



Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”
Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação – Campus de Bauru
Programa de Pós-graduação em Design

DIÁLOGO ENTRE O DESIGN DE SUPERFÍCIE E O DESIGN DE MODA: O CASO DAS PADRONAGENS

DAILENE NOGUEIRA DA SILVA

Orientadora: Profa. Dra. Marizilda dos Santos Menezes



Processo: 2013/014883-5

Bauru, São Paulo

2015

Silva, Dailene Nogueira.

Diálogo entre o Design de Superfície e o Design de moda: o caso das padronagens / Dailene Nogueira da Silva, 2016
139 f.

Orientador: Marizilda dos Santos Menezes

Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Bauru, 2016

1. Design de Superfície. 2. Design de Moda. 3. Padronagens. I. Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação. II. Título.

Dailene Nogueira da Silva

**DIÁLOGO ENTRE O DESIGN DE SUPERFÍCIE E O DESIGN DE
MODA: O CASO DAS PADRONAGENS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Campos de Bauru, como requisito parcial à obtenção do Título de Mestre em Design - Área de Concentração: Planejamento do Produto

Orientadora: Profa. Dra. Marizilda dos Santos Menezes

Bauru, São Paulo

2015



ATA DA DEFESA PÚBLICA DA DISSERTAÇÃO DE Mestrado DE DAILENE NOGUEIRA DA SILVA, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN, DO(A) FACULDADE DE ARQUITETURA, ARTES E COMUNICAÇÃO DE BAURU.

Aos 07 dias do mês de abril do ano de 2015, às 13:30 horas, no(a) Auditório da Secretaria de Pós-Graduação/FAAC, reuniu-se a Comissão Examinadora da Defesa Pública, composta pelos seguintes membros: Profa. Dra. MARIZILDA DOS SANTOS MENEZES do(a) Departamento de Artes e Representação Gráfica / Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação de Bauru, Profa. Dra. MONICA CRISTINA DE MOURA do(a) Departamento de Design / Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação de Bauru, Profa. Dra. PATRÍCIA DE MELLO SOUZA do(a) Departamento de Design / Universidade Estadual de Londrina, sob a presidência do primeiro, a fim de proceder a arguição pública da DISSERTAÇÃO DE Mestrado de DAILENE NOGUEIRA DA SILVA, intitulada "DIÁLOGO ENTRE O DESIGN DE SUPERFÍCIE E O DESIGN DE MODA: O CASO DAS PADRONAGENS". Após a exposição, a discente foi arguida oralmente pelos membros da Comissão Examinadora, tendo recebido o conceito final: APROVADO . Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que, após lida e aprovada, foi assinada pelos membros da Comissão Examinadora.

Profa. Dra. MARIZILDA DOS SANTOS MENEZES

Profa. Dra. MONICA CRISTINA DE MOURA

Profa. Dra. PATRÍCIA DE MELLO SOUZA

AGRADECIMENTOS

À Deus, pela vida.

À Professora Dra. Marizilda, pela orientação, amizade, pelo incentivo e confiança.

Aos meus pais, por me proporcionarem a possibilidade de ter chegado até aqui e pelo apoio de sempre.

Ao meu irmão por me ajudar quando preciso.

À toda a minha família, pelas palavras de incentivo e apoio que nunca faltaram.

Aos meus amigos, que tornam tudo melhor e mais divertido, e por entenderem as minhas ausências durante este período.

Aos colegas da turma do mestrado, pela amizade e por tudo que foi partilhado neste tempo.

À todos que colaboraram para este trabalho, especialmente aos profissionais entrevistados.

À UNESP - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação e ao Programa de Pós-graduação em Design especialmente aos funcionários que sempre me atenderam prontamente.

À FAPESP - Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado de São Paulo, por ter financiado esta pesquisa e viabilizado este estudo.

Muito obrigada, a todos!

SILVA, Dailene Nogueira. **Diálogo Entre o Design de Superfície e o Design de Moda: o Caso das Padronagens**. Bauru, 2015.

RESUMO

O presente estudo propõe o diálogo entre duas importantes vertentes da criação e produção do vestuário: o Design de Superfície e o Design de Moda. Ao desenvolver uma padronagem para tecidos o designer trabalha no campo bidimensional, porém essa superfície assumirá uma tridimensionalidade ao envolver o corpo na produção do vestuário formando um todo compositivo, juntamente com a modelagem, o corte, a costura e os acabamentos. Sendo assim, investiga-se as relações estabelecidas entre a padronagem e o vestuário, em três momentos: revisão bibliográfica acerca dos assuntos envolvidos na questão, entrevista com profissionais da área e, por fim, experimentações.

Palavras-chaves: Design de Superfície, Design de Moda, Padronagens, Modelagem.

ABSTRACT

This study proposes dialogue between two important aspects of creating and producing clothing: the Surface Design and the Fashion Design. To develop a patterned fabric the designer works in two-dimensional field, but this surface became three-dimensional to wrapping the body in the garment production, forming a compositional whole, together with the modeling, sewing and finishing. Therefore, is studied the relations between the patterned and clothing, in three stages: a literature review of the subjects involved in the issue, interviews with professionals and finally experiments.

Keywords: *Surface Design, Fashion Design, Patterned, Modeling.*

Índice

Resumo	V
Lista de figuras	IX
Lista de tabelas	XII
INTRODUÇÃO	1
1. PROCEDIMENTOS DE PESQUISA	6
1.1. Fundamentação teórica	7
1.2. Entrevistas.....	7
1.3. Experimentações em ambiente virtual	10
2. DESIGN DE MODA	11
3. MODELAGEM	18
4. DESIGN DE SUPERFÍCIE	26
5. TECIDOS.....	37
5.1. Tipos de tecidos	37
5.1.1. Tecidos planos	39
5.1.2. Tecidos malha	41
5.1.3. Tecidos Laçadas	42
5.1.4. Não-tecidos	42
5.1.5. Tecidos Especiais.....	43
5.2. História do tecidos.....	44
5.3. Estamparia.....	47
5.4. Motivos	51
6. ANÁLISES VISUAIS.....	62
6.1. Elementos da linguagem visual	63
6.2. Gestalt.....	66
6.3. Estudo de aplicações	78
7. ENTREVISTAS	85
7.1. Docentes.....	85
7.2. Designers de Superfície	90
7.3. Designers de Moda.....	94
7.4. Modelistas.....	99

8. EXPERIMENTAÇÕES	103
8.1. Softwares	103
8.2. Ajuste do módulo, tamanho e posicionamento dentro do modelo	105
8.3. Possíveis distorções da padronagem.....	107
8.4 Quanto a alteração da silhueta.....	110
9. CONCLUSÃO.....	112
REFERÊNCIAS.....	115
ANEXOS.....	121

Lista de Figuras

Figura 1: Esquema geral da pesquisa.....	6
Figura 2: Contornos, comprimentos e larguras do corpo para traçado do molde.....	19
Figura 3: Conjunto de moldes básico feminino.	20
Figura 4: Estátuas do século I d.C.	23
Figura 5: Ambiente virtual de modelagem – software Marvelous.	24
Figura 6: Tipos de aplicação do módulo em relação a área da superfície.	29
Figura 7: Módulo, á esquerda; encaixe dos módulos formando o padrão.....	30
Figura 8: Tipos de sistemas de repetição	31
Figura 9: Simetria de translação.	32
Figura 10: Simetria de reflexão.....	33
Figura 11: Simetria de rotação.....	33
Figura 12: Simetria de inversão.....	33
Figura 13: Simetria de dilatação	34
Figura 14: Módulo usado como exemplo.....	34
Figura 15: Esquema fios da trama e fios do urdume	39
Figura 16: Tecido maquinado	40
Figura 17: Tecido Jacquard	41
Figura 18: Entrelaçamento da malha de trama	41
Figura 19: Entrelaçamento da Malha de Teia ou Urdume.....	42
Figura 20: Feltro, tipo de não tecido obtido por entrelaçamento de fibras.....	43

Figura 21: Linha do tempo da estamparia	50
Figura 22: Seda bordada com padrão reproduzido na Europa, século XVIII.	51
Figura 23: Modelos da estilista Stella McCartney apresentados em 2011.....	52
Figura 24: Tapeçaria em seda produzida na Índia, no século XVII.....	52
Figura 25: Estampas produzidas durante o período Art Nouveau.....	53
Figura 26: Estampa produzida em 1882 por William Morris.....	54
Figura 27: Padrão com tema estilização produzido na Índia, em 1510.	55
Figura 28: Estilização de flores e animais, produzida na Itália, no século XII.....	55
Figura 29: Estampa de losangos produzida por meio de tecelagem.	56
Figura 30: Estampa produzida durante o período Art Deco.....	56
Figura 31: Estampa criada por Madame Andrada, no início do século XX.....	57
Figura 32: Serigrafia sobre algodão produzida na Grã-Bretanha, 1950-1954.....	57
Figura 33: Estampa criada pelo Estúdio Graphique apresentando janelas e flores como elemento principal, 2012.	57
Figura 34: Seleção de padrões listrados mais conhecidos	58
Figura 35: Tipo clássico de Tartan.....	59
Figura 36: Toile de Jouy, padrão criado na França no século XVIII.....	59
Figura 37: Tema figurativo.....	60
Figura 38: Ilusões de ótica	68
Figura 39: Estampa apresentando exemplo de unificação.	70
Figura 40: Exemplo de segregação presente na estampa.....	71

Figura 41: Estampa com exemplo de fechamento.....	72
Figura 42: Princípio da continuidade aplicado a estampa do vestido.....	73
Figura 43: Estampa como exemplo de proximidade	74
Figura 44: Estampa com exemplo do princípio da semelhança.	75
Figura 45: Exemplo de pregnância da forma.	76
Figura 46: Exemplo de modelagem modificando a estampa.	77
Figura 47: Mesma estampa aplicada a diferentes modelos.....	79
Figura 48: Mesma estampa aplicada a diferentes modelos, segundo exemplo.	81
Figura 49: Padronagem relacionada ao modelo.....	82
Figura 50: Seleção de padrões listrados preto e branco	83
Figura 51: Seleção de padrões listrados	83
Figura 53: Simulação de movimento e estampa.....	104
Figura 54: Inserção e ajuste do padrão.	106
Figura 55: Aumento do padrão dentre do molde e da peça	106
Figura 56: Distorção da padronagem.....	107
Figura 57: Tensão do tecido no manequim virtual.....	108
Figura 58: Padronagens e recursos construtivos.....	109
Figura 59: Diferenças na silhueta.	111

Lista de Tabelas

Tabela 1: Simetrias	35
Tabela 2: Classificação dos tecidos na tecelagem.....	38
Tabela 3: Elementos da linguagem visual presentes no Design Contemporâneo	64
Tabela 4: Questão 1 realizada aos docentes.....	85
Tabela 5: Questão 2 realizada aos docentes.....	86
Tabela 6: Questão 3 realizada aos docentes.....	87
Tabela 7: Questão 4 realizada aos docentes.....	88
Tabela 8: Comentários extras feitos pelos docentes.....	89
Tabela 9: Questão 1 realizada aos designers de superfície.....	90
Tabela 10: Questão 2 feita aos designers de superfície.....	90
Tabela 11: Questão 3 realizada aos designers de superfície.....	91
Tabela 12: Questão 4 realizada aos designers de superfície.....	91
Tabela 13: Questão 5 realizada aos designers de superfície.....	92
Tabela 14: Questão 6 realizada aos designers de superfície.....	93
Tabela 15: Questão 1 realizada aos designers de moda.....	94
Tabela 16: Questão 2 realizada aos designers de moda.....	94
Tabela 17: Questão 3 realizada aos designers de moda.....	95
Tabela 18: Questão 4 realizada aos designers de moda.....	96
Tabela 19: Questão 5 realizada aos designers de moda.....	97

Tabela 20: Comentários extras feitos pelos designers de moda.....	98
Tabela 21: Questão 1 realizada aos modelistas	99
Tabela 22: Questão 2 realizada aos modelistas	99
Tabela 23: Questão 3 realizada aos modelistas	100
Tabela 24: Questão 4 realizada aos modelistas	100
Tabela 25: Questão 5 realizada aos modelistas	101
Tabela 26: Questão 6 realizada aos modelistas	101
Tabela 27: Comentários extras dos modelistas.....	101

INTRODUÇÃO

Embora a interferência sobre as superfícies pelo ser humano ocorra desde os primórdios da humanidade, do ponto de vista do Design passou a ser reconhecida a partir do período pré-industrial, na Europa, durante o século XIV. Foi neste período que a produção, que até então era feita de maneira artesanal e em pequenas quantidades, transferiu-se para as manufaturas reais que passaram a produzir em maior quantidade artigos de luxo para o rei, sua corte e, posteriormente, para a burguesia. Estes artigos - louças, tapeçarias, móveis e tecidos - eram ricamente ornamentados apresentando uma grande preocupação estética em sua elaboração (LASCHUK, 2009).

Academicamente o Design de Superfície, tradução do inglês *Surface Design*, passou a ser estudado no Brasil há pouco tempo e por um número ainda restrito de pesquisadores. Foi só em 2005 que o termo entrou para o rol das novas especialidades do Design no CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico). O campo apresenta um grande potencial investigativo e novas discussões acerca do tema são traçadas conforme novos estudos são realizados.

Ao desenvolver um novo produto para o vestuário cabe ao designer estabelecer as relações que serão traçadas entre a superfície têxtil e o corpo que esta envolverá. É por meio dos processos de modelagem, corte e costura, entre outros, que o tecido se transforma em vestimenta e assume caráter tridimensional ao envolver o corpo. Desta maneira, o Design de Superfície que leva em consideração o produto ao qual se destina pode auxiliar no processo de transformação do tecido em vestuário.

Os métodos de modelagem são determinantes ao Design de Moda pela sua importância ao configurar produtos, por permitir a reprodutibilidade destes e ainda por ser uma significativa ferramenta no processo de criação. As modelagens existentes e utilizadas pelo mercado são: a modelagem bidimensional, também conhecida como modelagem plana ou geométrica e a modelagem tridimensional – *moulage*, em francês, ou *draping*, em inglês, sendo que ambas existem na forma computarizada. Cada um desses métodos traz consigo um tipo de raciocínio e técnicas próprias para sua execução. São usados pelos profissionais da área de acordo com suas necessidades podendo ainda serem utilizados de forma combinada.

Embora na maioria das vezes a atividade do designer de superfície ocorra de forma independente e anterior ao processo de criação e modelagem, uma relação é estabelecida entre ambos à medida que o tecido envolve o corpo e adquire o seu volume, modificando não apenas as suas características estruturais, mas também visuais. O volume é obtido ao receber a aplicação dos recursos construtivos criados na concepção do modelo e executados por meio da modelagem.

Discutir esta relação estabelecida envolve diferentes aspectos e variados pontos de estudos, não só aqueles que tratam dos conhecimentos sobre as etapas da produção do vestuário como tecidos, criação de modelos, modelagem, costura, entre outros, mas envolve questões de cunho estético que se dedicam ao estudo de efeitos visuais e características gráficas do padrão da superfície têxtil.

Segundo Flugel (1999), arte, adorno ou enfeite também foram os motivos que conduziram à adoção de vestimentas. Neste sentido, as imagens criadas sobre o tecido

colaboram para atender uma das necessidades e motivações do vestuário, agregando valor ao tecido e valorizando o produto.

O Design de Superfície apresenta grande importância na criação e produção de moda, no entanto, ao projetar uma superfície têxtil o designer trabalha no campo bidimensional, porém esta superfície irá receber um corpo tridimensional por meio da modelagem do tecido na construção do vestuário. A partir dessa premissa a questão investigada é: quais os efeitos da padronagem¹ do tecido no vestuário, uma vez que uma superfície plana irá receber um corpo tridimensional?

Para responder a essa questão o presente trabalho investiga a influência do Design de Superfície na concepção e execução de peças do vestuário com o objetivo de relacionar o padrão do tecido ao desenvolvimento de vestimentas, tendo em vista que os conhecimentos sobre as características e estrutura gráfica da padronagem influenciam na qualidade estética do produto de forma a interferir no resultado final da peça.

