto em cada operação.

Assim, os fatores interferentes na pilotagem, afetam, igualmente, o processo produtivo na indústria de confecção

do vestuário, seja ela do tipo confeccionista, atacadista ou fornecedora.

IMPLICAÇÕES DA PROTOTIPAGEM NO PROCESSO PRODUTIVO

Nesta seção, optou-se por tratar das implicações da prototipagem no processo produtivo a partir da percepção e opinião de profissionais que atuam na criação e confecção da calça jeans em Toritama – PE. Esses são dados de pesquisa de campo realizada por Alves (2009), na referida localidade.

Em Toritama, desde a década de 1990, há modelistas que criam a base da modelagem a partir de outra peça pronta. Trata-se de uma técnica empírica, conforme exposto na seguinte fala:

Eu faço a modelagem – eu tenho minha base, mas quando meu cliente chega e escolhe uma peça pelo book, eu faço a modelagem usando a fita métrica e uma base que eu tenho. A base que eu tenho fui eu que criei – eu crio assim – eu compro uma peça que veste bem e faço a cópia daquela peça, depois eu faço a peça piloto para verificar se veste bem. E as pessoas confiam tanto, que às vezes nem querem fazer peça piloto antes de produzir. Mas eu digo, o certo é fazer a peça piloto antes, mas há pessoas que não querem perder tempo com isso (Modelista 1, 2009 apud ALVES, 2009, p.71).

De acordo com a Modelista 1, o processo de prototipagem é relevante, no entanto, tal processo é algumas vezes negligenciado, com base na cultura errônea do ganhar tempo, ao pular algumas das etapas projetuais.

Ainda assim, a prática de prototipar faz parte da rotina de alguns profissionais. É o caso do Designer de Moda 4, que utiliza as mesmas máquinas da linha de produção para montagem da peça piloto, e cujo passo a passo foi descrito por ele:

Escolho o tecido. Às vezes eu já tenho os croquis prontos. São rabiscos meus e de books. Depois desenho o croqui, faço a modelagem e corto o tecido. Para montar a peça piloto pode começar pela frente ou pela traseira: na frente, primeiro faz os jogos de costuras – linhas diferenciadas, braguilha, boca de bolso; na traseira, faz o embutimento das palas e ganchos (máquina de embutir) e os bolsos traseiros (máquina reta). Depois fecha na máquina de fechar (interloque), coloca o cós – máquina de cós reto (masculino) e cós anatômico (feminino). Faz o abainhado, traveta e encaminha para a lavanderia (Designer de Moda 4, 2009 apud ALVES, 2009, p.76).

Também é crucial a prototipação da etapa de beneficiamento, ou seja, testes a respeito dos efeitos funcionais e estéticos dos procedimentos desenvolvidos nas lavanderias sobre a superfície do jeans confeccionado. Por exemplo, muitos dos diferenciados são criados nos laboratórios de testes das lavanderias e oferecidas amostras aos confeccionistas. Estes, a partir da oferta, contratam o serviço que achar mais apropriado para sua produção.

Há uma variedade de diferenciados produzidos nas lavanderias de Toritama, que em sua maioria é realizado de modo híbrido – artesanal e industrial. O Designer de Lavanderia 1, descreve alguns efeitos produzidos na superfície do jeans denominados de bigode, *flex-plin* ou pino, amassadinho, manchado, marmorizado e puídos (Figura 4 e Figura 5).



FIGURA 4: diferenciados (design de superfície): bigode, *flex-plin*, amassadinho, manchado

FONTE: Foto da autora.



FIGURA 5: diferenciados (design de superfície): manchado, marmorizado, puído

FONTE: Foto da autora.

Diante desse contexto, a importância da prototipação se justifica, principalmente, porque nem sempre a técnica utilizada se adapta a todos os tipos de tecidos. É o caso do jeans *stretch*, que possui fios de elastano na sua composição.

Tecidos com elastano, ou que tenham na sua composição qualquer outro fio sintético, têm comportamento diferente durante o beneficiamento, em relação àqueles que são compostos por fibras 100% algodão. Pode-se, inclusive, ter resultados insatisfatórios, se não testados antes. A prototipação permite a correção dos procedimentos a serem aplicados antes de as peças serem produzidas em grande escala. A exemplo do que afirma a Designer de Moda 3:

Esses três tecidos aqui têm diferenças no encolhimento, quando vão para a lavanderia. Temos a mesma base (mesma modelagem), mas os tecidos têm tendências diferentes – o tecido América, por exemplo, quando mandamos lavar (a peça pronta), ele volta com tanto encolhimento que parece um chiclete colado na pele. Gosto de trabalhar com esse tecido. Mas, teve um pedido de um cliente de quase 3 mil peças e cerca de 500 ficaram com as pernas totalmente tortas, depois da lavagem. É um tecido que inspira cuidado, porque tem muito poliéster – ele tem comportamento diferente, porque é um tecido que tem elasticidade e é mais seco e tem a questão do aquecimento quando vai para a lavanderia. Quando aquece muito, encolhe muito – eu fiz umas peças tamanho 44, e ficaram bem pequenas, vestindo uma pessoa de tamanho 36 (Designer de Moda 3, 2009 apud ALVES, 2009, p. 57).

A ocorrência citada na fala anterior revela que, se a prototipação não é considerada importante na fase do beneficiamento do jeans confeccionado, seja pelas lavanderias contratadas, seja pelos contratantes, o risco de prejuízo é elevado.

Principalmente, porque o comportamento do tecido também tem implicações na modelagem e no tamanho das peças, conforme afirma a modelista 1:

É a pessoa que encomenda a modelagem, quem escolhe o tecido. Às vezes as pessoas chegam aqui e querem uma modelagem para o tecido PT – aquele tecido que é cru, quase branco, para fazer tingimento em rosa, amarelo ou outra cor. Só que ele dá um encolhimento enorme – na modelagem você tem que acrescentar para que ele fique depois da lavagem no tamanho

normal, por exemplo, tem que cortar uma peça tamanho 44 para poder dar uma peça 40 (Modelista 1, 2009 apud ALVES, 2009, p.57).

Com base nos relatos dos produtores de vestuário, pode-se inferir que a prototipagem deveria ser uma prática recorrente para avaliação constante dos novos projetos. É importante, também, verificar como as novas abordagens tecnológicas, ainda em curso, podem contribuir com a eficiência do processo produtivo e priorizar a satisfação dos usuários.

A PROTOTIPAGEM COMO SUPORTE PARA INDÚSTRIA 4.0 E SATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS

Outro aspecto relevante da prototipação é a possibilidade de avaliação do desempenho da roupa e de sua potencialidade em atender os anseios e necessidades do público-alvo.

Segundo Alves (2016), nessa etapa é possível realizar a avaliação da vestibilidade com base em métrica preestabelecidas ou em heurísticas, a fim de verificar se o vestuário atende aos requisitos de eficácia, eficiência e satisfação, a partir da percepção dos usuários e/ou de especialistas.