A função da superfície, quando se trata do vestuário, não é apenas envolver, ela auxilia no processo de dar forma ao corpo, podendo modificar o esquema corporal e suas proporções, seja na criação de volumes ou ainda por meio dos recursos visuais quando tratamos dos padrões gráficos.

O estudo do design têxtil consiste em uma importante etapa do desenvolvimento de peças do vestuário, uma vez que os conhecimentos sobre as características tanto da

1. Nesta pesquisa adotamos a definição de padronagem como todo conjunto de imagens presentes no tecido.

estrutura do tecido como dos efeitos de sua padronagem, influenciará na qualidade da peça e na maneira que a roupa se comportará sobre o corpo.

Udale (2008) afirma que as melhores coleções de moda integram desde o princípio o desenho do tecido e a seleção do mesmo com o desenho da roupa. Da mesma forma, Costa e Silva (2011) defendem a realização de estudos na área do design têxtil como o ponto inicial para desenvolvimento de produtos do vestuário, uma vez que estes produtos têm o tecido como matéria prima básica.

O conhecimento sobre os materiais, propriedades, padronagens, superfícies, modelagem e montagem pode auxiliar profissionais do Design de Moda no desenvolvimento de coleções que apresentam qualidades tangíveis e simbólicas. Neste sentido, os efeitos da padronagem podem ser propositais e agregar valor ou ainda depreciar o produto.

Diante do exposto e tendo em vista que a criação dos padrões para tecidos ocorre, na maioria das vezes, de forma independente ao processo de criação do produto, propõe-se o diálogo entre essas duas vertentes da criação do vestuário de maneira que ambas trabalhem juntas para o aprimoramento das áreas e do produto final. Desta forma, torna-se relevante estudar o olhar do Designer de Superfície sobre o processo, de forma que a criação e a construção do vestuário integre a padronagem do tecido.

O presente trabalho se estrutura em nove capítulos. Após a introdução, são apresentados os procedimentos de pesquisa no Capítulo 1, a partir daí seguem-se os Capítulos 2, 3, 4, 5 e 6, que apresentam a revisão bibliográfica realizada sobre o Design de Moda, a Modelagem, o Design de Superfície, os tecidos e os conceitos e teorias da

comunicação visual, respectivamente. O Capítulo 7 mostra o resultado das entrevistas com as respostas dos profissionais. No Capítulo 8 são realizadas algumas experimentações tomando como base a revisão bibliográfica e as entrevistas. E, por fim, o Capítulo 9, apresenta a conclusão.

Objetivos

O objetivo geral desta pesquisa é então estudar o Design de Superfícies Têxteis relacionando-o com o Design de Moda, na criação e desenvolvimento de produtos do vestuário, admitindo-se que as características e a estrutura gráfica da padronagem do tecido interferem na percepção da modelagem quando se observa a forma no produto final.

Propõe-se a abordar conceitos do Design de Superfície para o Design de Moda integrando a atividade projetual da superfície têxtil com o processo de criação do produto de moda.

Os objetivos específicos deste estudo são:

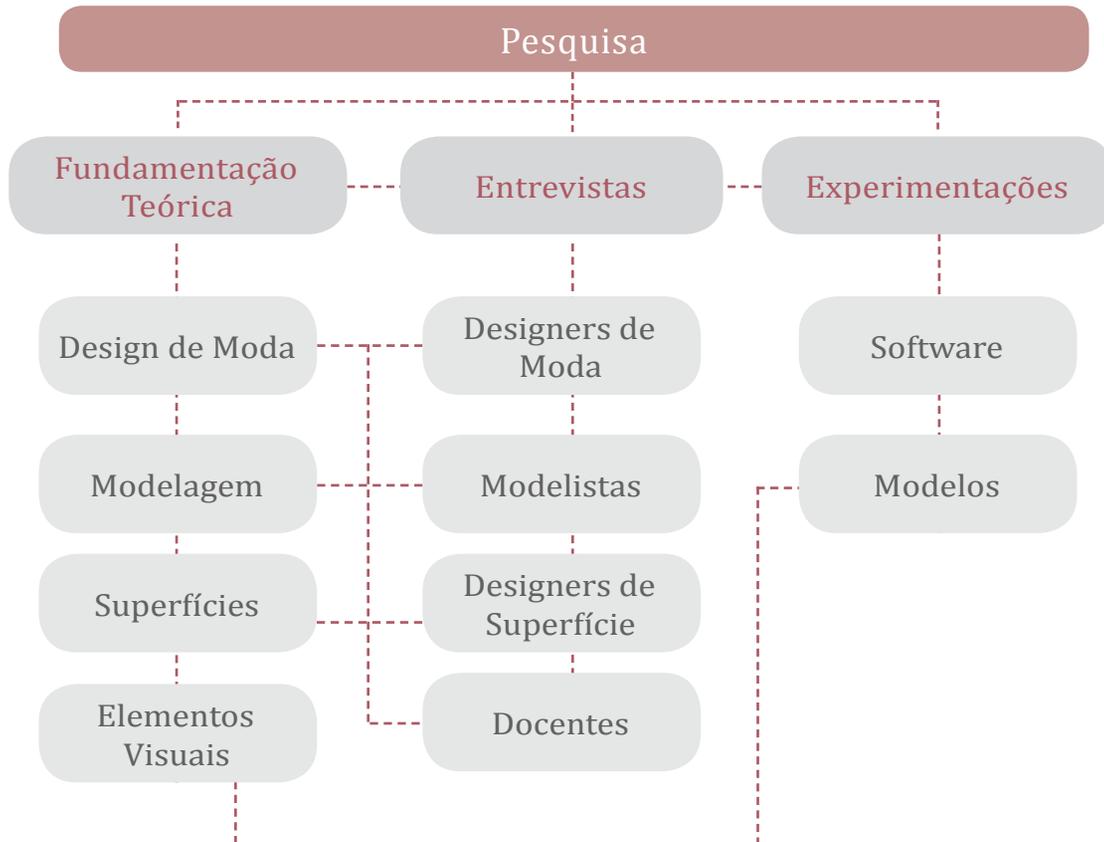
- Perceber como o padrão do tecido influencia no resultado final de uma peça do vestuário.
- Investigar a relação que pode ser estabelecida entre a modelagem e a padronagem do tecido.
- Agregar conhecimento as áreas de elaboração do produto de vestuário.
- Valorizar a técnica e a função estética do produto de moda.
- Contribuir para ampliar o conhecimento sobre o Design de Superfície.

1. PROCEDIMENTOS DE PESQUISA

O estudo consiste em uma pesquisa do tipo descritiva, uma vez que trata de fatos observados, registrados e analisados para uma posterior interpretação com fundamentação indutiva, partindo do particular para o geral, analisando casos específicos e estendendo as observações acerca desses para os demais.

A pesquisa foi desenvolvida em três momentos: fundamentação teórica, entrevistas e experimentações com ferramentas computacionais. O esquema a seguir traz o panorama geral da pesquisa apresentando a construção do trabalho nos três momentos da pesquisa.

Figura 1: Esquema geral da pesquisa



1.1. Fundamentação teórica

A fundamentação teórica consistiu em um levantamento obtido por meio de revisão bibliográfica focada nos assuntos que se relacionam diretamente a questão investigada. Foi realizado um apanhado sobre os principais trabalhos científicos já realizados, bem como consultados os principais escritos que versam sobre os assuntos envolvidos na questão de pesquisa: Design de Moda, modelagem, Design de Superfície e elementos da comunicação visual. Buscou-se conhecer as bases teóricas para confirmar e embasar a questão, uma vez que a próxima etapa do trabalho foram as entrevistas, revisou-se os assuntos de maneira que fossem abordados os temas envolvidos no trabalho dos profissionais entrevistados.

1.2. Entrevistas

As entrevistas foram realizadas com profissionais que têm seu trabalho diretamente ligado à relação investigada: designers de superfície, designers de moda, modelistas e docentes do curso de moda, como já citado, no total foram entrevistados 14 profissionais. Por meio das questões buscou-se que os entrevistados pudessem fornecer dados ou ainda apontar caminhos para a investigação.

A entrevista consiste em uma ferramenta de comunicação direta entre duas pessoas, onde a informação é fornecida pelo entrevistado e armazenada pelo entrevistador. Este processo de comunicação acontece de forma bilateral, onde as relações de comunicação se dão de ambas as partes. Podendo ser classificada por tipos, de

acordo com a forma em que as perguntas são elaboradas, sendo que três nomenclaturas são mais consideradas: entrevista estruturada, entrevista semiestruturada, e entrevista não estruturada.

Para este trabalho foi adotada a entrevista semiestruturada. Neste tipo de entrevista são elaboradas as questões que seriam básicas para o tema a ser investigado. A entrevista semiestruturada tem como característica questionamentos básicos que são apoiados em teorias e hipóteses que se relacionam ao tema da pesquisa. Os questionamentos dão fruto a novas hipóteses surgidas a partir das respostas dos informantes. O foco principal é colocado pelo investigador/entrevistador.

O objetivo das entrevistas foi conhecer como se estabelece a relação entre a estampas e o vestuário por meio da ótica de diferentes profissionais, tanto no dia a dia profissional quanto na prática acadêmica, ajudando a delimitar e conhecer como se dá, atualmente, a criação e execução de padronagens para tecidos e o emprego destes no vestuário.

Desta forma a metodologia se baseia em: entrevista dirigida com objetivos, semiestruturada, direcionada por um roteiro previamente elaborado, composto por questões abertas, com perguntas curtas e diretas, de caráter exploratório. Por se tratar de uma pesquisa qualitativa, não houve a necessidade de um número extenso de entrevistados, foram abordados profissionais que poderiam trazer suas experiências de forma significativa para a investigação.

As perguntas elaboradas aos docentes buscaram investigar se a relação e os efeitos das estampas na modelagem são abordados na formação do profissional de moda e de que forma se dá esta abordagem. Em se tratando de uma pesquisa qualitativa procurou-se entrevistar professores que tivessem sua atividade de docência voltada a modelagem ou ainda ao design de superfície uma vez que estes são os temas centrais tratados.

Ao elaborar as questões aos designers de superfície buscou-se situar o trabalho deste profissional no segmento de mercado iniciando pelas questões sobre o tempo de atuação e a área do mercado em que o profissional trabalha. As demais perguntas seguiram buscando conhecer um pouco sobre as etapas do desenho de padrões e procurando entender como o produto influencia em sua criação, procurou-se ainda conhecer a opinião do entrevistado sobre a maneira que as possibilidades técnicas interferem em seu trabalho ou ainda se há relação entre a sua criação e o produto final.

Aos designers de moda foram elaboradas perguntas com o intuito de conhecer como, na prática profissional, é resolvida a questão da estampa na criação do modelo. As questões investigam a importância do padrão na criação e a relação entre a criação e a execução do modelo levando em consideração as estampas.

Por fim, um questionário foi elaborado ao modelista, outro profissional envolvido na questão tratada. O objetivo do questionário foi verificar como é resolvida a questão da estampa do tecido e se algum problema é encontrado por estes profissionais no

seu dia a dia ao realizar os moldes. Assim como as demais entrevistas essa também se iniciou com a pergunta sobre o tempo e a área de atuação do profissional.

De forma geral as perguntas buscaram conhecer a opinião dos profissionais sobre os tecidos e estampas e a relação destas com a criação, concepção e produção de um modelo. As perguntas foram abertas e em todas as entrevistas a última questão sugeria ao profissional que deixasse comentários livres sobre a questão ou ainda falasse sobre algum aspecto não contemplado nas questões.

1.3. Experimentações em ambiente virtual

Após concluídas as etapas de revisão, observação e realizadas as entrevistas são apresentadas algumas experimentações a fim de verificar e vivenciar a prática. As experimentações se deram em ambiente virtual por meio do uso do software Marvelous Design, que permite trabalhar com a interação da modelagem 2D e de protótipos 3D, agilizando o processo de criação e de modelagem possibilitando simulações realistas.

O software Marvelous foi escolhido devido às possibilidades que ele apresenta de configuração do molde e as variantes que ele permite ajustar ao transformar o molde em roupa sobre o manequim virtual. É possível alterar o molde, controlar o ajuste do tecido sobre o corpo e ainda explorar e testar tecidos e estampas, característica de maior relevância para esta pesquisa.

2. DESIGN DE MODA

O setor do vestuário apresenta-se com uma importante participação na economia brasileira contribuindo significativamente para o desenvolvimento do país. Segundo dados da ABRAVEST (Associação Brasileira do Vestuário) o setor constitui a maior força geradora de empregos da indústria de transformação nacional, sendo responsável, em 2013, por gerar aproximadamente 1.183.490 postos de trabalhos, isto apenas ao que se refere ao segmento do vestuário, sem incluir os demais elos da cadeia têxtil (algodão, fiação, tecelagem). Em 2010 foram confeccionadas 6.436.738 bilhões de peças o que significou um faturamento anual equivalente a US\$ 47.009.434 bilhões, dados que comprovam relevância do setor. De acordo com a revista *Você S/A* (edição junho de 2014), o Brasil é o oitavo maior mercado de moda do mundo e nos últimos dez anos, o segmento cresceu 287% - mais do que qualquer outro.

Na área acadêmica, a moda tem assumido seu espaço e os estudos na área vêm crescendo juntamente com o número de cursos. Para acompanhar este crescimento quantitativo é necessário que haja também o crescimento qualitativo do campo, obtido por meio das pesquisas acadêmicas e científicas desenvolvidas na área, bem como a aplicação e divulgação destas. São estes estudos que tornam os profissionais aptos para cada vez mais desenvolver produtos de qualidade fortalecendo o mercado de moda brasileiro.

Uma das exigências do setor da moda é a constante inovação. Assim, o Design de Moda é responsável pela diferenciação dos produtos buscando atender aos desejos e as necessidades do consumidor. Compreendendo todas as etapas do projeto do vestuário,

desde a criação até a execução, o profissional da área é encarregado de conformar as possibilidades dos materiais e da produção com as exigências do mercado consumidor de maneira criativa.

O uso da palavra design relacionado à moda é recente e a proximidade entre ambos têm se tornado maior não apenas pela junção dos termos, mas também pelo entendimento do seu conceito e pela atuação acadêmica e profissional (CHRISTO, 2008). A moda se aproxima do design buscando matérias que sejam úteis para a sua prática no que diz respeito à atividade projetual. Conti (2008) afirma que realizar um projeto dedicado ao vestuário e ao sistema que é gerado em seu entorno deve ser pensado de forma transversal, pois ocupar-se de moda não significa apenas pensar em uma coleção de trajes, mas analisar os processos projetuais que geram a intenção de criação.

O termo moda tem origem no latim *modus* que significa maneira, e segundo Palomino (2003) passou a ser empregado por volta dos séculos XIV e XV na Europa Ocidental, atingindo sua plenitude com os processos industriais de produção e aprimoramento dos aspectos estéticos e técnicos dos produtos industrializados. Diversas definições para a palavra podem ser encontradas abrangendo seu sentido mais amplo que se refere ao uso dos objetos materiais ou ainda referindo-se especificamente ao vestuário.

A moda também carrega em si cunho social e, ao longo da história, serviu de alicerce para a manutenção de tradições e funcionou como elemento distintivo entre classes, possuindo funções sociais e carregando simbolismos, servindo como suporte para informações a respeito do indivíduo e do grupo ao qual pertence. Cidreira (2005)

se refere à moda como uso, hábito ou estilo geralmente aceito, variável no tempo e resultante de determinado gosto, ideia ou das influências do meio. O autor ainda afirma ser a moda um fenômeno social ou cultural, que consiste na mudança periódica de estilo e cuja vitalidade provém das necessidades de conquistar ou manter determinada posição social.

Reconhecendo a moda como fenômeno social Rech (2002) a define como as mudanças sociológicas, psicológicas e estéticas, intrínseca à arquitetura, às artes visuais, a música, à religião, à política, à literatura, à perspectiva filosófica, à decoração e ao vestuário. O apelo social da moda também se estende ao processo de influenciar, gravar uma ocorrência cotidiana, nas roupas, na vida e na personalidade humana (MAFFEI, 2010).

Segundo Lipovetsky (1991), a moda não é apenas estratégia de distinção de classes, mas também a relação entre pessoas, no desejo de afirmar uma personalidade própria, é a vontade de exprimir uma identidade singular, é a celebração cultural da identidade pessoal e é ainda o próprio motor da mutabilidade da moda.