Anterior à proposição de componentes de vestibilidade, Araújo (1996) havia recomendado que a avaliação do protótipo deveria ser realizada com base nas normas de ajustamento, tais quais:

- **Folga:** considerada como conceito principal por permitir a avaliação das outras normas, além de possibilitar o conforto e facilitar a mobilidade do usuário. Desse modo, as medidas das roupas confeccionadas com tecidos planos serão maiores do que as medidas dos usuários. Exceto quando o tecido for elástico.

- **Alinhamento:** referente ao sentido das costuras, tais como centro da frente, das costas e contorno das saliências (linha das ancas e das mamas), que devem ser ou parecer perpendiculares ao chão. Em peças simples, o alinhamento pode se confundir com o correr do tecido.
- **Correr do tecido (sentido do fio):** diz respeito ao sentido que o tecido toma no corpo, determinado pela direção em que os moldes são dispostos sobre o tecido. O mais usual é a disposição dos moldes no sentido do fio reto.
- **Equilíbrio:** corresponde à inter-relação das diferentes partes das peças entre si, considerando também a forma como caem no corpo.
- **Assentar:** o assentar da peça depende da postura e da configuração do corpo. Consiste na ausência de rugas numa roupa vestida, sobretudo das diagonais, que aparecem em áreas problemáticas, resultante de pences descontroladas. Segundo Jones (2005), se as rugas se apresentarem na forma horizontal, pode ser uma indicação da ausência de folgas. Enquanto as rugas verticais indicam excesso de largura da roupa para o corpo que a veste. O assentar de uma roupa, quer dizer, a ausência de rugas indica que os pontos de saliências foram controlados por meio do uso de pences.

Contudo, o desafio posto está na apropriação do conhecimento existente, a exemplo das normas de ajustamento, e sua hibridização com as tecnologias contemporâneas, proposta pela quarta geração industrial.

O termo indústria 4.0 se tornou de domínio público em 2011, a partir da discussão de representantes de negócios, políticos e academia para o fortalecimento da indústria

alemã. Trata-se de uma reestruturação a partir da aplicação e uso de redes digitais e outras tecnologias emergentes, como o espelho 3D de virtualização da prova de roupas, que põe em evidência uma nova dimensão do papel e da fase de prototipagem do vestuário (BRUNO, 2016).

Nessa vertente, o modo de produção das minifábricas antecipa a adequação da roupa ao corpo, pois se baseia nas medidas individuais do cliente (BRUNO, 2016). Trata-se, a meu ver, de uma incipiente aplicação dos objetivos ergonômicos – de adaptação do produto ao usuário, fundamentados em dados antropométricos.

Na linha de produção, a novidade está na inserção do sistema de robotização, que inclui a confecção da roupa sem o operador de costura. Para isso o novo sistema propõe o controle do posicionamento da agulha (o emprego da visão de máquina na determinação da posição de costura em relação aos fios) e da manipulação de duas peças do tecido. É uma tecnologia que relaciona visão computacional, processamento de imagens, inteligência artificial e reconhecimento de padrões (BRUNO, 2016).

A produção têxtil e de confecção na indústria 4.0 também está apoiada na Internet das Coisas, ressalta Bruno (2016). É o caso das Tecnologias de *Body Scanning* 3D, que pretendem criar avatares individuais que sejam incorporados à identificação pessoal. Outra tecnologia que tem tido o desenvolvimento de aplicações acelerado é a realidade aumentada (RA), para exploração de novos caminhos de comunicação com consumidores.

Um exemplo prático, relatado por Piccinini e Cavalhinha (2017), é a loja *pop-up* da Adidas, instalada no primeiro trimestre de 2017 em Berlim, que permite ao cliente o acompanhamento da fabricação de seu produto no local e em tempo real. O processo ocorre da seguinte maneira:

Ao entrar no body-scanner, o cliente tem suas medidas obtidas e, com isso, é definido o tamanho ideal do seu sweater. Além disso ele tem a oportunidade de manipular as cores e estampa de sua peça, que são projetados em seu próprio corpo. Em uma mesa de desenvolvimento de produtos, as texturas podem ser tocadas e o modelo desenvolvido é projetado em uma tela. Quando aprovado o modelo, o cliente tecla 'print' e a peça começa a ser fabricada no 'aquário' de produção, dentro da própria loja (PICCININI E CAVALHINHA, 2017, p.8).

Outra novidade, nesse setor, segundo Bruno (2016), é a possibilidade do autoescaneamento do próprio corpo pelo consumidor, que aumenta a possibilidade de intervenção de designers autônomos para suporte na criação de modelos personalizados, cuja troca de informação, para obtenção do produto, pode ocorrer por meio da rede online.

Exemplo disso, ressaltam Piccinini e Cavalhinha (2017), é o produto PAM (*Purchase Advanced Manufacturing*) que interliga os dados e escolhas do cliente com uma minifábrica de produção individualizada. Neste caso, o processo de prototipagem é virtual.

A prototipação também pode ser acelerada pela impressão 3D ou pela manufatura aditiva. Segundo Bruno,

a Eletroloom tem fabricado roupas sem costura e prontas para o uso com geometrias customizadas a partir do desenho de um modelo em desktop. Baseado no processo de eletrofiação, a produção ocorre por deposição de fibras sobre um molde. Micro e nanofibras de poliéster mescladas com algodão são guiados em um campo elétrico e sofrem deposição eletrostática no

molde personalizado, recortado em diferentes tipos de material rígido. (BRUNO, 2016, p.107).

Uma variedade de técnicas, via impressão 3D, encontram-se à disposição para desenvolvimento de peças do vestuário, afirmam Silva, Broega e Menezes (2017). Entretanto, em função da forma (modelagem) e da matéria-prima empregada, as referidas autoras ressaltam a importância da percepção visual do conforto, como ferramenta para avaliação desse tipo de projeto, que podem atrair ou repelir consumidores reais.

Produtos de moda impressos em 3D podem ser citados. Tais como as peças de vestuário apresentadas no desfile da holandesa Iris van Herpen, na semana de moda de Paris (IRIS VAN HERPEN..., 2016; SILVA, BROEGA E MENEZES, 2017). Igualmente, o biquíni N12 produzido pela *Continuum* (BRUNO, 2016). (Figura 6 e Figura 7).

Além disso, existem as propostas de computadores vestíveis ou *Wearable*, a exemplo dos *SmartTextiles*, que se baseiam, de acordo com Bruno (2016), no entrelaçamento de diversas disciplinas, como Design e Tecnologia Têxtil, Química, Física, Ciência dos Materiais, Ciência e Tecnologia da Computação. A convergência dessas disciplinas, contribuem para a criação de novos tipos de fibras e estruturas, compostas pela miniaturização da eletrônica e tecnologias sem fio, capazes de fazer da roupa um dispositivo de comunicação tecnológica.



FIGURA 6: Vestido Iris Van Herpen

FONTE: Ivis Van Herpen.. (2016).