Quando tratamos o vestuário inserido no sistema de moda a finalidade deste, além de vestir o corpo, é atender a outras associações como a satisfação de necessidades emocionais do consumidor-usuário. Produtos destinados ao consumo como roupas denotam aspectos sociais, econômicos, ambientais e mercadológicos (PEREIRA, 2010).

Sobre esta questão, Montemezzo (2005) afirma que se a concepção destes produtos envolve a articulação de fatores sociais, antropológicos, ecológicos, ergonômicos, tecnológicos e econômicos, em coerência às necessidades e desejos de um mercado con-

sumidor, é pertinente afirmar que tal processo se encaixa perfeitamente na conduta criativa da resolução de problemas de Design. A criação de moda incorpora-se ao projeto, idealizando produtos segundo a lógica da função, do mercado e do consumidor-usuário.

Investigando o Design para estabelecer sua relação como a Moda, encontramos que a palavra design começou a ser usada na Inglaterra como planejamento de algo a ser produzido a partir do século XVI (Buonano, 2013) e com a revolução industrial passou a ser empregada como projeto para produtos industrializados. Ao longo da história o Design se tornou fator de competitividade e serviu como forma de alavancar a produção e a venda de produtos, sempre relacionado a soluções estéticas e tendo como norte a inovação. Assim, o Design se desenvolveu junto a sociedade industrial e se moldou as necessidades desta.

Diversos questionamentos a respeito de sua definição e de seus limites sempre foram levantados desde sua origem. Atualmente as discussões ainda se fazem presentes frente às necessidades da pós-modernidade e dos novos paradigmas trazidos pela sociedade pós-industrial. Diferentes perspectivas de abordagem ao conceito foram realizadas a fim de encontrar uma definição completa e assertiva sobre o conceito.

É ponto comum entre as definições do Design que este se compreende como metodologia de trabalho e tem sua preocupação voltada à forma, à estética e à função do objeto. Cardoso (2004) afirma que o design possui um aspecto abstrato de conceber/projetar/atribuir e outro concreto de registrar/configurar/formar. Atribui-se ao design a ideia de plano, desígnio, intenção, além da configuração, arranjo e estrutura.

Lobach (2000) o define como toda atividade que tende a transformar em produto industrial passível de fabricação, as ideias para a satisfação de determinadas necessidades de um indivíduo ou grupo, ou seja, é um processo de adaptação dos produtos de uso, fabricados industrialmente, às necessidades físicas e psíquicas dos usuários ou grupo de usuários.

Na satisfação das necessidades do usuário o profissional do Design deve levar em consideração as necessidades subjetivas e os significados adquiridos pelos objetos, sua atuação não está vinculada apenas as questões produtivas e técnicas, mas também as questões expressivas e simbólicas, características que também são notadas no campo da moda (MAFFEI, 2010).

Assim, a Moda e o Design encontram pontos em comum uma vez que os objetivos e procedimentos da concepção do vestuário assemelham-se ao processo de desenvolvimento de objetos de Design partilhando do mesmo objetivo na metodologia de criação do produto: a satisfação das necessidades e anseios dos usuários (PEREIRA, 2010). Desta forma, o Design de Moda pode ser resumido em uma metodologia para designar aspectos, silhuetas, texturas, cores, materiais e emoções aliando-se a ergonomia na ampliação de benefícios, buscando soluções estéticas, funcionais e confortáveis ao vestuário (PIRES, 2004). Maffei (2010) afirma que “a união de aspectos subjetivos e objetivos, ou abstratos e concretos provavelmente seria uma boa definição para o design de moda”.

O profissional da área ao se deparar com um novo projeto de vestuário encontra a necessidade de desenvolver seu trabalho levando em consideração todas as etapas do processo de produção, sempre tendo em vista o perfil de seu público alvo. Assim, ele deve aliar características subjetivas na criação com os aspectos técnicos da produção desenvolvendo sua metodologia de projeto. O processo de produção e materialização do projeto de produtos de moda se dá por meio da definição de tecidos, de aviamentos, de beneficiamentos, da elaboração de fichas técnicas, estudos de modelagens e pilotagens, caracterizando os aspectos concretos (CARDOSO, 2004).

Pereira (2010) reforça esta questão afirmando que Design do vestuário em seu processo deve, então, conciliar as características materiais e tecnológicas adequadas ao ponto de vista do grupo social em questão, agregando valores estilísticos, estudando a produção, o consumo e os valores de concorrência dos bens produzidos.

Abordando os aspectos subjetivos do vestuário, o Design de Moda cria produtos para produzir experiências significativas nos corpos, em tecidos e roupas trabalhando formas, silhuetas e texturas que produzem experiências sensoriais que, por sua vez, criam percepções diversas nas pessoas (PEREIRA, 2010). Essas percepções podem ser influenciadas pela padronagem do tecido, uma vez que o Design de Superfície insere-se como elemento de representação e de comunicação subjetiva e simbólica, na ação projetual e criativa do Design de Moda.

Investigando as superfícies, Freitas (2011) afirma que elas estabelecem um modo de comunicação que envolve a percepção dos sentidos, não só por meio do senti-

do do raciocínio lógico e conceitual, mas também por tudo que representa a comunicação das sensações. Desta maneira, a padronagem do tecido transcende o trabalho simplesmente decorativo, o qual se configura apenas pelo envolvimento do corpo ou como suporte para a matéria-prima. Esta passa a constituir-se como meio de comunicação.

3. MODELAGEM

De acordo com Araújo (1996), o processo produtivo da confecção do vestuário engloba as principais etapas: criação, modelagem, corte, montagem (ou costura) e acabamento. O modo de produzir roupas tanto em termos estéticos quanto funcionais foi se modificando atrelado às inovações dos materiais têxteis, às descobertas científicas e consequentes invenções de instrumentos e maquinários específicos para confecção (MARIANO, 2011). A construção do vestuário envolve tanto questões técnicas quanto criativas. O designer pode escolher onde posicionar linhas, bolso, colarinho, como fazer acabamentos em bainhas e como produzir volume e sustentação para proporcionar uma experiência e um modelo únicos ao usuário (FISCHER, 2010).

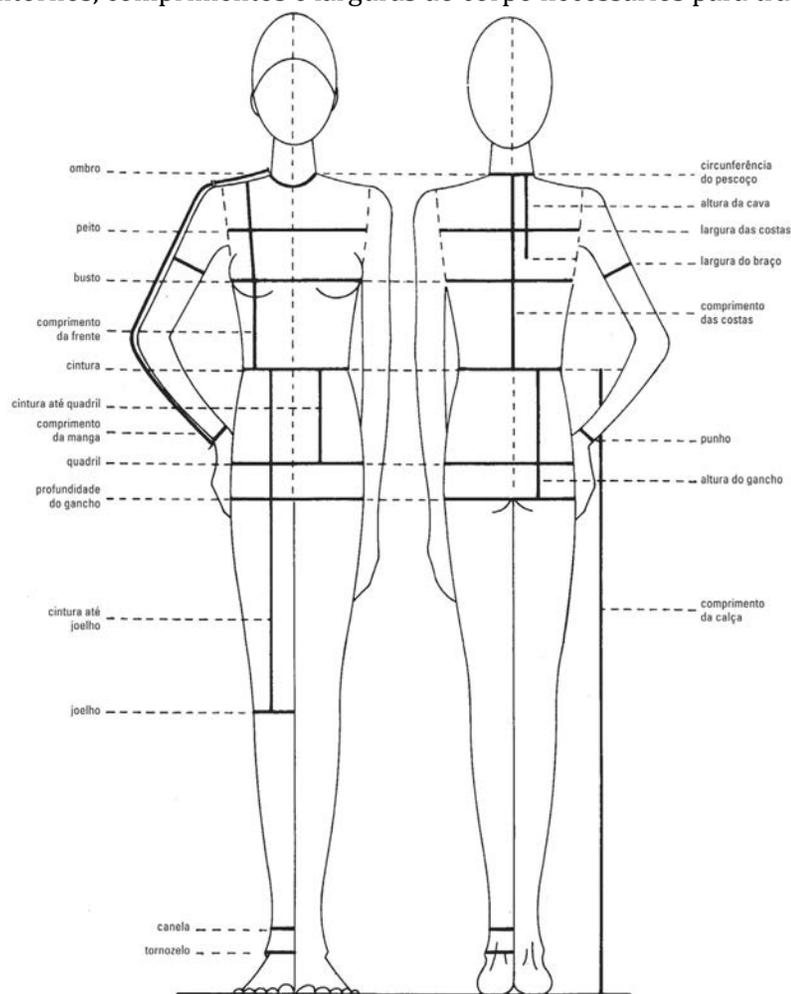
Neste contexto, a modelagem é o processo que viabiliza a transformação dos tecidos, materiais planos em sua essência, em peças do vestuário adaptáveis às formas tridimensionais do corpo. Souza (2008) corrobora com a ideia afirmando que a modelagem é a técnica responsável pelo desenvolvimento das formas da vestimenta, transformando materiais têxteis em produtos do vestuário.

É também por meio do processo de modelagem que os recursos construtivos propostos pelo designer em seu desenho são aplicados a roupa, para isso é essencial ter conhecimento aprofundado das formas do corpo e de como suas medidas se transferem para as partes de um molde.

Diante da importância da modelagem no processo de produção passamos a estudar seus dois principais métodos: a modelagem plana e a modelagem tridimensional.

A modelagem plana, também chamada de bidimensional ou geométrica, é assim denominada por usar os princípios da geometria e fundamentar-se em cálculos matemáticos. Neste método os modelos são construídos a partir de uma tabela composta por medições detalhadas dos contornos (Figura 2), comprimento e largura do corpo, onde as respectivas medidas serão representadas por linha horizontais e verticais e correlacionadas entre si para aproximar-se de uma reprodução fidedigna da anatomia (MARIANO, 2011). Ela pode ocorrer de maneira manual ou computadorizada.

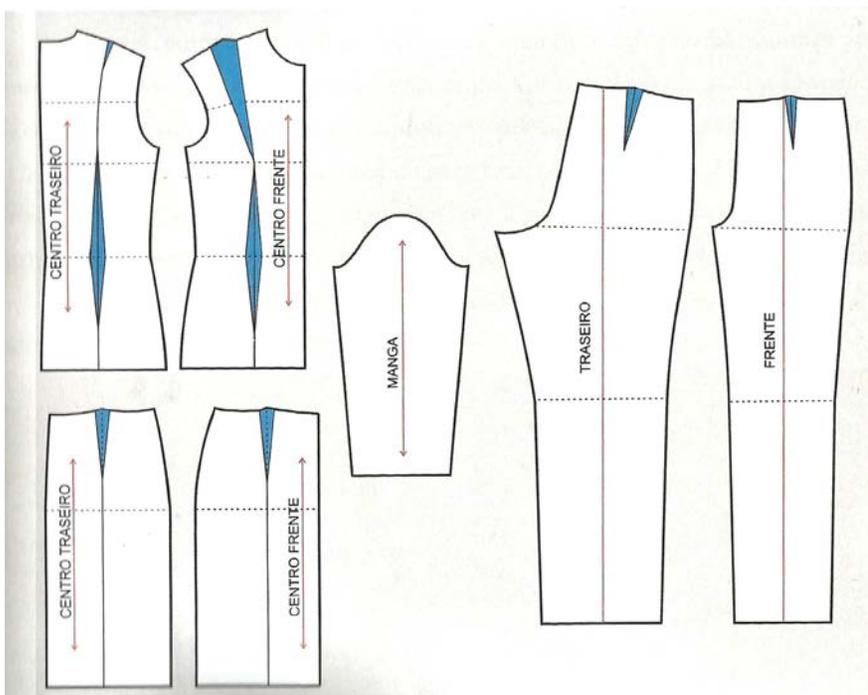
Figura 2: Contornos, comprimentos e larguras do corpo necessários para traçado do molde.



Fonte: ALDRICH, 2014

O traçado inicia-se com a construção de um molde básico (Figura 3) que pode ser feito manualmente sobre papel com o auxílio de material apropriado, que geralmente consiste de régua quadriculada, régua curva, esquadros, fita métrica, entre outras ferramentas. Este molde básico se constituirá em um modelo bidimensional para um formato básico de uma peça de roupa.

Figura 3: conjunto de moldes básico feminino.



Fonte: Mariano, 2011

Atualmente a elaboração desses moldes também pode ocorrer digitalmente com o auxílio de softwares que dispõem de sistemas CAD (*Computer Aided Design*) equipados com ferramentas gráficas adequadas à elaboração de moldes digitais que capacitam o operador a desenvolver traçados complexos com agilidade e precisão, além de possibilitar a criação de modelos adaptados de arquivos preexistentes (MARIANO, 2011).

Este tipo de modelagem é chamado Modelagem Plana Computadorizada, que consiste em uma ferramenta tecnológica onde são desenvolvidos moldes bidimensionais por meio de sistemas computadorizados que automatizam a produção (SPAINE, 2010). Esse tipo de processo tem como finalidade otimizar a produção em escala de peças, auxiliando na flexibilidade do desenvolvimento dos produtos uma vez que possibilita significativo avanço nos setores de criação, modelagem e corte. Por meio dos sistemas CAD - *Computer Aided Design* - desenho assistido por computador e CAM - *Computer Aided Manufacturing* - manufatura assistida por computador - são realizadas todas as ações necessárias para a elaboração e impressão dos moldes por meio do computador.

Partindo dos moldes básicos o modelista desenvolve os modelos projetados pelo designer e modifica a estrutura anatômica com recursos específicos para cada efeito que queira produzir. Acrescentando ou retirando volume por meio dos recursos construtivos cria-se relações de aproximação e afastamento entre o tecido e o corpo de acordo com o previsto no desenho da roupa.

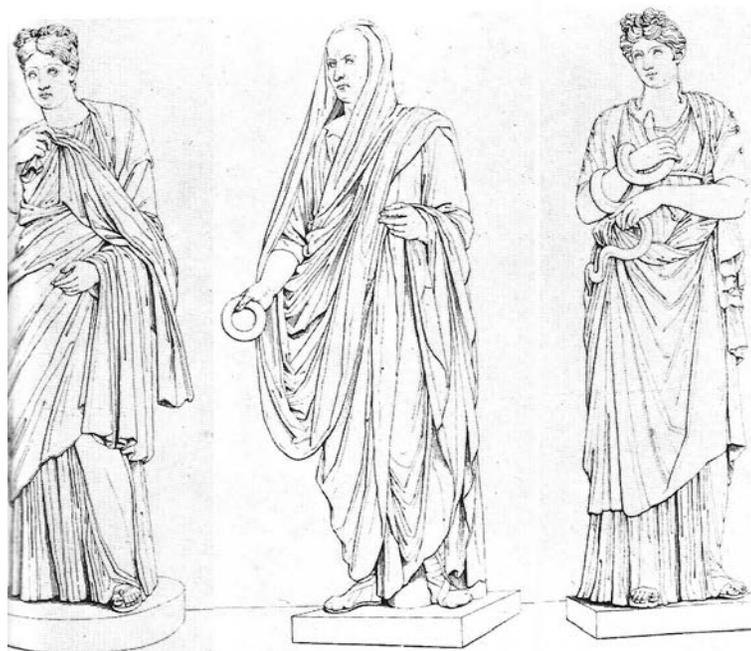
Já a modelagem tridimensional, também conhecida como *moulage* ou *draping*, consiste na criação e produção do vestuário diretamente em uma forma tridimensional. Diferente da modelagem plana que toma as medidas do corpo como ponto de partida, a modelagem tridimensional toma o tecido como ponto inicial dispondo-o sobre o manequim e fixando-o em pontos estratégicos (DUBURG, 2012). Com o raciocínio lógico diametralmente oposto ao da modelagem plana, a *moulage* possibilita uma relação direta do material com a volumetria do corpo, permitindo o contato indireto com as medidas

que esse corpo apresenta. Enquanto na modelagem plana decodificam-se as medidas para determinar os volumes, na *moulage* são os volumes que conduzem às medidas.