FIGURA 7: Biquíni N2.

FONTE: Continuum Fashion (2017).

Todavia, nas roupas confeccionadas com os *SmartTextiles*, o processo de prototipagem torna-se ainda mais relevante e requer, na fase de prova, pelo menos dois tipos de avaliação: 1) avaliação da vestibilidade – interação do vestuário versus usuário; 2) avaliação da usabilidade – interação humano versus computador.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das novas dimensões tecnológicas, a prototipagem reassume o papel de pensamento abstrato orientado por especificações e planejamento. E ao que parece, continua sendo o fio condutor para verificar se ao tornar tangível a proposta do objeto de vestir, esse atende as funções requisitadas.

Ainda mais, se ao atender as funções requeridas, seja no âmbito da estética, da funcionalidade ou de ambas, o vestuário proveniente da impressão 3D ou os *SmartsTextiles* também são eficientes e satisfatórios.

As avaliações dos protótipos oriundos da impressão 3D e/ou os *Wearables* são fundamentais para determinar o nível do seu desempenho e o alcance de satisfação pelos usuários. Para tal, considera-se imprescindível a hibridização dos conhecimentos pré-existentes com os novos paradigmas tecnológicos.

REFERÊNCIAS

- ABREU, Alice Rangel de Paiva. **O avesso da moda**: trabalho a domicílio na indústria de confecções. São Paulo: Hucitec, 1986.
- ALVES, Rosiane P.; MARTINS, Laura B. Vestibilidade: transposição teórica e metodológica com base na ABNT NBR 9241-11/210. In: 13o Colóquio de Moda. 2017. **Anais eletrônicos...** - Bauru - SP. 2017. Disponível em: < http://www.coloquiomoda.com.br/anais/anais/13-Coloquio-de-Moda_2017/GT/gt_6/gt_6_VESTIBILIDADE.pdf>. Acesso em: 15 nov 2017.
- ALVES, Rosiane Pereira. **Moda e desenvolvimento local**: reconversões culturais na criação e confecção do jeans em Toritama – Pernambuco. Dissertação de mestrado (Programa de Extensão Rural e Desenvolvimento Local). Recife-PE: UFRPE, 2009.
- ALVES, Rosiane Pereira. **Vestibilidade do sutiã por mulheres ativas no mercado de trabalho**. Tese (Doutorado em Design) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, UFPE, 2016.
- ARAÚJO, Mário de. **Tecnologia do vestuário**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996.
- BERG, Ana Laura Marchi. **Técnicas de modelagem feminina**: construção de bases e volumes. São Paulo: Editora Senac, São Paulo, 2017.
- BRANDÃO, Gil. **Aprenda a costurar com Gil Brandão**. Rio de Janeiro: Rocco, 1993.
- BROWN, Tim. **Design thinking**: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 249 p.
- BRUM, Argemiro J. **O desenvolvimento econômico brasileiro**. 2o ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2005.

BRUNO, Flavio da Silveira. **A quarta revolução industrial do setor têxtil e de confecção**: a visão de futuro para 2030. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2016.

CARVALHO, Inaiá M. M. de. Brasil: reestruturação produtiva e condições sociais. **Caderno CRH – O Estado em transformação**. Salvador, n.35, p. 123-150, jul./dez. 2001

Continuum Fashion. Disponível em: <<http://www.continuum-fashion.com/N12.php>>. Acesso em 04 Nov 2017.

Iris van Herpen inova com textura 3D na semana de moda de Paris. 2016. Disponível em: <<https://glamurama.uol.com.br/iris-van-herpen-inova-com-textura-3d-na-semana-de-moda-de-paris/>>. Acesso em 22 nov 2017.

JONES, Sue Jenkyn. **Fashion design**: manual do estilista. Trad. Iara Biderman. São Paulo: Cosac Naify, 2005

LEITE, Adriana Sampaio, e VELLOSO, Marta Delgado. **Desenho Técnico da roupa feminina**. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2004.

MOURA, Mônica. A moda entre a arte e o design. In: PIRES, Dorotéia Baduy (Org.). **Design de moda**: olhares diversos. Baureri, SP: Estação das Letras e Cores Editora, 2008. p.37-73.

PICCININI, Laura; CARVALHINHA, Marília Piccinini da. A indústria 4.0 e os novos paradigmas da relação entre produção e consumo: implicações para a organização do trabalho na indústria do vestuário. In: 13o Colóquio de Moda. 2017. **Anais eletrônicos**. Baurer – SP. 2017. Disponível em: <http://www.coloquiomoda.com.br/anais/anais/13-Coloquio-de-Moda_2017/GT/gt_6/gt_6_Industria_40_na_Moda.pdf>. Acesso em 20 nov 2017.

REGAZZI, Renato. A revolução dos APL's: modelo brasileiro de dinamização dos aglomerados produtivos. **Revista Clipper moda íntima**. Rio de Janeiro. 2 ed Dez 2006.

SILVA, Dailene Nogueira; BROEGA, Ana Cristina; MENEZES, Marizilda dos Santos. Uma abordagem ao conforto nos produtos vestíveis impressos em 3D. In: 13o Colóquio de Moda. 2017. **Anais eletrônicos**. Bauru – SP. 2017. Disponível em: <http://www.coloquiomoda.com.br/anais/anais/13-Coloquio-de-Moda_2017/CO/co_6/co_6_UMA_ABORDAGEM_AO_CONFORTO.pdf>. Acesso em 20 nov 2017.

PROCESSO CRIATIVO PARA DESENVOLVIMENTO DE COLEÇÃO DE ACESSÓRIOS DE MODA: A IDENTIDADE CULTURAL COMO ELEMENTO CONDUTOR PARA A CRIAÇÃO

Ma. Iracema Tatiana Ribeiro Leite Justo

INTRODUÇÃO

No desenvolvimento de artefatos, o processo criativo do design envolve uma série de etapas. Pesquisas são realizadas para o direcionamento do processo criativo para o design de moda, sendo que as metodologias elaboradas abrangem todo o processo, para evitar erros futuros; pensa-se no artefato a ser criado em consonância com o perfil do consumidor, usuário. Segundo Ostrower, “O ato criador abrange, portanto, a capacidade de compreender; e esta, por sua vez, a de relacionar, ordenar, significar” (OSTROWER, 1987, p.9).

O registro dos processos criativos é importante para compreensão de que o processo de design estabelece, em sua conduta criativa, uma organização e flexibilidade condizente com a finalidade para a qual foi projetado.

O designer de moda, portanto, ao configurar os artefatos, produtos de moda, precisa ter conhecimento da cultura local e nacional, articuladas às questões mercadológicas, tecnológicas e de produção, integrando os valores

estético-simbólicos (SANCHES, 2008). No início da formação da área do design, o foco estava no artefato a ser criado, pouco considerando o sujeito que iria consumir o mesmo, e destacando a criação como ação particular do designer. Atualmente, observa-se que é necessário conhecer para quem se está criando, para que a criação siga alguns parâmetros que consigam satisfazer o gosto e estilo de vida deste público-alvo consumidor (SANCHES, 2008).