Deve-se ressaltar que essas duas formas de modelar não necessariamente se excluem, pois uma combinação de tecido moldado sobre o corpo por *moulage* e roupas sob medida é possível e amplamente utilizada atualmente.

A prática da modelagem tridimensional de certa forma já era praticada pelo ser humano desde a tentativa do homem pré-histórico em adaptar as pele às formas físicas e posteriormente observadas nas vestes drapeadas dos gregos e romanos na antiguidade clássica (Figura 4). Entretanto foi apenas no século XX que a estilista francesa Madeleine Vionnet passou a utilizar a modelagem tridimensional de maneira sistemática, desenvolvendo uma metodologia própria, onde os modelos eram criados sobre um manequim de madeira de tamanho reduzido e depois ampliado para o tamanho natural (MARIANO, 2011).

Figura 4: Estátuas do século I d.C. mostrando variedades de drapeamento do tecido.

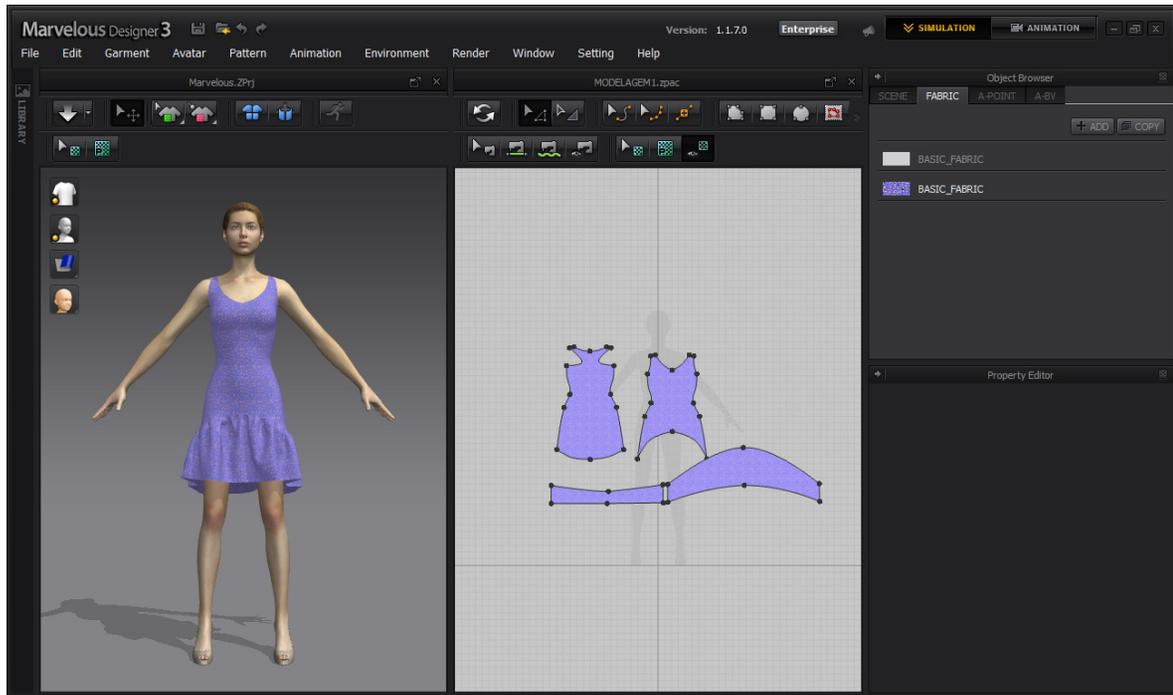


Fonte: LAVER, 2006

Na modelagem tridimensional, o modelo e o molde são feitos simultaneamente da seguinte maneira: o tecido é disposto sobre o corpo ou sobre um manequim técnico, criando o esboço de um modelo ou apenas uma primeira ideia (DUBURG, 2012) a partir daí o molde vai sendo desenvolvido. De acordo com Mariano (2011) este contato do tecido com o corpo ou manequim possibilita controlar as relações de ajuste e afastamento do tecido com a base no formato corporal, bem como permite uma visualização imediata do caimento do tecido.

No mercado, é possível encontrar softwares que permitem que a modelagem seja realizada de maneira aproximada à *moulage*, porém em ambiente virtual. É possível criar um corpo virtual com medidas predeterminadas e sobre este corpo desenhar o modelo desejado para, a partir daí, desenvolver a modelagem, planificá-la e vestí-la digitalmente, ajustando-a como se fosse em um modelo de prova (Figura 5).

Figura 5: Ambiente virtual de modelagem – software Marvelous.



Fonte: Elaborado pela autora com base na pesquisa realizada

Alguns desses softwares permitem aplicar a estampa sobre o tecido integrando o design da estampa na criação. Aldrich (2014) diz que “integrar o design da estampa com as partes de um molde é uma técnica que pode ser utilizada em outras atividades além da pilotagem de roupas” e afirma ainda que pode ser uma oportunidade de explorar a relação que existe entre uma imagem e a superfície em que ela será ou está aplicada.

Há no mercado softwares que permitem a impressão das estampa no formato do molde. As possibilidades de impressão da estampa no formato das partes da modelagem e prontas para a montagem são tendências importantes para peças com alto nível

de encaixe, permitindo combinações precisas, desenho exclusivo e economia de tinta, pois partes restantes do tecido permanecem em branco podendo ser recicladas sem separação de cores (TRANCOSO E RÜTHSCHILLING, 2014).

A modelagem 3D por meio de softwares facilita a etapa de prototipagem das peças do vestuário eliminando a necessidade de protótipos intermediários. A associação desta tecnologia com a estamperia digital proporciona diversas possibilidades de criação, o que significa que as peças pilotos podem ser elaboradas, avaliadas e modificadas durante o processo de desenvolvimento, conforme explica Aldrich (2014).

4. DESIGN DE SUPERFÍCIE

O uso de tecidos na produção do vestuário teve início na pré-história, quando o ser humano descobriu que as fibras de animais e de vegetais poderiam ser utilizadas como material para a confecção de roupas (LASCHUK, 2009). Os primeiros tecidos nasceram da manipulação manual humana dessas fibras, pelos seres humanos, e depois progrediu para técnicas mais sofisticadas com a criação de instrumentos para a tecelagem, significando um grande marco na evolução do ser humano e na sua inclusão social (CHATAIGNIER, 2006).

Foi com a revolução industrial, no século XVIII, que a indústria têxtil, que até então era doméstica, passou ao patamar de produção industrial em larga escala presenciando uma série de inovações tecnológicas como a invenção de novas máquinas têxteis, do tear de malha e Jacquard (LASCHUK, 2009). A própria Revolução industrial foi impulsionada pela fabricação de tecidos de algodão, responsável pelo primeiro surto industrial.

Neste contexto os tecidos seguiram evoluindo passando pela descoberta das fibras sintéticas - que significou um grande passo para a produção dos têxteis, pelo desenvolvimento do náilon na década de 40, até chegar aos tecidos tecnológicos no século XXI. Acompanhando esta evolução dos tecidos as formas de criar imagens sobre eles também evoluíram, desde o aprimoramento das técnicas artesanais até a invenção de métodos industriais de estamparia.

Neste contexto se insere o Design de Superfície. O termo foi adotado no Brasil a partir da tradução do inglês *Surface Design* por ser mais abrangente do que os então

utilizados como o Design Têxtil e Desenho Industrial de Estamparia que fazia referência somente aos projetos voltados para tecidos (RÜSTHSCHILING, 2002).

Algumas definições acerca do tema são dadas por pesquisadores brasileiros. Ruthschilling (2008) apresenta a seguinte definição:

“Design de Superfície é uma atividade técnica e criativa cujo objetivo é a criação de texturas visuais e/ou tácteis, projetadas especificamente para a constituição e/ou tratamento de superfícies, apresentando soluções estéticas, simbólicas e funcionais adequadas às diferentes necessidades, materiais e processos de fabricação” (RUTHSCHILLING, 2008).

Para Rubim (2004) Design de Superfície é sempre um projeto para uma superfície, seja ela de que natureza for. Schwartz (2008) também define Design de Superfície ampliando o conceito:

“Design de Superfície é uma atividade projetual que atribui características perceptivas expressivas à superfície dos objetos, concretas ou virtuais, pela configuração de sua aparência, principalmente por meio de texturas visuais, táteis e relevos, com o objetivo de reforçar ou minimizar as interações sensorio-cognitivas entre o objeto e o sujeito. Tais características devem estar relacionadas às estéticas, simbólicas e práticas (funcionais e estruturais) dos artefatos das quais fazem parte, podendo ser resultantes tanto da configuração de objetos pré-existentes em sua camada superficial quanto do desenvolvimento de novos objetos a partir da estruturação de sua superfície” (Schwartz, 2008).

“O conceito de Design e Superfície vem sendo discutido com a intenção de melhor estabelecer seu posicionamento dentro do Design, sua abrangência e sua área de atuação” (SCHWARTZ, 2008). Desta maneira, conforme novos estudos são realizados outras definições são dadas, o conceito se amplia e se aprimora.

O projeto para superfícies encontra aplicação em vários setores como papelaria, cerâmica, porcelana, plástico, vidro, metal, couro, madeira, arquitetura e têxtil, que consiste em sua maior área de aplicação e aquela que possui maior diversidade de técnicas, contando com diversos meios para a obtenção das superfícies já no tecimento ou ainda com os processos de beneficiamento e a impressão de estampas.

Para Rubim (2004) uma imagem relativamente simples pode se tornar uma imagem interessante e cativante (*sic*), em virtude de ter sido habilmente transformada em uma padronagem, cujo desenho básico está em repetição.

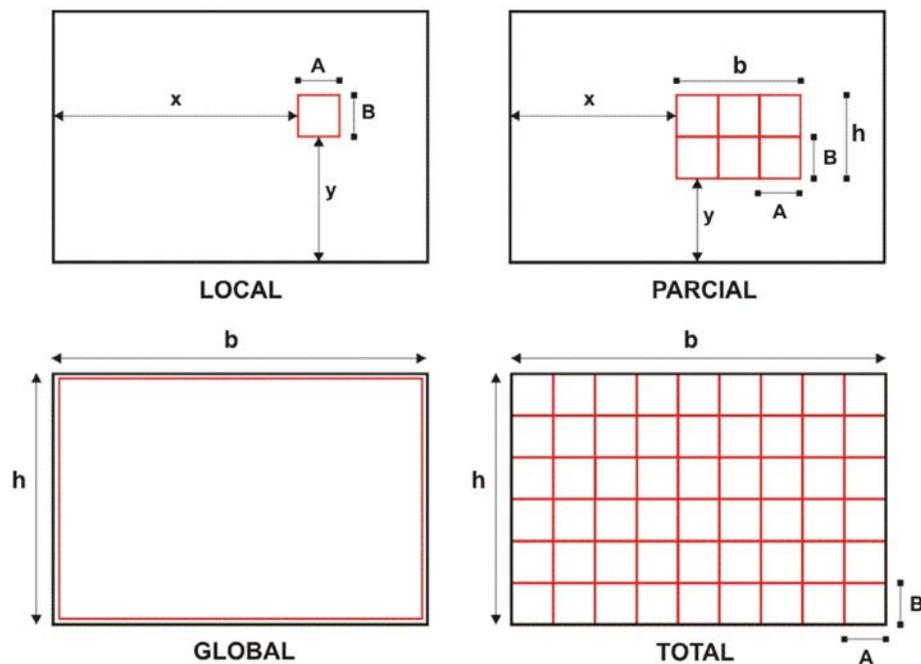
Ruthschilling (2002, p.40) se refere à repetição dizendo que “apesar de não ser condição *sine qua non* para se constituir um projeto de design de superfície, é uma exigência da maioria dos processos industriais mecânicos e automatizados para a produção em escala”. Assim, chega-se a conceitos importantes e bastante utilizados no Design de Superfície: módulo e *rapport*.

O módulo é a menor unidade da padronagem, que contém em si todas as informações básicas do desenho, é ele que posto em repetição formará um padrão contínuo.

Pode ser bidimensional, constituindo-se numa área limitada ou tridimensional possuindo um volume constituído por faces. Neste momento nos limitamos a estudar o módulo bidimensional que é utilizado para criação das padronagens têxteis.

O módulo pode ser aplicado com repetição (aplicação parcial ou total) ou sem repetição (aplicação local ou global) sobre uma superfície (SCHWARTZ, 2008). As possíveis aplicações são ilustradas na Figura 6.

Figura 6: Tipos de aplicação do módulo em relação a área da superfície.



Fonte: Schwartz, 2008.

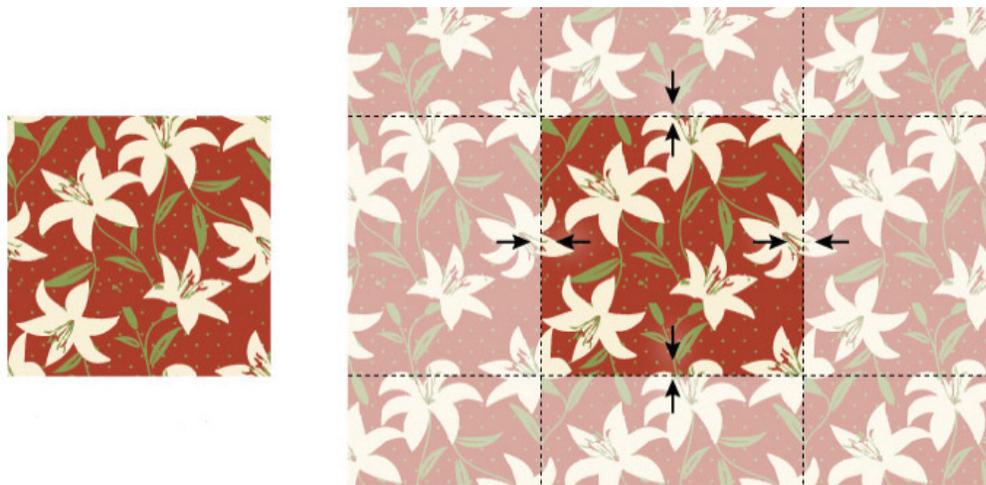
Quando há a repetição do módulo sobre a superfície estabelecendo intervalos constantes estes são chamados de Sistema de Repetição ou *Rapport*, que, segundo Rüstschilling (2006), faz parte da criação do designer e viabiliza variações plásticas e ar-

tísticas no efeito final da imagem. Manamara e Snelling estabelecem a relação entre os sistemas e os motivos utilizados, afirmando que:

“[...] sistemas são a estrutura sobre a qual o motivo ou imagens são colocados em uma ordem que assegura que eles se repitam em intervalos regulares. Os sistemas não são suficientes neles mesmos - os designers tem que usar as estruturas habilmente para o design fluir, ou parecerá aleatório [...] O sistema apropriado tem que ser selecionado para um motivo particular ou para atingir certos efeitos” (MANAMARA E SNELLING, 1995 apud Schwartz, 2008, p.65).

O projeto de superfícies requer, do designer, domínio sobre a geração dos padrões, pois não basta desenvolver um módulo e aplicá-lo em um padrão estipulado é necessário verificar a qualidade estética e acertar a união de um módulo a outro a fim de se formar um desenho uniforme e interessante (RINALDI, 2009). A Figura 7 mostra um exemplo visual da aplicação de um sistema de repetição a um módulo.

Figura 7: Módulo, a esquerda; encaixe dos módulos formando o padrão.



Fonte: Rocha, 2014

O Sistema de Repetição define a regra que deve ser seguida para a criação do padrão. Ele consiste basicamente em um *Grid*² formado por células dentro das quais os módulos são posicionados (ROCHA, 2014). Há dois sistemas básicos para reprodução dos módulos: o Alinhado e o Não-Alinhado. Como podemos constatar observando a Figura 8, nos sistemas Alinhados os módulos são colocados uns sobre os outros respeitando um alinhamento tanto vertical quanto horizontal. Já nos Sistemas Não-alinhados apenas um alinhamento é mantido, vertical ou horizontal, e o outro é mudado em relação ao seu ângulo ou espaçamento.

Figura 8: Tipos de sistemas de repetição



Fonte: Schwartz, 2008.