O designer de moda busca fontes em outras áreas do conhecimento para o desenvolvimento de produtos de moda, sendo, desse modo, a natureza do designer interdisciplinar. Para tanto, é importante conhecer a cultura e as relações com o meio ambiente, e suas vinculações de uso com os artefatos. A memória e experiências individuais e coletivas estão ganhando notoriedade para o desenvolvimento de produtos, numa relação emocional entre o criador, consumidor e artefato criado.

Neste artigo, será apresentada uma proposta de processo criativo para desenvolvimento de uma coleção de acessórios de moda, tendo em vista o conceito de acessório como “um conjunto de elementos que realizam funções muito diferentes e se incorporam ao corpo e/ou às peças de vestir de múltiplas maneiras” (SALTZMAN, 2008, p.314). Os acessórios de Moda são produtos que vêm ganhando destaque na moda autoral, onde infinidades de formas e materiais são utilizadas, e a criatividade segue com mais liberdade, sem se prender a tendências de moda sazonais.

Temas culturais e identitários são temáticas recorrentes aos alunos de Design da UFPE, Centro Acadêmico do Agreste, tendo em vista a riqueza cultural do Agreste. Outro direcionamento usado na presente proposta, para o desenvolvimento da coleção de acessórios de Moda, é a utilização de materiais com características sustentáveis.

Alguns resultados encontrados, partindo deste princípio de utilização de temas culturais e sustentáveis, mostram

que a criatividade pode ser desenvolvida sob diversos pontos de vista, principalmente quando se buscam aspectos relacionados a pertencimento cultural, que têm uma carga emocional tanto com relação ao criador quanto no consumidor. O objetivo deste artigo é mostrar os métodos e ferramentas utilizadas para desenvolvimento de coleção de acessórios, a partir de um tema cultural, apresentando o processo criativo com uso de narrativas e processos imagéticos que direcionam o desenvolvimento de sínteses as quais comporão a linguagem visual da coleção com formas, cor, texturas, cujo princípio é atrair o olhar do usuário para o produto final, com base em sua comunicação verbal e não verbal.

CRIATIVIDADE E PROCESSOS CRIATIVOS

O processo criativo é um processo para desenvolvimento de ideias que requer experiências, observação do entorno sociocultural e econômico e envolve conceitos a fim de que a ideia se materialize, e é um processo dinâmico. Segundo Fornasier, Martins e Demarchi (2008), a condição para que ocorra o processo criativo é o conhecimento.

A visão de que só alguns indivíduos são criativos, e outros não são, é simplista e limitadora, pois a criatividade é inerente ao ser humano e demanda repertório visual e verbal, técnica e, acima de tudo, experiências e conhecimento. Assim afirma Salles (1998) “O ato criador termina na ação”, ou seja, existem, mesmo que mentalmente, caminhos a serem tomados em qualquer processo criativo e essas diretrizes advêm, não apenas do criador, como também de fatores externos. Mas à medida que uma obra (criação) é realizada, pode ser modificada por experimentações que só puderam ser pensadas no ato realizado no momento de execução.

Cecília Salles, em seu livro “Gesto Inacabado” (1998), fala sobre a crítica genética de algumas obras, mostrando que, para compreender o processo criativo de alguns artistas, considera vários tipos de documentação e registro da época retratada. Explora várias fontes de pesquisa, desde cartas, fotos, esboços encontrados dos artistas pesquisados, e, portanto, não se pode compreender o que o artista queria dizer de uma forma exata, pois existem fatores como o contexto histórico, cultural e pessoal de cada artista que exercem uma carga individual em suas criações, não dando um manual específico de como determinada obra foi criada. Pode-se até tentar fazer uma cópia fiel da obra, com suas técnicas, contudo, não se consegue determinar com precisão como o artista chegou ao resultado apresentado, sobretudo porque, muitas vezes, o próprio artista considera sua obra “inacabada”. “O processo de criação é o lento clarear da tendência que, por sua vagueza, está aberta a alterações. O final pode ser que nada tenha a ver com a “maquete inicial”, pois o plano não tem nada de experiência que se adquire à medida que se vai escrevendo a história (SALLES, 1998, p. 31).

Ostrower (1987) apresenta o ser consciente-sensível-cultural como inerente ao ser criador, sendo que o ato criador depende de contextos onde a sensibilidade, a consciência e a cultura revelam-se em suas criações, na relação tempo e espaço.

A presente proposta refere-se à aplicação de uma metodologia indicada aos alunos da disciplina Acessórios de Moda da Universidade Federal de Pernambuco, focada no processo criativo, a partir de metodologias de Design de Moda. Portanto, este processo criativo foi conduzido de acordo com uma proposta particular da presente autora, envolvendo algumas etapas que possam ajudar os alunos a desenvolverem suas primeiras ideias, conectando a percepção visual e todas as informações compiladas durante o processo de pesquisa.

Embora metodologias de design de moda direcionem o que deve ser feito em cada etapa, na etapa onde as ideias são esboçadas existe um “vácuo”, e por isso, muitas vezes, os alunos não sabem por onde começar, mesmo com as ferramentas visuais propostas (painéis semânticos ou *moodboard*).

Uma das técnicas utilizadas no processo criativo para o desenvolvimento da coleção, em relação à temática, o fio condutor da mesma, foram as narrativas.

As narrativas, utilizadas como técnicas de criação, são estórias para situar o público-alvo sobre a coleção, criando uma comunicação, um elo com o consumidor. Conforme apresenta Seiverwright (2009, p. 39), “a narrativa, por definição, significa um relato sobre algo, como uma história ou um conto”.

Por conseguinte, neste processo criativo, as narrativas geraram imagens para representar as ideias, e foram desenvolvidos os painéis semânticos, como direcionamento imagético da coleção.

O processo criativo aqui é tomado como forma de destacar a inserção da cultura local nas criações dos alunos, o que resultou em produtos autorais, com particularidades locais.

METODOLOGIA UTILIZADA PARA CONFECÇÃO DOS ACESSÓRIOS DE MODA

As metodologias de design de moda tradicionais focaram os seus processos criativos numa série de etapas lineares para desenvolvimento de produtos de moda.

A proposta do processo criativo do presente artigo segue o princípio da valorização cultural de Pernambuco, para que os alunos busquem repertório no próprio local de origem, através do qual possam desmistificar a cultura na qual estão inseridos, trabalhando elementos que, por vezes,

podem parecer banais ou já bastante utilizados, portanto, dando uma oportunidade mais contemporânea, a partir de questões relacionadas ao mercado e a moda autoral.

Um dos fatores recorrentes no processo criativo desenvolvido pelos alunos está em ajudá-los a olhar a sua cultura com o olhar do viajante, que vai explorando o entorno e vivendo experiências com o mesmo; como se estivesse ali presente há muito tempo, mas não tivesse o conhecimento do quanto aqueles aspectos identitários estavam presentes na própria caracterização do designer enquanto ser individual inserido numa sociedade e determinado contexto cultural. Pires (2008) em seu artigo “o viajante e a cidade: o olhar do designer de moda em outros territórios” conclui em seu relato que “O distanciamento transforma o olhar e o mundo do viajante desde que este esteja disposto a aprofundar-se nas estruturas, a romper barreiras e limites, a abrir-se ao inesperado, ao imprevisto e às estranhezas do mundo circundante”.

Portanto, a proposta de criação está em olhar o próprio local com o olhar de fora de sua cultura. Outro fator destacado no desenvolvimento da coleção proposta aos alunos está em criar acessórios com características sustentáveis (adornos corporais ou bolsas), que possam utilizar materiais que há em quantidade na região do Agreste, especificamente, faz parte do contexto de moda local, utilizando matérias-primas as quais, muitas vezes, são descartados no meio ambiente, tais como utilizadas no artesanato, retalhos de tecidos, madeira, vinil, dentre outros.

ETAPAS DO PROCESSO CRIATIVO

As etapas a seguir foram realizadas a partir de pesquisas feitas sobre processos criativos pela presente autora em

diferentes áreas do conhecimento, compilando um modelo que pode ser utilizado para desenvolvimento de coleção de qualquer produto de moda. Para tanto, baseou-se em autores como Dondis (2007), Sanches (2008), Seiverwright (2009) e Jones (2011).

a. Preparação de um dossiê de pesquisa da coleção

Nesta etapa é realizada a pesquisa proposta para a coleção. Neste dossiê, são estudados os possíveis materiais que serão utilizados e seu ciclo de vida, com pesquisa de campo sobre o tema cultural geral proposto pela professora, o qual será adotado como princípio condutor da coleção.

No dossiê de pesquisa, os alunos descrevem todas as informações detalhadas da pesquisa em campo, utilizando-se de recursos visuais, como vídeos, fotografias, além de pesquisas em bibliotecas ou internet.

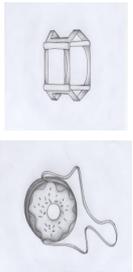
A partir do dossiê, são realizados seminários sobre o tema, apresentando toda pesquisa realizada em campo. Os temas são propostos na disciplina de acessórios e, em geral, são temas que integram arte e artesanato e os simbolismos advindos da identidade cultural. Por exemplo, em uma determinada turma foi proposto tema como o cruzamento das vanguardas europeias e artesanato, e em outra turma, um conceito abstrato foi dado, pensando o acessório com função de “amuleto” cujo significado, refere aspectos da identidade cultural: que traz sorte, conforto espiritual. Ambas as propostas se fundamentam em observar os conceitos e desconstruí-lo, trazendo aspectos conceituais desses temas.

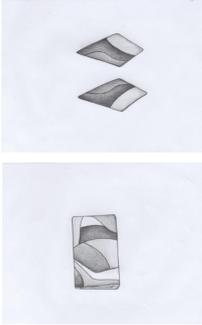
b. Teorias sobre linguagem visual e princípios do design

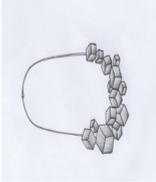
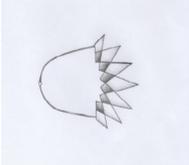
São revisadas teorias sobre linguagem visual e a importância da mensagem visual junto aos elementos da linguagem (forma, textura, cor, volume, escala), como também os princípios do design (repetição, gradação, radiação, contraste, dimensão, escala) para a comunicação da ideia na configuração do produto.

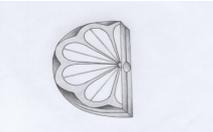
O quadro 1 foi apresentado para ajudar os alunos na aplicação em suas criações, segundo Dondis (2007) e Jones (2011):

Elementos da Linguagem Visual, segundo Dondis (2007)	Conceituação	Exemplos com ilustrações (Ilustração : Andreia Batista- aluna UFPE/CAA)
Ponto	Ponto é a unidade visual mais simples e mínima. O ponto tem como função atrair o olhar, sendo que o mesmo pode estar disposto de diversas formas, não precisando estar visivelmente perfeito (DONDIS, 2007).	 <p>Croqui de bolsa.</p>

<p>Linha</p>	<p>Segundo Dondis (2007), a linha é um elemento inquieto que apresenta, de forma concreta, o que ainda não existe, além da nossa mente,</p> <p>tornando-se indispensável para que algo se torne visível. Ela é flexível, técnica, rigorosa, versátil, pode expressar liberdade, suavidade, leveza, dependendo da forma como está disposta ao olhar do espectador. As linhas contam a história da trajetória de um ponto, trazendo consigo uma grande energia, descrevendo em uma forma.</p>	 <p>Croqui de colar de couro cortado a laser.</p>
<p>Forma</p>	<p>A forma é descrita por uma ou mais linhas.</p> <p>Quadrado, círculo e o triângulo equilátero, são as três formas básicas que delas derivam todas as formas da natureza e da imaginação (DONDIS, 2007).</p> <p>“ao quadrado se associam enfado, honestidade, retidão e esmero; ao triângulo, ação, conflito, tensão; ao círculo, infinitude, calidez, proteção.” (DONDIS, 2007)</p>	<p>Croqui de bolsa forma circular e croqui de anel forma quadrada.</p> 

<p>Cor</p>	<p>Cor é a impressão que a luz refletida ou absorvida pelos corpos produz nos olhos</p> <p>Donis A. Dondis (2007) revela que a cor existe devido à presença de luz. Ela traz consigo bastante informação, o que a torna bastante importante na comunicação visual, pois tem uma ligação mais forte com o emocional. Cada cor traz um significado, cada uma transmite uma ideia, uma simbologia, o que a torna bastante proveitosa, no que se diz respeito às mensagens visuais. A cor, ainda segundo a autora, é abordada em três dimensões, são elas: a matiz ou croma, a saturação e a luminosidade.</p>	 <p>Croqui de bolsa e anel em tons de cinza</p>
<p>Textura</p>	<p>Textura se relaciona à composição de variações na superfície do material.</p> <p>A textura pode ser identificada através de dois sentidos, a visão e o tato, ambos podem analisá-la em conjunto, caso apresente texturas das duas formas de reconhecimento ou em separado (DONDIS, 2007)</p>	 <p>Croqui de sandália de couro de peixe e couro de boi.</p>  <p>Croqui de colar em folhas naturais banhadas a ouro.</p>