A repetição de um módulo deve se dar de uma forma ordenada dentro do padrão seguindo uma simetria. Compreender as simetrias se faz necessário uma vez que elas são a base dos sistemas de repetição. Sobre o tema Munari (2001) diz que:

“O estudo das formas conduz a formas ou a corpos mais complexos que resultam da acumulação de duas ou mais formas iguais. A simetria estuda a maneira de acumular essas formas e, portanto, a relação da forma básica, repetida com a forma global obtida pela acumulação” (MUNARI, 2001, p.170).

² O *grid* é uma estrutura geométrica constituída por eixos desenvolvida para auxiliar o alinhamento de elementos textuais e imagéticos numa composição visual (SAMARA, 2007).

São as simetrias que viabilizam a repetição do módulo tanto no plano quanto no espaço, podendo ser aplicadas tanto por meio de operações simples quanto por meio de operações combinadas (RODHE, 1997).

Rodhe (1997) apresenta três classes de simetria possíveis: estrutural, formal e funcional, sendo que é a simetria formal que reflete os aspectos visuais e sensoriais. O autor ainda relaciona o conceito de simetria a duas representações: uma geométrico-matemática – envolvendo as invariantes descobertas nas Ciências Naturais - e outra social-visual que é apresentada pelas Artes Visuais e sem o rigor formal da Ciência.

A seguir são apresentadas as simetrias que auxiliam no desenho geométrico e permitem a repetição do módulo exemplificando-as por meio de repetição de um módulo listrado.

- **Translação:** é a repetição do módulo, mantendo seu tamanho e direção, ao longo de uma linha podendo ser esta reta ou curva, ou de outra natureza.

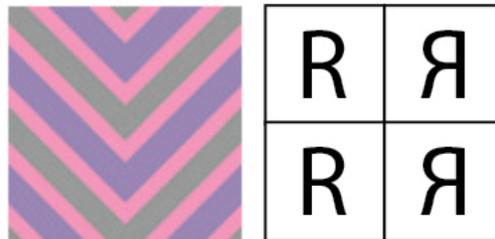
Figura 9: Simetria de translação.



Fonte: Elaborado pela autora baseado na pesquisa realizada

- **Reflexão:** o módulo é espelhado em relação a um eixo dado, ou em relação a ambos. Este tipo de simetria possui um plano imaginário que a divide em duas partes iguais.

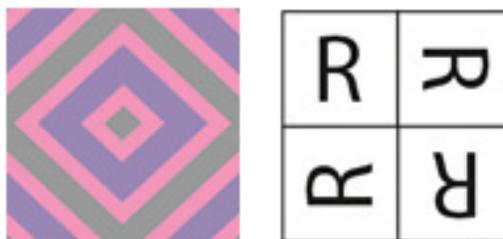
Figura 10: Simetria de reflexão



Fonte: Elaborado pela autora baseado na pesquisa realizada.

- **Rotação:** o módulo é deslocado de forma radial ao redor de um ponto. A rotação pode ser à direita ou à esquerda.

Figura 11: Simetria de rotação



Fonte: Elaborado pela autora baseado na pesquisa realizada.

- **Inversão:** o módulo mantendo seu tamanho e sua direção original muda de sentido.

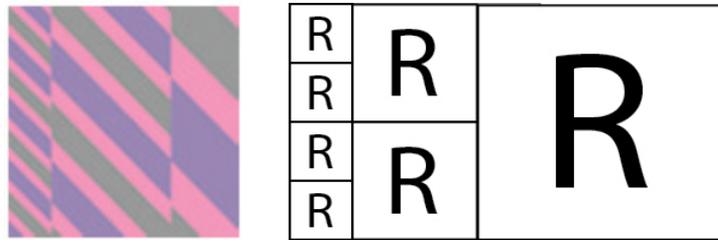
Figura 12: Simetria de inversão



Fonte: Elaborado pela autora baseado na pesquisa realizada.

- **Dilatação:** O módulo é ampliado ou reduzido mantendo suas proporções e seguindo uma lei determinada.

Figura 13: Simetria de dilatação



Fonte: Elaborado pela autora baseado na pesquisa realizada.

As simetrias também podem se apresentarem combinadas, o que corresponde ao uso simultâneo de dois ou mais tipos de simetrias. Segundo (Rohde, 1997) as simetrias combinadas são bastante utilizadas no Design Têxtil na geração de diferentes tipos de sistemas resultando em inúmeras soluções para a geração de padrões. Algumas dessas simetrias são apresentadas na Tabela 2, tendo como módulo a Figura 14:

Figura 14: Módulo usado como exemplo.



Fonte: Elaborado pela autora baseado na pesquisa realizada

Tabela 1: Simetrias

Simetria	Definição	Exemplo
Full drop	É um sistema alinhado de repetição baseado na Translação . Constitui-se no sistema de repetição mais simples. Suas linhas e colunas encontram-se totalmente alinhadas.	
Half drop	É um sistema não-alinhado de repetição baseado também na Translação . Suas colunas encontram-se deslocadas uma em relação à outra pela metade da medida do módulo.	
Brick	É um sistema não-alinhado de repetição baseado também na Translação . Suas linhas encontram-se deslocadas uma em relação à outra pela metade da medida do módulo.	
Stripe	É um sistema alinhado de repetição onde predomina linhas verticais, horizontais ou diagonais. Equivale à Inversão .	
Turn-over	É um sistema de repetição alinhado, baseado na simetria de reflexão em dois eixos até o preenchimento total da superfície. Equivale à Reflexão em dois eixos.	
Mirror Vertical	É um sistema de repetição que pode ser alinhado, baseado na simetria de reflexão. Equivale à Reflexão em um único eixo.	
Mirror Vertical com deslocamento horizontal	É um sistema de repetição não-alinhado, baseado na simetria de reflexão. Equivale à Reflexão com Translação em um único eixo.	
Mirror Horizontal	É um sistema de repetição alinhado, baseado na simetria de reflexão. Equivale à Reflexão em um único eixo.	
Mirror Horizontal com deslocamento vertical	É um sistema de repetição não-alinhado, baseado na simetria de reflexão. Equivale à Reflexão com Translação em um único eixo.	

Fonte: Tabela adaptada de Schwartz, 2005

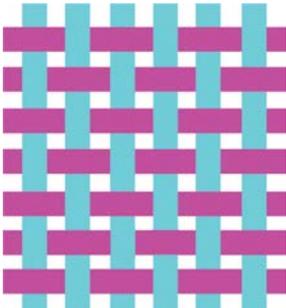
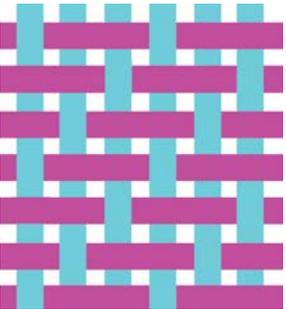
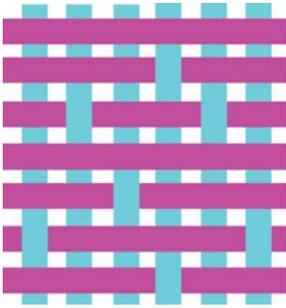
O sistema de *rapport* permite a criação de estampas onde não haja princípio nem fim, sendo largamente utilizada na produção de tecidos. Porém para assegurar a qualidade estética de uma estampa é necessário se pensar no desenho do módulo e na maneira de seus encaixes. Ruthschilling (2002) afirma que o encaixe ou *layout* é o estudo feito prevendo os pontos de encontro das formas entre um módulo e outro de maneira que, quando encaixados seguindo o sistema determinado, forma o desenho criado pelo designer.

5. TECIDOS

5.1. Tipos de tecidos

Um dos fatores que determina a estrutura de um têxtil e de sua superfície é a maneira como ele é produzido. Pezzolo (2007) afirma que o modo de tecer determina a estrutura básica de um tecido, ou seja, seu padrão. Com relação ao processo de fabricação, os tecidos recebem classificação quanto a sua tecelagem que pode ser: ligamento tafetá, ligamento sarja e ligamento cetim, sendo estes os três ligamentos ou ordens básicas de cruzamento dos fios. A Tabela 2 apresenta a definição e um esquema ilustrando esses três tipos de ligamento.

Tabela 2: Classificação dos tecidos na tecelagem

Ligamento	Definição	Esquema
Tela ou Tafetá	A trama é passada por baixo e por cima dos fios de urdume alternadamente. Os tecidos obtidos a partir deste processo são geralmente planos e adequados para a estamparia e algumas outras técnicas de acabamento. A maioria dos têxteis é produzida a partir desta técnica.	
Sarja	A trama é tecida passando por cima de pelo menos dois fios de urdume antes de passar por baixo de uma ou mais linhas de urdume, seguindo o ritmo: um não, dois sim. Os tecidos obtidos por este processo são reconhecidos por suas linhas diagonais chamadas de fileira, que na maioria das vezes formam um ângulo de 45°. Os tecidos obtidos possuem um firme entrelaçamento e são fortes e resistentes.	
Cetim	Apresenta uma estrutura de trama fechada permitindo que o fio seja disposto pela superfície do tecido, resultando em um tecido liso, brilhante e sedoso, que tem como características direito e avesso diferentes sendo que o direito possui brilho.	

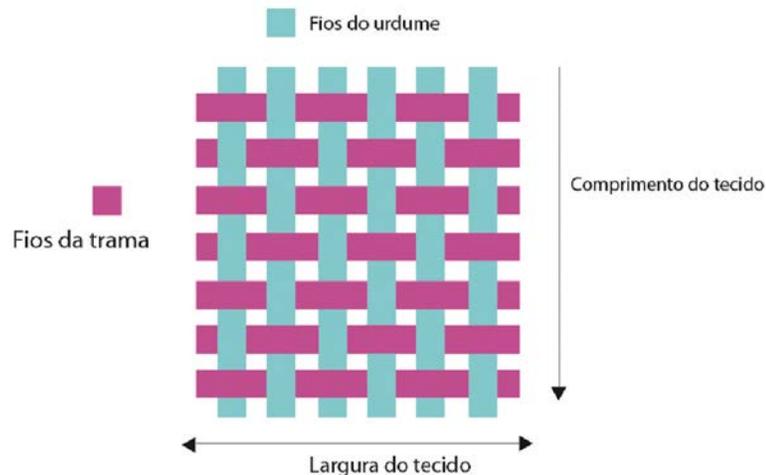
Fonte: adaptada de Pezzolo, 2007.

Os tecidos podem ainda ser classificados de acordo com sua formação em: tecidos planos, tecidos malha, tecidos laçadas, não-tecidos e tecidos especiais.

5.1.1. Tecidos planos

Os tecidos planos são aqueles que apresentam como característica principal o entrelaçamento de dois conjuntos de fios. Um desses conjuntos chamado de urdume tem os fios dispostos no sentido longitudinal do tecido enquanto os fios da trama ficam dispostos no sentido transversal (Figura 15). Os tecidos planos apresentam quatro variedades principais, sendo classificados em liso, maquinado, jacquard e estampado.

Figura 15: Esquema fios da trama e fios do urdume



Fonte: elaborada pela autora com base na pesquisa realizada

O tecido liso possui aspecto uniforme e não apresenta estampas, podendo ser construído por meio dos ligamentos tafetá, sarja ou cetim.

O tecido maquinado é produzido por tramas bastante elaboradas, que formam desenhos, texturas e figuras geométricas que se repetem ao longo do tecido. Assim, a superfície deste tipo de tecido já é obtida durante a tecelagem do mesmo. A Figura 16 mostra a textura de um tecido obtido durante o processo de produção do tecido.

Figura 16: Tecido maquinado



Fonte: www.thorcamisaria.com

O tecido Jacquard, por sua vez, é obtido por um método de tecelagem inventado por Joseph Marie Jacquard no fim do século XVII. Por meio deste método são necessárias quatro operações para se obter o tecido: o esboço, que consiste na representação gráfica e colorida do desenho sobre o papel; a pintura, representação do esboço sobre papel quadriculado que representam o cruzamento dos fios; leitura, onde são furados os cartões a partir do desenho pintado e por fim o tecimento, que é realizado por uma máquina obedecendo à perfuração dos cartões (UDALE,2009). Desta maneira, entrelaçamento dos fios forma a estampa do tecido (Figura 17).

Figura 17: Tecido Jacquard



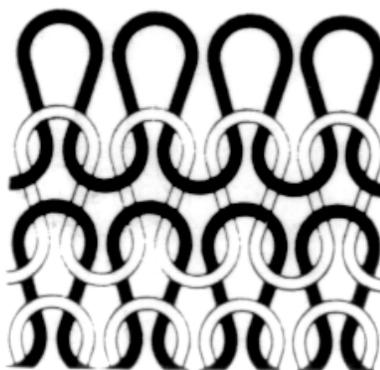
Fonte: <http://www.elo7.com.br/>

5.1.2. Malhas

São fabricados a partir do entrelaçamento de laçadas de um ou mais fios, essas laçadas podem ser tricotadas ao longo da urdidura ou da trama, o que proporciona ao tecido uma qualidade elástica o que faz da malha um tecido confortável.

As Malhas de Trama são obtidas pelo entrelaçamento de um único fio (Figura 18), podendo gerar um tecido aberto ou circular:

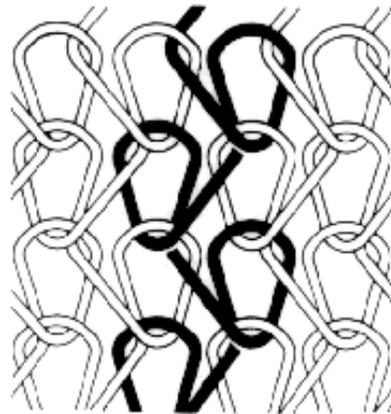
Figura 18: Entrelaçamento da malha de trama



Fonte: <http://www.cladonia.co.uk/>

Nas Malhas de Teia ou Urdume um ou mais conjuntos de fios são colocados lado a lado no tear e a partir daí entrelaçados no sentido longitudinal (Figura 19).

Figura 19: Entrelaçamento da Malha de Teia ou Urdume



Fonte: <http://www.cladonia.co.uk/>

Também é possível obter o tecido classificado como Malha Mista por meio da inserção periódica de um fio de trama em uma malha de teia ou urdume com a intenção de conferir mais firmeza ao produto.

5.1.3. Tecidos Laçadas

São produzidos pela associação entre o processo de entrelaçamento usado na malha com a tecelagem comum. Em determinadas etapas há a realização de nós planejados que formam a base da amarração (PEZZOLO, 2009).

5.1.4. Não-tecidos

São obtidos sem o uso de tear e devido a sua fabricação não possuem textura. Fabricados a partir de elementos fibrosos compactados por meio mecânico, físico ou

químico. Há duas maneiras de se obter os não-tecidos: por entrelaçamento de fibras (Figura 20) e pela ação de adesivos na fusão das fibras. No primeiro caso as fibras são entrelaçadas por um agente mecânico, as fibras têxteis são emaranhadas entre si por meio de agulhas com farpas e depois para completar o processo de feltragem (processo por meio do qual fibras animais, lã ou pelos, são empastados e comprimidos) são adicionados produtos químicos. Nos não-tecidos pela ação de adesivos na fusão das fibras a união é feita através de processos químicos.

Figura 20: Feltro, tipo de não tecido obtido por entrelaçamento de fibras.



Fonte: <http://www.netfeltros.com.br/>

5.1.5. Tecidos Especiais

São tecidos mais complexos que apresentam estrutura mista de tecidos comuns ou malhas e não-tecidos.

5.2. História do tecidos

Analisando a história dos produtos têxteis podemos constatar a evolução destes por meio do desenvolvimento de novas técnicas e o uso de novos materiais. Desde o surgimento dos primeiros tecidos com fibras naturais, como a lã, o linho, a seda e o algodão, passando pela inserção das fibras artificiais e sintéticas, até os dias atuais com os chamados tecidos inteligentes, notam-se como em vários momentos a origem de tecnologias esteve vinculada à história dos tecidos (MENEGUCCI, ET AL., 2011).

Da mesma forma, as possibilidades de criar imagens sobre essas superfícies têxteis, com o passar do tempo, se modificaram de acordo com os avanços tecnológicos. Algumas das primeiras técnicas de estamparia se mantiveram ao longo dos anos e ainda podem ser encontradas sem praticamente nenhuma alteração quanto ao seu processo original. Outras sofreram modificações e se aprimoraram, ao passo que novas técnicas surgiram.