<p>Escala</p>	<p>Escala pode ser estabelecida entre dois ou mais elementos. Este elemento, segundo Dondis, (2007) é tão importante quanto os outros onde compara o grande e o pequeno, dando mais proporção à imagem (DONDIS, 2007).</p>	<p>Croqui de colar 3D</p> 
<p>Dimensão</p>	<p>Dimensão é a representação no espaço de um elemento visual real ou projetual. A dimensão é totalmente dependente da ilusão, já que utiliza a perspectiva como principal ferramenta, juntamente com o auxílio do tom, o jogo de luz e sombra (DONDIS, 2007).</p>	 <p>Croqui de bolsa de impressão em Lona</p>
<p>Repetição</p>	<p>Repetição “é o uso de estilo, detalhes ou acabamentos mais de uma vez em uma mesma peça. Uma característica pode ser repetida de modo regular ou irregular” (JONES, 2011,p.177).</p>	 <p>Croqui de colar</p>
<p>Ritmo</p>	<p>Ritmo Como na música, o ritmo pode criar efeitos marcantes, mediante a repetição regular de características da roupa/ acessório ou dos desenhos nas estampas dos tecidos JONES (2011).</p>	 <p>Croqui de mochila de Lona</p>
<p>Gradação</p>	<p>Gradação “é um tipo mais complexo de repetição, em que as características da roupa/ acessório são trabalhadas em tamanhos ou distância cada vez maiores ou menores” (JONES, 2011, p.177).</p>	 <p>Croqui de Colar</p>

<p>Radiação</p>	<p>Radiação “é o uso de linhas que se abrem em forma de leque a partir de um eixo central.”(JONES, 2011,p.177).</p>	 <p>Croqui de bolsa</p>
<p>Contraste</p>	<p>Contraste “ Esse é um dos mais úteis princípios de criação, fazendo com que o olhar reavalie a importância da área focal em relação à outra.”(JONES, 2011,p. 177).</p>	 <p>Croqui de colar feito de fio encerrado, acrílico, madrepérola, contas, miçangas e alumínio</p>

Quadro 1- Resumo sobre Linguagem Visual e Princípios do Design (DONDIS, 2007 e JONES, 2011)

Fonte: Elaborada pela autora com ilustrações de Andreia Caroline da Silva

c. Público-alvo ou persona

Uma etapa essencial no processo é a pesquisa de um público-alvo ou persona para o qual irão produzir suas coleções. Diante das redes sociais, muito utilizadas atualmente, o *instagram* é um dos recursos para compreender o estilo de vida e consumo da persona ou mesmo de um público-alvo em questão. Nesta etapa, os alunos estão livres para escolher para quem irão desenvolver sua coleção, e as informações apresentadas são expostas no painel do público-alvo ou persona. A figura 01 foi produzida pelos alunos com informações sobre a persona cujas imagens foram retiradas do *instagram*, como também através de conversa com a persona.



FIGURA 1: Painel da persona criado pelos alunos de uma equipe - Blogueira de Caruaru, embaixadora da Seda

FONTE: Trabalho em equipe dos alunos: Shirleyziane, Vanessa e Cássio, 2017.

d. Proposta do tema da coleção

A partir do tema geral da coleção relacionado com a identidade cultural e a pesquisa realizada, foi proposto aos alunos desenvolverem um *brainstorming*¹ a partir de elementos identificados nessa pesquisa, trazendo conceitos, palavras-chave, conforme o que foi percebido e identificado na pesquisa de campo, trazendo, a partir das palavras escritas livremente, o tema/conceito da coleção. Pretendia-se desse modo, ampliar as suas ideias, saindo do lugar comum associado a seus temas gerais propostos, procurando conceitos como: pertencimento, simbolismo, significados culturais.

Cada equipe desenvolveu seu próprio *brainstorming* de acordo com os encaminhamentos em relação ao público-alvo ou persona, nomeando a coleção.

¹ Brainstorming” significa “tempestade de ideias”, termo cunhado por Alex Osborn, considerado o criador brainstorming, em 1953. (BAXTER, 2008)

e. Requisitos dos acessórios de moda

Nesta etapa, os requisitos da coleção são descritos de acordo com a pesquisa feita com o público ou persona em questão, através de entrevistas dirigidas com a persona sobre suas preferências por acessórios, tamanho, cores, estética, o que incomoda, enfim, as suas necessidades.

f. Narrativa da coleção - *release*

Após dar um título à coleção a partir das informações do *brainstorming*, é descrita uma narrativa sobre a coleção, quando, então, a equipe escreve uma estória para orientar o público-alvo sobre do que se trata sua coleção. E faz isso de uma forma lúdica e criativa, contendo algumas palavras-chave, que foram identificadas com o *brainstorming*, utilizando-se de outros elementos, como cenário, tempo e personagens.

As narrativas são desenvolvidas, com a intenção de conectar-se ao imaginário do usuário, onde as palavras escritas proporcionam um devaneio, incitando formas, texturas, volumes, etc., fazendo tanto o designer quanto o usuário imaginarem, se debruçarem na coleção, com sua estética, cenário, etc. A figura 2 apresenta um exemplo de narrativa criada pelos alunos estando de acordo com o recorte e contexto que os mesmos deram à sua coleção.

O Ouro do Agreste Release

Gerar a Vida.

Dom divino ou será a própria divindade? O ser mulher provedor da toda a humanidade. Por vezes é Glamour, mas feminina apesar de toda adversidade.

Garra, luta, beleza, feminilidade. A mulher refoma o princípio da criação e eleva a matéria bruta em arte.

A oficina de costura agora conta histórias. Marias, Terezas, Joanas e Luizas.

De onde vêm? Os dramas de suas vidas, por vezes sofridas, escondidas, descobrem reconhecimento em meio ao artesanato.

Integram agora um só corpo, mulheres não só por gênero, mulheres de argila transformadoras de suas realidades.

O palco de toda essa trajetória? Alto do Moura. Cenário simples, longe de qualquer conceito glamouroso, mas que esconde na verdade, o mais conhecido Ouro que esse Agreste é capaz de ofertar. Entre um pedaço de barro ou outra, artesãos conhecidos ou não, as mulheres de argila mostram com a força, de suas mãos, o verdadeiro poder da criação.

Nessa coleção as diversas histórias são retratadas em diversos tons do Índigo, com detalhes em Dourado, Bronze e Cobre.

Formas orgânicas e geométricas estimulam a imaginação;

Segue-se o padrão da vida: por vezes linear, por vezes repleta de seus altos e baixos. Não importa a época: a mulher continuará sendo transformadora do seu tempo, dando vida aos filhos da terra, terra mundo e terra Agreste.

FIGURA 2: Narrativa criada para coleção desenvolvida por alunos de equipe

FONTE: Trabalho em equipe: André Marinho, Rosileide Silva e Palloma Gomes, 2017

g. PAINEL DE REFERÊNCIAS VISUAIS

A narrativa criada em linguagem verbal busca, na imaginação do designer, (criador) elementos visuais para se trabalhar nesse painel, onde são realizadas colagens com imagens referentes à temática numa composição criativa. As figuras 3 e 4 apresentam dois painéis semânticos criados pelos alunos com algumas imagens retiradas do google e outras das pesquisas de campo.