Em paralelo ao desenvolvimento dos tecidos e das formas de se estampar, é possível analisar a maneira como o padrão, as imagens impressas, também se modificaram ao passar por influências da moda e do período histórico, da mesma forma que foram resultado do surgimento e da evolução das técnicas de estamparia.

Segundo Pezzolo (2009), as primeiras fibras têxteis cultivadas pelo ser humano foram o linho e o algodão, no campo vegetal, e a lã e a seda, no campo animal. Já os primeiros tecidos nasceram da manipulação manual dessas fibras, pelos seres humanos, e depois progrediu para técnicas mais sofisticadas com a criação de instrumentos para a

tecelagem, significando um grande marco na evolução do ser humano e na sua inclusão social (CHATAIGNIER, 2006).

Na antiguidade, o algodão teve grande influência sobre várias culturas desde o ocidente até o oriente. A Índia e a Etiópia foram as primeiras a tecer peças de algodão que, posteriormente, se tornou a fibra mais usada em todo o mundo. O Egito ficou conhecido por cultivar um algodão forte e macio, uma vez que o clima e o solo às margens do Rio Nilo eram ideais para essa cultura. Atualmente, fibras de algodão para fabricação de tecidos são cultivadas, principalmente, na América Central, no Egito, em ilhas do sudeste norte-americano e ilhas nas Índias Ocidentais e também na Ásia Meridional.

A seda surgiu durante o império de Huang Ti, na China, cerca de 1700 a.C. e mais tarde ficou famosa no Ocidente tornando-se símbolo de luxo e poder. O trajeto da seda até o oriente ficou conhecido como Rota da Seda e constituiu a mais importante ligação comercial e cultural entre Oriente e Ocidente por centenas de anos.

Com as grandes navegações, já na Idade Moderna, novos tecidos foram descobertos, influenciando o comércio e a moda. Nesta época, as rendas foram bastante utilizadas pelos nobres e ganharam destaque na maioria dos trajes. Também foi neste período que surgiu o cetim, que logo ficou famoso por seu caimento.

A arte da tecelagem foi se desenvolvendo e novos tecidos começaram a ser fabricados a partir da utilização de diferentes fibras, tanto de origem animal como vegetal. Foi no século XVII que a revolução industrial, iniciada na indústria têxtil, trouxe avanços

significativos para a produção, com novas tecnologias para máquinas e teares. Uma importante inovação, que marcou a história dos tecidos, foi o tear automático criado pelo francês Joseph-Marie Jacquard, no início do século XIX.

Outro marco na história ocorreu em maio de 1873 com a descoberta do denim pelo alemão Levi Strauss e o alfaiate Jacob David, que o usava na fabricação de calças para mineradores e, para amenizar as variações de cor, tingia o tecido com índigo blue dando origem ao blue jeans.

O fio sintético foi criado na Alemanha, em 1869, mas foi só em 1920 que passou a ser usado por uma companhia inglesa para a fabricação de tecidos. Foi no final do século XIX, que segundo Copolla (2010), iniciou-se a Era da Química que trouxe ao mercado da moda as fibras artificiais e sintéticas. Essas fibras foram primeiramente utilizadas em setores de alta tecnologia como a indústria aeroespacial, militar e esportiva, popularizando-se mais tarde no vestuário cotidiano (MENEGUCCI ET AL., 2010). Essa popularização deu-se principalmente no período pós-guerra devido à escassez de materiais naturais.

Criado em 1935, o náilon foi uma fibra sintética que apresentou significava importância na história da moda com suas características, como por exemplo, a de não amassar. O acrílico, outra fibra sintética, foi lançada em 1947 e produzida em larga escala a partir da década de 1950, constituindo um tecido forte, usado na confecção de malhas e forro de botas, luvas e paletós.

O fio sintético de elastano foi outra importante criação para a fabricação de tecidos, que começou a ser utilizado em 1958 nos Estados Unidos. No início era um fio bastante grosso usado na confecção de cintas cirúrgicas, mas, com o passar do tempo, foi ficando mais fino e passou a ser empregado na confecção de lingerie e moda praia, sendo que atualmente apresenta características que o torna capaz de se ajustar às curvas do corpo.

Assim, os tecidos foram evoluindo por meio de experimentações misturando tradições, arte, tecnologia, ciência e moda até chegar aos dias de hoje. Atualmente, na Era da Tecnologia, em que já são produzidos os chamados tecidos inteligentes, que desenvolve experimentações nas áreas de biotecnologia, ergonomia, robótica, nanotecnologia e computação, entre outras, empregando conceitos da nanotecnologia.

5.3. Estamparia

Antes mesmo da invenção do tecido, o ser humano produziu pinturas sobre a própria pele e mais tarde no couro, utilizando-se corantes naturais como o barro (PEZZOLO, 2009). Nesta época, as pessoas usavam as mãos para criarem os desenhos e mais tarde foram se desenvolvendo os pincéis.

Nos séculos V e VI a. c., surgiram às primeiras técnicas de estamparia utilizando substâncias ácidas e corantes naturais.

Na Idade Média, blocos de madeira começaram a ser utilizados para produzir estampas sobre o linho, o processo ganhou escala de produção industrial na Europa na metade do século XVII. Nesta técnica de estamaria a madeira rígida é esculpida e o desenho positivo, ou seja, em alto relevo, é transferido para o tecido (LEVINBOOK, 2008).

Durante o século XVI, no sudoeste da Ásia, estampas foram produzidas sobre tecidos de algodão por meio da técnica conhecida como Batik, que consiste em desenhar com cera sobre o tecido nas partes que não receberão tinta, e em seguida tingi-lo com várias cores. O processo já era utilizado na Índia e ficou associado principalmente aos tecidos javaneses.

No século XVII os adamascados e as sedas com pequenas figuras foram característicos tornando-se os mais comercializados no oriente e no ocidente. Neste mesmo século foi criado o cilindro para estampar, o que significou um grande avanço para a estamaria têxtil. O processo conhecido como estamaria rotativa com cilindro começou a ser desenvolvido em 1785 a partir da invenção do método de gravação de desenhos sobre o cilindro de metal.

No século XX, a impressão por quadros ou serigrafia foi desenvolvida a partir da criação do método de gravura fotográfica de telas, nos anos de 1950 foi automatizada. O processo que dá-se pela criação de telas com tecidos esticados, inicialmente seda e posteriormente substituídos por poliéster ou poliamida, em molduras de madeira, alumínio ou aço. As telas são gravadas por meio de processos fotográficos de sensibilização, onde o desenho positivo é gerado pelo fotolito criado manualmente ou por computador,

tendo o desenho vazado, por onde passará uma determinada tinta através da passagem da régua pelo quadro.

Paralelamente ao desenvolvimento das técnicas de estampa, deu-se o desenvolvimento dos materiais empregados. Grandes mudanças ocorreram na era das revoluções industriais, além do surgimento das máquinas as pesquisas na área da química permitiu o surgimento de corantes sintéticos a partir de 1856, o que trouxe as estampas uma grande variedade de cores e texturas.

Em 1980, na França, surgiu a Termo-impressão ou Termotransferência. A estampagem ocorre por meio da sublimação, técnica que consiste na transferência da estampa de um papel especial denominado sublimático para o tecido, através do calor e pressão.

O último processo de estampagem desenvolvido foi o Jato de Tinta, ou estampa digital, no fim do século XX, evoluindo bastante os últimos 20 anos. Esta técnica permite a reprodução fiel de desenhos, com mais cores e maior riqueza de detalhes. Sua mecânica consiste em um sistema de impressão jato de tinta, onde pequenas gotas são expelidas de um orifício para a superfície a ser impressa. Apresenta um maior aproveitamento de materiais, sendo um processo menos poluente.

A Figura 21, a seguir, mostra a linha do tempo da estampa. É difícil precisar as datas em que determinadas técnicas de estampa surgiram, uma vez que mesmo os autores que tratam sobre o tema não apresentam um consenso. No esquema as técnicas para estampa são apresentadas em ordem cronológica, conforme foram surgindo e se tornando populares.

Figura 21: Linha do tempo da estamparia



Fonte: elaborada pela autora.

5.4. Motivos

Também é válido observar os motivos dos padrões impressos sobre os tecidos que se modificaram e se aprimoraram de acordo com os avanços tecnológicos, bem como estiveram de acordo com a moda vigente no momento histórico nos quais se situavam. Passamos a analisar as imagens encontradas sobre tecidos e observar os temas dos padrões mais recorrentes ao longo da história. Edwards (2012) divide-os em natural, floral, animal, estilizado, geométrico, abstrato, objetos, grades e listras e figuras humanas.

O tema natural refere-se aqueles padrões que tem a natureza como fonte de inspiração. Nesses padrões podemos observar folhas, árvores, plantas e frutas. A Figura 22 mostra um tecido do século XVIII produzido na Turquia que apresenta um padrão com uvas e folhas. Já a Figura 23 mostra tecidos da coleção do estilista Stella McCartney, apresentada em 2011 com limões sicilianos estampados.

Figura 22: Seda bordada com padrão bastante reproduzido na Europa, século XVIII.



Fonte: Edwards, 2012.

Figura 23: Modelos da estilista Stella McCartney apresentados em 2011.



Fonte: blogs.estadao.com.br/moda/2011/04/07/vamos-a-feira/

Os florais também usam como inspiração a natureza e foram os motivos preferidos na Índia, onde nasceu a arte da estamparia que foi levada para a Europa nos anos de 1640. A Figura 24 mostra um tecido em algodão produzido na Índia em meados do século XVIII. Segundo Pezzolo (2007), o floral foi o motivo predominante até o fim do século XVIII e mais tarde, no final do século XIX voltou a predominar por conta do movimento artístico conhecido como Art Nouveau. Esse movimento trouxe para as estampas figuras elegantes, como plantas alongadas, floreados com linhas curvas e formas orgânicas usando cores esmaecidas (Figura 25).

Figura 24: Tapeçaria em seda produzida na Índia, no século XVII.



Fonte: Edwards, 2012

Figura 25: Estampas produzidas durante o período Art Nouveau pelo artista Arthur Liberty



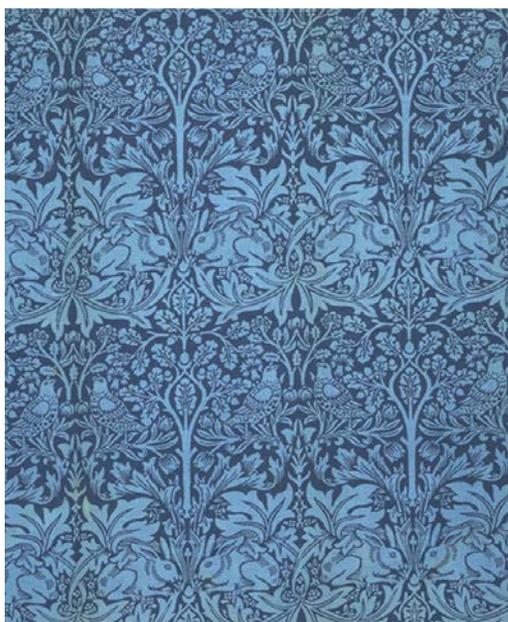
Fonte: www.dudalinafeminina.com.br/blog/historia-da-liberty/

Durante toda a história da estamperia até os dias atuais, as flores são um motivo recorrente e se mantém sempre atual, sendo representadas de diversas formas: grandes, pequenas, misturadas a outros elementos ou isoladas. Espalhando-se por grandes extensões ou aparecendo em pequenas repetições podendo estar ainda associada ou outros motivos como os geométricos.

Os animais também servem de inspiração para criar estampas. Associados a simbolismos ou superstições em diversas culturas (EDWARDS, 2012), esses padrões fizeram parte da história dos tecidos. A pele de animais assim como a plumagem das aves serviu de inspiração para a decoração de tecidos há mais de 5 mil anos, segundo documentação históricas (PEZZOLO, 2009). As estampas felinas são bastante famosas e há anos aparecem em peças do vestuário e tecidos para decoração indo e voltando à

moda. Além dos felinos, borboletas, animais da vida marinha, pássaros, pavões, cavalos, elefantes e outros diversos animais já foram utilizados para criar padrões. A Figura 26 mostra um padrão produzido por William Morris, por volta de 1882 na Inglaterra apresentando a repetição de coelhos e pássaros em meio a folhagens.

Figura 26: Estampa produzida em 1882 por William Morris, intitulada *Brother Rabbit*.



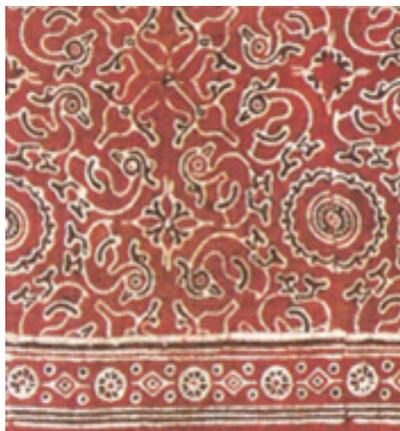
Fonte: Edwards, 2012

A classificação do padrão como estilizado se refere, segundo Edwards (2012), ao conjunto de formas artísticas e convenções que são utilizadas pelos designers têxteis para criar efeitos próprios e reconhecíveis. Podem ser naturais ou espontâneos, mas que apresenta a ideia convencional de imagem ou adaptação de uma forma.

A estilização em geral permite que um desenho seja planejado com repetições simétricas e ordenadas, por isso são importantes na confecção de tecidos. A seguir são apresentadas duas figuras: a Figura 27 apresenta um algodão produzido na Índia por

volta de 1510 que traz a estilização de gansos, já a Figura 28 mostra a estilização de flores e formas animais feita na Itália, no século XVII.

Figura 27: Padrão com tema estilização produzido na Índia, em 1510.



Fonte: Edwards, 2012.

Figura 28: Estilização de flores e animais, produzida na Itália, no século XII.



Fonte: Edwards, 2012.

As formas geométricas são outro tipo de estilização muito usada para compor padrões. Esteve entre as preferidas pelo consumidor europeu nos séculos XVII e XVIII (Figura 29) voltando a ser valorizada no século XX, impulsionados pelo movimento Art Deco (Figura 30). Geométricos clássicos como o xadrez, o listrado, e os poás sempre se mantiveram na moda sendo reproduzidos por meio da tecelagem ou da estamparia.

Figura 29: Estampa de losangos produzida por meio de tecelagem.



Fonte: Edwards, 2012.

Figura 30: Estampa produzida durante o período Art Deco.



Fonte: Disponível em <http://omodernario.blogspot.com.br/2011/06/estampa-art-deco.html>

Os motivos abstratos são aqueles que não possuem forma definida. Este tipo de padrão foi bastante utilizado no início do século XX, caracterizando uma abordagem moderna também experimentada na pintura (Figura 31). O período artístico que ficou conhecido como Art Deco, no início da década de 1920 até a década de 1930, também foi muito importante na história do desenho abstrato e produziu diversas estampas com esse tema.

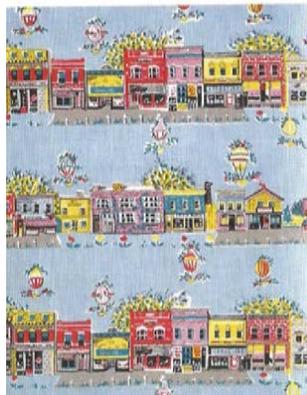
Figura 31: Estampa criada por Madame Andrada, no início do século XX, na França.



Fonte: Edwards, 2012

Podemos encontrar também os motivos que tem como tema objetos. Bastante usado na decoração, apresenta em seus padrões vasos de flores, artigos domésticos, brinquedos, ferramentas, ou ainda elementos da arquitetura como mostrado nas Figuras 32 e 33.

Figura 32: Serigrafia sobre algodão produzida na Grã-Bretanha, 1950-1954.



Fonte: Edwards, 2012

Figura 33: Estampa criada pelo Estúdio Graphique apresentando janelas e flores como elemento principal, 2012.