FIGURA 3: Painel de referências visuais - Tema da coleção: Ouro do Agreste

FONTE: Trabalho em equipe dos alunos: André Marinho, Paloma Gomes. E Rosilene Silva, 2017



FIGURA 4: Painel de referências visuais a partir do release - Tema da coleção

FONTE: Trabalho em equipe dos alunos: Cássio Holanda, Shirleyziane Espíndola e Vanessa Silva, 2017

h. Cartela de cores e materiais

A partir da narrativa criada e preferências da persona, são criadas as cartelas de cores e materiais utilizados na coleção.

i. Processo de idealização, esboço das ideias

Após sistematizar essas etapas com imagens e pesquisa/repertório visual, são realizados processos criativos com as imagens, utilizando-se papel vegetal e as imagens do painel de referências visuais, quando, então é proposto sintetizar 04 imagens (A, B, C, D), e fazer uma combinação das formas entre elas, obtendo-se no total 12 desenhos, sem dar nome às formas, ou seja, sem nomear como brinco, colar, pulseira. A partir delas, desenvolver os croquis, utilizando-se os princípios do design já como acessórios no corpo (sejam bolsas ou adornos corporais): repetição, radiação, gradação, escala, etc., obtendo-se, no mínimo, 16 e, no máximo, 20 croquis. Esse momento foi o ponto de partida para as novas formas criadas a partir dos desenhos iniciais.

Essa quantidade pode variar, dependendo da quantidade de sínteses geradas e, embora seja uma sistematização das ideias, permite aos alunos iniciar as suas criações, utilizando-se do painel imagético e conectando as formas umas às outras, dando uma unidade visual à coleção.

j. Escolha dos croquis para coleção

Após o desenvolvimento de 16 a 20 croquis, são escolhidos 09 croquis para a coleção, que foi a proposta da disciplina. Essas quantidades de croquis escolhidos ou propostos

são relativas, estando de acordo com o número de peças que podem ser criadas, assim como o número de combinações possíveis entre as imagens da etapa anterior.

k. Estudo das técnicas e métodos para execução dos protótipos

Após a escolha dos desenhos, são feitos os estudos sobre qual técnica de execução será empregada, de acordo com as formas e volumes apresentados pelos croquis e a proposta da coleção. Outros materiais podem ser acrescentados, tendo em vista que um dos materiais sugeridos fossem propostas sustentáveis.

Nessa fase, são feitas as experimentações com os materiais, modelagens, pensando-se que técnicas serão necessárias para execução das peças, observando o caimento, a lavagem, colagem e outras técnicas relevantes para se ter um produto bem acabado.

Esta etapa é uma das mais importantes no processo criativo, pois, a partir das experimentações, modificam-se alguns detalhes das peças, sem, entretanto, tirar a ideia central da coleção. As mudanças ocorrem porque os croquis são pensados imageticamente, portanto quando são executados nem todos podem ser feitos da forma planejada, sendo necessários ajustes.

Todos os componentes dos adornos corporais são previstos nessa etapa, tais como fechos, elos, tarraxas, dentre outros.

A figura 5 mostra-se alguns modelos sendo confeccionados com papelão, fazendo-se o estudo e montagem das peças, averiguando-se dimensões, resistência, colagem, caimento, para posteriormente ser produzido com os materiais definitivos do protótipo.



FIGURA 5: Experimentações: tamanho, forma, materiais

FONTE: Trabalho feito pelo aluno: André Marinho, 2017.

I. Prototipagem das peças criadas

Os ajustes sobre os modelos testados são feitos, para serem realizados com os materiais finais da coleção.

Escolhe-se qual técnica será utilizada para a prototipagem, sendo a técnica mais utilizada o corte a laser e impressão em material (na impressora a laser).

m. Realização das fichas técnicas

Nesta etapa, são feitas as fichas técnicas definitivas com detalhamento da mesma.

n. Realização de editoriais de moda

Com base na prototipagem, são realizados editoriais com as peças produzidas. O objetivo dessa etapa é

contextualizar a narrativa da coleção, onde os alunos expressam, a partir da escolha do cenário, maquiagem e figurino, como querem ver suas peças representadas, apresentando o contexto da coleção descrito na narrativa da mesma.

A figura 6 ilustra esta etapa, a proposta desta coleção foi baseada na relação arte e artesanato, onde os alunos unificaram conceitos do abstracionismo de Jackson Pollock ao artesanato feito com coco, que é típico da região praieira do Nordeste. O editorial criado passa a ideia: do contato com a natureza e a espontaneidade da criação, em que os acessórios criados foram feitos com pedaços irregulares de coco e borrifados com tinta.



FIGURA 6: Editorial realizado pelos alunos da disciplina Acessórios de Moda, a partir de temática Vanguardas Europeias (abstracionismo e artesanato)

FONTE: Allan Martins.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo criativo, em cada área de conhecimento, tem suas diretrizes e formas de condução, sobretudo, variáveis que podem restringir ou direcionar tal processo. No caso específico do designer de moda, uma das variáveis está relacionada aos valores socioculturais e econômicos do público em questão. Portanto, observa-se, nos resultados obtidos no processo de desenvolvimento de acessórios de moda, realizados por alunos do Curso de Design, que a relação do criador (designer) com os artefatos criados (acessórios de moda, adornos corporais) tem particularidades dos próprios criadores, pois, embora, no processo criativo, os valores do público em questão sejam essenciais, são traduzidos simbolicamente pelo designer, e cada designer tem suas experiências, repertório e identidade próprios que conduz o seu próprio processo criativo.

O início da proposta foi realizado em equipe (pesquisa, painéis semânticos, release), porém as criações foram individuais no processo de produção de croquis, e embora cada aluno siga a mesma pesquisa e ferramenta semelhante para o processo criativo, os resultados têm suas particularidades individuais.

Apesar de o processo criativo partir de premissas metodológicas lineares, e que, no processo de desenvolvimento dos croquis, tenha se utilizado de ferramentas de síntese e combinações de formas, o desencadeamento de cada aluno deu-se de modos diferentes, sobretudo nas formas de síntese, que faz parte do estilo pessoal do aluno e de suas habilidades próprias de síntese. Este processo sugerido pela presente autora foi sistematizado, para dar início ao processo criativo, portanto, como afirma Salles (1998), o processo criativo se concretiza na ação, logo o designer de moda, ao criar os adornos corporais da coleção, experimenta técnicas de

execução que muitas vezes não foram pensadas anteriormente na solução de problemas que podem acontecer no percurso para materialização das peças.

Aspecto relacionado à identidade cultural nesta constante experiência com os alunos de Design, mesmo num mundo globalizado, torna a criação com características originais, unindo o local com o global (HALL, 2006), em que se observa que a hibridização cultural brasileira, tão falada por autores como Morais (2006), é algo positivo para que se obtenham produtos com particularidades que interessam não apenas a localidade como a globalidade.

A presente proposta de direcionamento criativo permite aos alunos criarem com metas, mas ampliando a sua criatividade, criando de uma forma divertida e com o envolvimento emocional, experiencial.

CRÉDITO | AGRADECIMENTO

Agradecemos aos alunos da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico do Agreste: André Marinho, Allan Martins, Bruna Melo, Cássio Holanda, Shirleyziane Espíndola e Vanessa Silva, por terem cedido imagens desenvolvidas em seus projetos e a aluna Andreia Caroline da Silva, autora das ilustrações que compuseram este trabalho.

REFERÊNCIAS

DONDIS, A. D. **Sintaxe da linguagem visual**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

BAXTER, Mike. **Projeto de produto**: Guia prático para o design de novos produtos. São Paulo: Edgard Blucher, 2008.

FORNASIER, C. B. R.; MARTINS, R. F. de F.; DEMARCHI, A. P. P. O ensino da disciplina de desenvolvimento de projetos como sistema de gestão do conhecimento. In: PIRES, D. B. (Org.). **Design de Moda: Olhares diversos**. Barueri: Estação das letras e cores, 2008. Pag. 127 a 152.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. Tradução de Tomaz Tadeu da Silva e Guaracira Lopes Louro. 11ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

JONES, Sue J. **Fashion Design: manual do estilista**. São Paulo: Cosac Naify, 2004.

MORAES, Dijon. de. **Análise do design brasileiro: entre mimese e mestiçagem**. São Paulo: Edgar Blucher, 2006.

OSTROWER, Fayga. **Criatividade e Processos de Criação**. Petrópolis: Editora Vozes, 1987.

PIRES, D. B. O viajante e a cidade: o olhar do designer de moda em outros territórios. In: PIRES, D. B. (Org.). **Design de Moda: Olhares diversos**. Barueri: Estação das letras e cores, 2008. Pag. 253 a 287.

SANCHES, M.C. Projetando moda: diretrizes para concepção de produtos. In: PIRES, D. B. (Org.). **Design de Moda: Olhares diversos**. Barueri: Estação das letras e cores, 2008

SALLES, C. A. **Gesto Inacabado: Processo de criação artística**. São Paulo: Annablume, 1998. Pag. 289 a 301.

SALTZMAN, Andrea. O Design vivo. In: PIRES, D. B. (Org.). **Design de Moda: Olhares diversos**. Barueri: Estação das letras e cores, 2008. Pag. 305 a 318.

SEIVERWRIGHT, Simon. **Fundamentos do Design de Moda: Pesquisa e Design**. Tradução Edson Furmankiewicz. Porto Alegre: Bookman, 2009.

SOBRE AS AUTORAS

ANDRÉA CAMARGO

Designer (UFPE), Especialista em Design da Informação (UFPE), Mestra em Comunicação (UFPE), Doutora em Design (Unesp). Desde 2008 é professora do Curso de Design da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico do Agreste. Atua na área de projeto de criação em Design de Moda/Design de Superfície, e pesquisa a relação entre o design, a moda e a arte no contemporâneo. Integra os seguintes grupos de pesquisa: Viés: Moda & Design (UFPE), Plural: Moda e Vestuário (UFRPE) e Imaginário: Grupo de pesquisa transdisciplinares sobre Estética, Educação e Cultura (UFPE).

DANIELLE SIMÕES-BORGIANI

Designer (UFPE), Mestra e Doutora em Design (UFPE). Possui experiência em docência do ensino superior, tendo perpassado por cargos de ensino, planejamento e gestão de curso, bem como experiência profissional como designer. Atuou em cargos de docência e gestão de curso na Faculdade Senac Pernambuco e na Faculdade Boa Viagem curso de Design de Moda. Atualmente é professora adjunta do Bacharelado de Design da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico do Agreste nas áreas de Projeto de Coleções, Design Têxtil e Materiais Têxteis. Lidera o grupo de pesquisa Viés: Moda & Design com sede na UFPE.

FLÁVIA ZIMMERLE DA NÓBREGA COSTA

Formada em Administração (UFPE), Especialista em Moda e Comunicação (UAM), Mestre em Gestão Empresarial (FBV) e Doutora em Administração (UFPE). Atuou profissionalmente na área de moda e no polo de confecções do Estado em parceria com

o Núcleo Gestor da Cadeia Têxtil e de Confecções de Pernambuco. Possui experiência em docência na área, assumiu funções de planejamento, elaboração e ensino de cursos no SENAC/PE e participou da construção do projeto de curso superior da instituição. Atuou no ensino e na coordenação do curso de graduação em Design de Moda da FBV. Atualmente é professora Adjunta do Bacharelado de Design da UFPE, pesquisadora na mesma instituição e colaboradora do Programa de Pós-Graduação: PGDS| UFRPE.

IRACEMA TATIANA RIBEIRO LEITE JUSTO

Designer (UFPE), Doutoranda em Design da Informação (2017), Mestra e especialista em Design de Moda (UFPE). Possui experiência profissional como designer atuando em empresas de moda. Atualmente é professora assistente do Bacharelado de Design da Universidade Federal de Pernambuco e pesquisadora na mesma instituição atuando na ênfase: Design de Moda, Gênero e Design. Colaboradora no grupo de Pesquisa: Design e Gênero e Viés: Moda & Design na UFPE.

NARA OLIVEIRA DE LIMA ROCHA

Designer (UFPE/2003), Especialista em Design de Moda (UFPE/2006), Mestre (UFPE/2009), Doutorado-Sanduiche na University of Alberta no Departamento de Sociologia (2014/2015), Doutora em Design da Informação (UFPE/2016). Tem experiência na área de Design Gráfico, Design de Moda e estudos do Design da Informação, especificamente a criação e divulgação de informações de moda nas mídias sociais e sua relevância para a construção do imagético feminino. Ministra disciplinas da área de Técnicas de Representação para o Design de Moda na UFPE - Campus do Agreste desde 2009. Estuda a relevância do desenho como processo de comunicação dos designers de moda. Compõe o corpo de pesquisadoras do grupo de pesquisa Viés: Moda & Design com sede UFPE.

ROSIANE PEREIRA ALVES

Graduada em Economia Doméstica (UFRPE), Mestra em Extensão Rural e Desenvolvimento Local (UFRPE), Doutora em Design (UFPE). Professora Adjunta do Núcleo de Design e Comunicação (Ênfase

Moda) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE-CAA). Professora da Pós-Graduação em Ergonomia - Mestrado Profissional (UFPE-CAC). Tem desenvolvido pesquisas nas seguintes áreas: análise ergonômica do vestuário e do conforto durante o uso; processos e métodos de avaliação da Vestibilidade e da Usabilidade de produtos; desenvolvimento local e processo de design em Arranjos Produtivos Locais de Confecções. Participa como pesquisadora dos seguintes grupos de pesquisa: LABERGOdesign - Laboratório de Ergonomia e Design Universal (UFPE); Design, Sustentabilidade e Inovação (UEL); PLURAL - Moda e Vestuário (UFRPE).