Fonte: disponível em www.graphique.com.br/sitenew/portfolio

As listras, que compõe outro tema para padrões, estão presentes nos mais diversos tipos de estampas podendo aparecer no uso de linhas retas, verticais ou horizontais, ou ainda cruzadas e em diversos ângulos. Quando colocadas lado a lado apresentam um tipo simples de padrão que pode ser composto por faixas simétricas ou não, em diferentes larguras e combinações de cores trazendo diversos efeitos aos tecidos usados para diversos fins. A Figura 34 apresenta uma seleção com os padrões listrados mais conhecidos, entre eles bicolor preto e branco, colorido, com listras sinuosas, com listras de diferentes espessuras, com listras na diagonal e listas na horizontal.

Figura 34: Seleção de padrões listrados mais conhecidos.



Fonte: elaborado pela autora

Outros tipos de combinações de listras bastante conhecidas são os quadriculados ou xadrezes, que consiste em cruzar faixas verticais e horizontais com duas ou mais cores. Um exemplo de xadrez bem conhecido é o Tartan (Figura 35) que surgiu na Escócia e possui uma longa história consistindo em um clássico da moda.

Figura 35: Tipo clássico de Tartan reproduzido ao longo da história da estamperia.



Fonte: disponível em commons.wikimedia.org/wiki

Figuras humanas também têm sido representadas em estampas ao longo da história, podendo ser encontradas na maioria das culturas com diversos propósitos. Podem contar histórias, apresentar temas religiosos ou figuras mitológicas bem como cenas ou paisagens. A Figura 36 mostra o tecido que ficou conhecido como *Toile de Jouy*, famoso padrão reproduzido a partir da invenção do cilindro de cobre, que teve seu auge entre 1780 e 1860 na Inglaterra e na França (PEZZOLO, 2009).

Figura 36: Toile de Jouy, padrão criado na França no século XVIII



Fonte: disponível em <http://umbrinco.com/blog/2011/12/15/toile-de-jouy-puro-charme/>

As estampas com tema figurativo apresentam um leque de opções bastante amplo abrangendo aqueles desenhos dispostos de modo a provocar um diálogo com quem os vê (EDWARDS, 2012). A Figura 37, a seguir, mostra dois padrões com motivos puros e tema infantil, o primeiro produzido na França em 1927 com palhaços em suas atividades típicas e ao lado um tecido comercializado atualmente que também traz a representação de palhaços.

Figura 37: Tema figurativo tendo como elemento principal a representação de palhaços.



Fonte: Edwards, 2012

Acompanhado a história dos tecidos e das imagens impressas sobre eles podemos constatar não só um avanço na qualidade e na diversidade de imagens, mas também a evolução da tecnologia e a inserção de matérias-primas. Meios de produção mais rápidos permitiram uma infinidade de possibilidades não impondo limitações as criações do designer.

Notamos que muitos dos tecidos produzidos já na Idade Média possuíam qualidade técnica e refinamento como, por exemplo, os tecidos produzidos na China, mestre na estamparia. A tecnologia foi inserida, em alguns casos, de modo a proporcionar rapidez

aos processos com a automatização de técnicas que antes eram restritas as atividades manuais. Em outros casos inseriu novos materiais e criou processos.

As imagens estampadas também foram sendo aprimoradas uma vez que as novas técnicas permitiram a criação de desenhos com melhores contornos e detalhes como ocorreu com a chegada do cilindro de cobre. O aprimoramento da serigrafia, bem como a inserção de diferentes tipos de tintas e corantes permitiu uma variedade de efeitos às estampas corridas e localizadas. Por último, pode-se citar a estamperia digital que trouxe rapidez, economia de materiais e grande definição e qualidade às estampas.

6. ANÁLISES VISUAIS

Refletindo sobre os fatores que determinam a qualidade de um produto de moda, nos deparamos com diversas questões que podem influenciar no julgamento acerca de uma vestimenta. Além de fatores como a qualidade do tecido e dos materiais empregados, bem como as características ergonômicas que garantem conforto e usabilidade para a roupa, a questão estética pode se tornar um fator de grande relevância para determinar o valor de um produto.

Ao projetar, o designer determina as funções do produto, no caso do vestuário a configuração do produto não é consequência somente da função prática, mas a atenção está voltada a função estética que o produto de moda deve atender. Segundo Lobach (2001) a função estética é a relação entre um produto e um usuário no nível dos processos sensoriais definindo que a função estética dos produtos é um aspecto psicológico da percepção sensorial durante seu uso. Desta forma, criar a função estética de um produto significa configurar o produto de acordo com as condições perceptivas do ser humano.

Portanto, é reforçada a ideia de que o Design de Moda deve conciliar as características materiais do produto com os valores estéticos do público ao qual se destina uma vez que ao trabalhar as formas, silhuetas, imagens e texturas o designer produzirá, por meio de sua criação, experiências sensoriais que poderão criar percepções diversas nas pessoas. Sendo assim, passamos a estudar os elementos da linguagem visual e as teorias que tratam da percepção.

6.1. Elementos da linguagem visual

Diversos autores tratam da linguagem visual sob pontos de vista diferentes e divergem sobre a definição dos elementos fundamentais da linguagem visual. Segundo Dondis (2000) sempre que alguma coisa é projetada e feita, esboçada e pintada, desenhada, rabiscada, construída, esculpida ou gesticulada, a substância visual da obra é composta a partir de uma lista básica de elementos visuais. Estes constituem a substância básica daquilo que vemos e são: o ponto, a linha, a forma, a direção, o tom, a cor, a textura, a dimensão, a escala e o movimento.

Lupton e Phillips (2008) acrescentam a estes elementos, outros como transparências e camadas. Gomes Filho (2004) decompõe a forma principalmente em ponto, linha, plano e volume, afirmando que o ponto evolui para a linha, esta para o plano, que se amplia para gerar o volume. Wong (2010) ainda divide e classifica tais elementos em quatro tipos: conceituais, visuais, relacionais e práticos.

Considerando o ponto de vista sobre os elementos fundamentais da linguagem visual de Dondis (2000) somado-os aos de Lupton e Phillips (2008), Gomes Filho (2004) e Wong (2010) é possível resumí-los na Tabela 3, a seguir:

Tabela 3: Elementos da linguagem visual.

<p>Elementos Conceituais: não são visíveis ou existem na realidade, porém parecem estar presentes. Por exemplo: a sensação de que há um ponto no ângulo de um formato ou que existe uma linha marcando o contorno de um objeto.</p>	
Ponto	É a unidade mínima da comunicação visual [...] ele pode ser configurado a partir de uma marca qualquer, feita por tintas, objetos cortantes, assumindo formas derivadas do mundo real ou imaginário (DONDIS, 2007).
Linha	Quando pontos estão muito próximos uns aos outros, dificultando sua identificação individual, a cadeia de pontos se transforma na linha, a qual pode ser definida como um ponto em movimento (DONDIS, 2007).
Plano	O plano possui comprimento e largura e é desprovido de espessura; é limitado por linhas e delimita os volumes externos de uma forma (WONG, 2010).
Volume	Algo que se expressa por projeção nas três dimensões do espaço, de dois modos: um físico (algo sólido) e outro por representação (um efeito que pode ser criado por meio de artifícios, sobre uma superfície plana (GOMES FILHO, 2004).
<p>Elementos visuais: são, praticamente, os elementos conceituais que se tornaram visíveis. Uma linha que antes era esboçada para delimitar um formato agora ganha destaque. Desse modo, quando elementos conceituais se tornam visíveis, eles têm formato, tamanho, cor e textura. Os elementos visuais formam a parte que mais se sobressai em um desenho porque são aquilo que se pode ver de fato.</p>	
Cor	Tem maiores afinidades com as emoções humanas; está carregada de informações (DONDIS, 2007). Ela não tem existência material; é somente uma sensação produzida por organizações nervosas sob a ação da luz (PEDROSA, 2003).
Tom	Se define como a intensidade de claro e/ou escuro de qualquer coisa vista; são pelas variações de luz ou tom que distinguimos opticamente a complexidade de uma informação de um ambiente (DONDIS, 2007).
Dimensão	Possui representações em formatos visuais bidimensionais que também dependem da ilusão; ela existe no mundo real, podendo ser sentida e vista com o auxílio de nossa visão; e o principal artifício usado para representá-la ainda se dá pela técnica da perspectiva intensificada pela manipulação tonal, reforçada pelo uso de luzes e sombras (DONDIS, 2007).
Textura	É o elemento visual que frequentemente representa as qualidades do tato, podendo também ser reconhecida pela visão ou pela combinação de ambos; ela se relaciona com a composição de uma substância através de mínimas variações de material (DONDIS, 2007). Pela textura há um auxílio na compreensão da natureza das coisas, acrescentando detalhes a uma imagem (LUPTON E PHILLIPS, 2008).

Elementos Relacionais: Este grupo de elementos promove as inter-relações dos formatos em um desenho. Alguns podem ser percebidos (como a direção e a posição), outros são para serem sentidos (como o espaço e a gravidade).	
Camadas	Conhecidas como layers, são elementos simultâneos e sobrepostos de uma imagem e outras composições como as sonoras, ocorrendo sobreposições de sons que se desdobram no tempo (LUPTON E PHILLIPS, 2008). Segundo Gomes Filho (2004), a técnica de sobreposição pode ser traduzida pela organização de elementos uns sobre os outros, podendo estes ser translúcidos ou transparentes, opacos, expressando a interação de estímulos visuais.
Direção	Pode atribuir significados às formas básicas (quadrado, círculo e triângulo) e cada uma das direções visuais se revela um valioso instrumento na criação de mensagens visuais (DONDIS, 2007). As direções básicas se resumem em: vertical, horizontal, diagonal e curva.
Escala	Representa a medida proporcional real e utiliza medidas do próprio ser humano como proporção fundamental; ela deve ser apreendida para utilização, de modo a relacionar o tamanho ao objetivo e significado na estruturação de uma mensagem visual (DONDIS, 2007). Sua percepção está diretamente relacionada aos elementos ou objetos inseridos em uma composição.
Movimento	Constitui um tipo de mudança e se opera no tempo, o qual pode ser subentendido ou literal (LUPTON E PHILLIPS, 2008). É um elemento existente em cinema e televisão, que também pode ser representado no plano bidimensional. Segundo Dondis (2007), as técnicas podem enganar o olho humano, gerando ilusão de movimento em formas visuais estáticas, porém, é um resultado difícil de ser alcançado sem distorções da realidade; em suas representações destacam-se composições que expressam ritmos e tensões.
Transparência	É geralmente, um elemento empregado com o objetivo de criar imagens densas e sedimentadas; é construída com véus de cores e texturas (LUPTON E PHILLIPS, 2008).

Fonte: adaptada de MENEZES; MARTINS, 2014

6.2. Gestalt

Sobre a percepção humana Schwartz (2008) afirma que está não é um fenômeno totalizante e sim, seletivo e pessoal. Para entender essas questões e melhorar a qualidade estética dos produtos é válido estudar as teorias que tratam sobre o assunto. Dondis (2000, p.51) afirma que “grande parte do que sabemos sobre a interação e o efeito da percepção humana sobre o significado visual provêm das pesquisas e dos experimentos da psicologia da Gestalt”.

Por mais que uma obra visual seja vista como um sistema inteiro, os elementos fundamentais da Linguagem Visual compõem suas partes, sendo passíveis de análise, de modo individual. Da-se aí a importância também de uma análise a partir das leis da Gestalt (MENEZES; MARTINS, 2014).

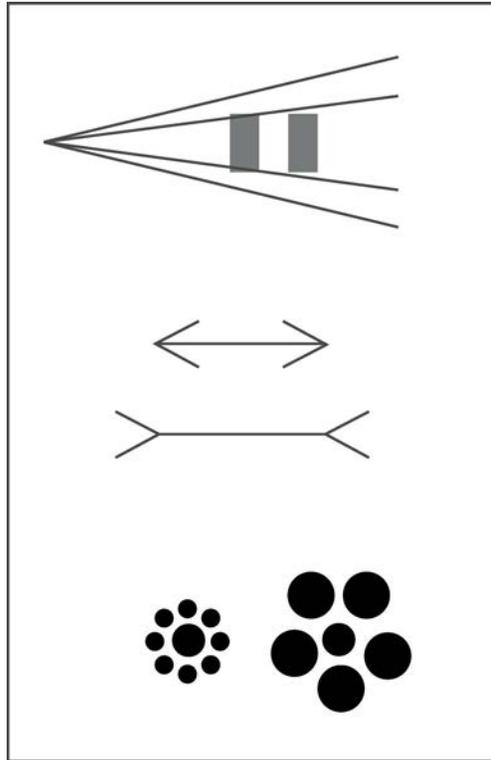
A Gestalt é uma escola de psicologia experimental que teve início na Universidade de Frankfurt, Alemanha, por volta de 1910, sendo relacionada a três principais nomes: Max Wertheimer, Wolfgang Kohler e Kurt Koffka. Por meio de seus diversos estudos e pesquisas experimentais, o movimento gestaltista contribuiu com diversos campos de atuação, entre eles, percepção, linguagem, inteligência, aprendizagem, memória, motivação, conduta exploratória, dinâmica de grupos sociais e elaborou uma das mais importantes teorias da forma.

A teoria da Gestalt sugere uma resposta ao porquê de umas formas agradarem mais que as outras. Considera os fenômenos psicológicos como um conjunto autônomo, indivisível e articulado na sua configuração, organização e lei interna, que não dependem da percepção individual e que formulam leis próprias da percepção humana.

A teoria parte do princípio de que o funcionamento do cérebro é holístico, paralelo e analógico, com a auto-organização de tendências (LIQUORI, 2011). Diz que o que acontece no cérebro é diferente do que acontece na retina, sendo que a excitação cerebral não se dá em pontos isolados, mas por extensão. Assim, não existe na forma um processo posterior de associação das várias sensações, sendo que a primeira sensação já é de forma, já é global e unificada (GOMES, 2004). Atribui-se assim o sentido da frase “o todo é maior do que a soma das partes”, usada muitas vezes para explicar e resumir a teoria da Gestalt.

Seguindo com a investigação acerca da percepção humana, a fundamentação teórica da Gestalt afirma que não vemos partes isoladas, mas relações, uma parte na dependência de outra parte. “Para a nossa percepção, que é resultado de uma percepção global, as partes são inseparáveis do todo e são outras coisas que não elas mesmas, fora desse todo” (GOMES, 2004). O fato de o cérebro não enxergar elementos isolados, e sim o conjunto e as relações entre as partes é o que dá origem ao que chamamos de ilusão de ótica, figuras conhecidas que confundem o olhar criando imagens distintas da realidade. A Figura 38 mostra três exemplos simples utilizados para demonstrar a ilusão de ótica e exemplificar o funcionamento do cérebro na percepção do todo.

Figura 38: Ilusões de ótica



Fonte: GOMES, 2004

Segundo Gomes (2004) “a excitação cerebral se processa em função da figura total pela relação recíproca das suas várias partes dentro de um todo”. No primeiro exemplo da Figura 30, o retângulo mais perto do ângulo parece maior que o outro, mais afastado, isso porque eles são vistos na dependência de suas posições dentro do ângulo. O mesmo ocorre no segundo exemplo onde a linha superior parece menor que a inferior e no terceiro exemplo onde os dois círculos centrais, embora tenham o mesmo tamanho, aparentam ser diferentes.

Para explicar a integração dos elementos de uma imagem, que acontece no cérebro, a Gestalt aponta uma força integradora, atribuindo ao sistema nervoso central um

dinamismo autorregulador que, à procura de sua própria estabilidade, tende a organizar as formas em todos coerentes e unificados (GOMES, 2004). Ainda segundo a Gestalt, essas organizações que ocorrem na estrutura cerebral são espontâneas, naturais e independentes de qualquer aprendizado, inerentes ao ser humano.

Seguindo com seus estudos sobre o fenômeno da percepção, por meio de diversos experimentos, os psicólogos da Gestalt definiram forças de organizações chamando-as de princípios ou leis de organização da forma explicando porque vemos as coisas de uma determinada maneira e não de outra. Essas leis dizem sobre o comportamento do olhar, organização perceptiva e sobre os atalhos mentais que nosso cérebro cria para resolver as formas visuais. São elas: segregação, fechamento, continuidade, proximidade, semelhança e pregnância da forma.

Os rebatimentos das Leis da Gestalt sobre o Design são importantes à medida que ter domínio sobre a teoria permite ao designer trabalhar e moldar os conceitos e elementos conforme a necessidade de cada projeto, auxiliando, inclusive, no processo criativo. Ao projetar, o profissional deve ter domínio das aptidões apontadas pela teoria da Gestalt, tais como: reconhecimento de simetrias, agrupamento de formas semelhantes com um padrão, reconhecimento de padrões regulares claros, distinção entre figura e fundo, distinção de formas geométricas, percepção de partes como um conjunto, destaque para formas fechadas e redução de ambiguidades, preferência pela complexidade mediana e significação simbólica às formas.

Sendo a roupa e principalmente as estampas impressas sobre os tecidos uma forma de comunicação visual, estudar as leis estabelecidas pela Gestalt pode ajudar a pensar o Design de Moda e o Design Têxtil. Ao observarmos uma roupa, a padronagem

e a modelagem se integram e percebemos-as como um todo. Passamos a investigá-las, de acordo com as definições feitas por João Gomes Filho em seu livro Gestalt do Objeto, e exemplificá-las na aplicação em estampas.

- **Unificação:** este princípio fala de uma das organizações definidas como mais simples e primordiais tratando da igualdade ou semelhança de estímulos produzidos pela imagem ou objeto. A falta de contraste e estímulo homogêneo faz com que nenhuma forma seja percebida. Fatores de harmonia, equilíbrio, ordenação visual e coerência da linguagem contribuem para que ocorra a formação de unidades (Figura 39).

Figura 39: Estampa apresentando exemplo de unificação.



Fonte: www.antix.com.br

- **Segregação:** a segregação, ao contrário da unificação, consiste na capacidade perceptiva de separar, identificar, evidenciar ou destacar elementos em um todo compositivo ou em partes desse todo. Ela ocorre quando há uma desigualdade de estímulos produzidos pelo campo visual, podendo ser obtida por meio de elementos como pontos, linhas, planos, volumes, cores, sombras, brilhos e texturas. A estampa na Figura 40 mostra um exemplo de segregação onde é possível destacar os círculos como elementos individuais dentro do todo da estampa.

Figura 40: Exemplo de segregação presente na estampa.



Fonte: Alexandre MacQueen, 2014

- **Fechamento:** segundo este princípio as formas tendem a se organizar, de forma espontânea, no sentido de formar unidades em todos fechados, sendo este um fator que também contribui para a formação de unidades. Os elementos se agrupam de maneira a construir uma imagem total, fechada e mais completa. Na Figura 41 as figuras dos animais apresentam fechamento em si e ao observar o todo do vestido formam listras.

Figura 41: Estampa com exemplo de fechamento.



Fonte: www.antix.com.br

- **Continuidade:** todos os elementos são percebidos como parte de um objeto coerente. Segundo esse princípio, a boa continuidade atua no sentido de alcançar a melhor forma possível do objeto, a que seja mais estável estruturalmente. É uma tendência dos elementos acompanharem uns aos outros, permitindo a boa continuidade dos componentes como: pontos, linhas, planos, volumes, cores, texturas, brilhos, e outros. A Figura 42 apresenta um exemplo de estampa onde é possível perceber a criação de caminhos dentro da imagem por meio do uso das cores dentro da composição do vestido.

Figura 42: Princípio da continuidade aplicado a estampa do vestido.



Fonte: www.pinterest.com

- **Proximidade:** elementos que estão próximos uns dos outros tendem a serem vistos juntos, sendo assim, esses elementos são percebidos como uma forma, constituindo um todo. A tendência de se agruparem aumenta conforme os estímulos: quanto mais parecidas às condições dos elementos próximos entre si, tais como forma, cor, tamanho, textura, brilho, peso e direção, maior agrupamento. Na estampa da Figura 43 os elementos formam uma unidade por estarem próximos entre si e pelas características usadas serem próximas, como a cor, o tamanho e a direção dos elementos.

Figura 43: Estampa como exemplo de proximidade



Fonte: www.farmrio.com.br

- **Semelhança:** a igualdade de forma, tamanho, cor, textura, valor ou orientação, também tende a construir unidades estabelecendo agrupamentos entre as partes semelhantes. Tanto a lei da semelhança quanto da proximidade concorrem para a formação de unidades, promovendo a unificação do todo no que diz respeito à harmonia, ordem e equilíbrio visual. Na estampa do vestido que a modelo usa na Figura 44 é possível observar este princípio: a semelhança entre os tamanhos dos círculos faz com que faixas sejam criadas na estampa.

Figura 44: Estampa com exemplo do princípio da semelhança.



Fonte: www.etsy.com

- **Pregnância da forma:** esta pode ser considerada a lei básica da percepção visual da Gestalt. Segundo ela, o cérebro humano tende a interpretar imagens ambíguas ou complexas como simples e completas, assim, uma imagem com alta pregnância é aquela que apresente o máximo de equilíbrio, clareza e unificação visual, sendo o mínimo complicada visualmente no que diz respeito à organização de seus elementos. Quanto pior e mais confusa for a organização visual, menor será o seu grau de pregnância. A Figura 45 mostra uma estampa composta por desenhos simplificados apresentando características dessa lei.

Figura 45: Exemplo de pregnância da forma.



Fonte: www.farmrio.com.br

Estudando a Gestalt observa-se que as leis da teoria assim como os estudos que tratam da comunicação visual podem ajudar a direcionar o foco de atenção e a organização de conteúdos visuais de uma forma eficaz. Podem ser consideradas ferramentas teóricas essenciais também para o design de superfícies têxteis auxiliando na compreensão do comportamento da percepção humana sobre a estampa e no entendimento da relação que cada elemento do padrão cria dentro do *rapport*.

Em todos os exemplos apresentados vemos uma simbiose entre o Design de Moda e o trabalho do Design de Superfície. Ao observar o produto final, ambos são integrados formando uma unidade. A forma com que a modelagem estrutura o tecido faz com que tenhamos a visão da estampa, que pode se dar de forma mais clara em modelagens mais limpas e com menos recursos ou ainda modificar a estrutura da estampa por meio dos recursos da modelagem como por exemplo pences e pregas (Figura 46).

Figura 46: Exemplo de modelagem modificando a estampa.



Fonte: www.gucci.com

6.3. Estudo de aplicações

Quando nos referimos ao vestuário a Gestalt, bem como o conhecimento dos elementos da linguagem visual, auxiliam a compreender a percepção do todo. A composição gráfica do padrão do tecido se modifica ao ser transformada em roupa passando a fazer parte de uma nova composição, que integra fatores como o caimento do tecido, os recursos da modelagem, costura e acabamentos formando um todo.

Passamos a analisar alguns casos da interferência da estampa na silhueta. Para este estudo foram escolhidos modelos do vestuário feminino uma vez que este apresenta uma grande variedade de casos e uma ampla variedade de uso das estampas. O intuito foi de investigar as hipóteses estabelecidas e observar na prática alguns casos da relação entre a estampa e a modelagem.

A primeira estampa observada traz motivos florais e foi aplicada a diferentes tecidos e modelos, conforme podemos observar na Figura 47, na próxima página:

Figura 47: Mesma estampa aplicada a diferentes modelos.



Fonte: www.eliesaab.com

O motivo floral abstrato teve aplicação parcial sobre os tecidos utilizados e em cada modelo a sua aplicação se deu em uma parte da peça de acordo com a composição criada. A mesma estampa serviu a diferentes modelos de forma a destacar diferentes partes do corpo. Em quatro dos vestidos apresentados a estampa foi aplicada ao barrado, em dois modelos, o macacão e o vestido com mangas, a estampa foi aplicada na parte superior da peça, sobre os ombros. Em uma das peças a estampa ficou centralizada na região do tronco.

Diferentes composições foram criadas com a mesma estampa que combinadas ao tecido e a modelagem da peça de roupa formaram diferentes todos compositivos.

O mesmo tipo de aplicação da padronagem ocorre nos modelos da Figura 48, a modelagem da peça de roupa altera a percepção da estampa de modo a criar diferentes composições com o mesmo padrão. São atribuídos diferentes pesos a determinadas partes do corpo.

Figura 48: Mesma estampa aplicada a diferentes modelos, segundo exemplo.



Fonte: www.eliesaab.com

No modelo apresentado na Figura 49 é possível perceber como os desenhos das listras da estampa acompanham a modelagem do vestido. A cava termina em uma faixa de cor e a manga faz a composição com o corpo do vestido. O tecido é encorpado, não apresenta muitas distorções na estampa conforme o caimento. Podemos observar como a criação da estampa e do modelo caminharam juntas formando um todo que é percebido na observação visual da resultado final da roupa.

Figura 49: Padronagem relacionada ao modelo.



Fonte: www.valentino.com

As próximas imagens, Figuras 50 e 51, trazem diferentes usos do padrão listrado. As listras são um dos motivos recorrentes em tecidos para os mais variados usos, inclusive na fabricação de roupas. As formas de aplicar esses padrões também são variadas e combinadas com a modelagem, corte e costura da roupa pode servir como aliadas no sentido de criar diferentes percepções acerca de uma silhueta, expandindo ou diminuindo diferentes partes do corpo, alterando proporções e ainda servindo de diferencial criativo.

Figura 50: Seleção de padrões listrados preto e branco



Fonte: Fonte: www.pinterest.com

Figura 51: Seleção de padrões listrados



Fonte: www.pinterest.com

Investigando a teoria observa-se que é possível relacionar ambas as áreas e verificar o quanto visualmente interessante pode se tornar o resultado do diálogo entre a padronagem e a modelagem da roupa.

Após conhecer a teoria e alguns exemplos práticos, no próximo capítulo são apresentadas as questões elaboradas e as respostas obtidas pelos profissionais que trabalham com as questões tratadas.

7. Entrevistas

As questões feitas aos profissionais são apresentadas a seguir mostrando as diferentes respostas para cada pergunta e analisando-as uma a uma.

7.1. Docentes

A primeira questão perguntava sobre a disciplina lecionada pelo profissional no intuito de conhecer a área de atuação de cada entrevistado. Como pode ser observado na Tabela 4, com a pergunta e as respostas, os docentes A, C e E ministram aulas de modelagem enquanto B e D trabalham com desenho de moda e planejamento de produto. Foram entrevistados docentes de diferentes disciplinas do curso de moda, procurando identificar não só as abordagens feitas nas disciplinas de modelagem mas também nas disciplina de desenho, criação e produção.

Tabela 4: Questão 1 realizada aos docentes.

	1. Qual é a disciplina do curso de moda na qual você leciona?
Docente A	<i>Modelagem plana avançada (manual e computadorizada); e Gestão de Design.</i>
Docente B	<i>Introdução ao desenho de Moda, Desenho de Moda II, Planejamento de produto e execução de produto.</i>
Docente C	<i>Modelagem Plana, Modelagem Tridimensional e Modelagem Computadorizada.</i>
Docente D	<i>Desenvolvimento de Produto, Laboratório de Criação e Desenho de Moda</i>
Docente E	<i>Laboratório da Forma e Laboratório da Forma Avançado. As duas disciplinas tratam a modelagem tridimensional abordando tanto a criação quanto a execução.</i>

A segunda questão aos docentes tratava sobre a abordagem do Design de Superfície nas disciplinas. De acordo com as respostas, ele é abordado em todas as disciplinas, não necessariamente no que tange ao padrão do tecido e sim as características de composição e caimento. Os docentes da disciplina de modelagem afirmaram que a relação é tratada na interpretação dos moldes e os docentes das disciplinas ligadas a criação e ao desenvolvimento do produto, disseram que tratam a questão na seleção de materiais. Conforme pode ser observado na Tabela 5.

Desta forma observamos que, segundo estes profissionais, a superfície é estudada em mais de um momento na criação e produção.

Tabela 5: Questão 2 realizada aos docentes.

	2. O Design de Superfície têxtil é tratado nas disciplinas em que você leciona? Em que momento?
Docente A	<i>Sim, na disciplina de modelagem. No momento de execução das interpretações dos modelos, analisando os possíveis comportamentos do tecido para os aspectos de vestibilidade desejados.</i>
Docente B	<i>Sim. Praticamente em todas as disciplinas trabalhamos, pois necessitamos do desenvolvimento do design de superfícies quando desenhamos, ao planejar e projetar as peças ou acessórios, que materiais, superfícies, toques, sensações, enfim o material e também na execução pois dependendo de cada superfície utilizada teremos que executar o projeto de maneiras diferenciadas. Ex: tipo de superfície, linhas e agulhas específicas, tipo de modelagem etc.</i>
Docente C	<i>No momento da construção das bases e também na interpretação de modelos.</i>
Docente D	<i>O tema é tratado no contexto da seleção de materiais que compõe a metodologia de desenvolvimento de produto e na manipulação de materiais solicitada na disciplina de criação.</i>
Docente E	<i>Não são abordadas as superfícies especificamente mas a superfície é trabalhada nos exercícios.</i>

Os docentes A, B e C responderam de forma positiva a questão 3 que perguntava sobre o estudo da relação das estampas sobre o produto final, e tocaram na questão dos recursos que a estampa oferece ao produto. O docente D apontou que a relação é abordada de forma superficial devido à falta de material didático sobre o tema, identificando um problema não apontado pelo demais. Enquanto o docente E relatou os exercícios propostos em sala de aula que tratam os efeitos da estampa.

Tabela 6: Questão 3 realizada aos docentes.

	3. A relação dos efeitos da estampa sobre o produto final é abordada? De que forma?
Docente A	<i>Sim, a partir da análise sobre possíveis resultados formais passíveis de serem alcançados com a contribuição dos recursos de estampas.</i>
Docente B	<i>Sobre o "produto final" a estampa acaba sendo abordada ou como forma de comunicação, intenção estética com suas características de desconstrução de imagem ou como forma de transposição ou disgarce, quer seja de defeitos, efeitos ou tamanhos de silhueta, quer seja apenas demonstrativa.</i>
Docente C	<i>Sim, principalmente no que se refere a dimensão da modelagem em relação a estampa, também na questão do sentido do desenho para que tenha harmonia na junção das partes.</i>
Docente D	<i>É abordada de forma superficial por não haver muito material didático sobre o tema.</i>
Docente E	<i>O primeiro exercício da disciplina consiste em transpor uma superfície 2D para o tridimensional. No primeiro momento deste exercício o aluno deve enxergar o plano sobre a moda e no segundo momento deve transpor este plano para o tridimensional. O papel é bastante utilizado e serve como um bom exercício para transpor o 2D para o 3D.</i>

Da mesma maneira os docentes responderam positivamente a pergunta 4, que questionava sobre a maneira como as estampas se comportarão diante dos recursos da modelagem, afirmando abordarem o comportamento da estampa. Nota-se pelas respostas na Tabela 7, que esta abordagem ocorre em momentos diferentes e sob diferentes aspectos.

Tabela 7: Questão 4 realizada aos docentes.

	4. A maneira como as estampas vão se comportar diante dos recursos da modelagem, tais como pences, pregas, babados, entre outros, é abordada? De que forma?
Docente A	<i>Sim, analisando as funções desejadas a partir do uso de tais recursos, ou seja avaliando a coerência estética formal entre os recursos de modelagem versus as estampas propostas para um determinado modelo.</i>
Docente B	<i>Sim. É necessário planejar a estampa para que se a mesma não for utilizada com o fim de estar sobreposta a estampa e assim ser parte de um efeito, que ela seja posta ou sobreposta encaixada onde não existam essas pences ou pregas se esta não for a intenção!</i>
Docente C	<i>Sim, levando em consideração o visual, pois conforme o sentido da estampa, tamanho, repetição e outros inferem na construção do modelo, pois caso não seja previsto na construção da modelagem, pode comprometer a estampa.</i>
Docente D	<i>Aborda-se mais em relação a babados e ao posicionamento em relação a frente e costas, com relação a pences e pregas não.</i>
Docente E	<i>O designer pensa nos recursos no momento da criação. Pela minha experiência acredito que o modelista não questione ou interfira na criação. Os próprios recursos construtivos permitem a geração de superfícies, trabalha a superfície do tecido, a criação de texturas.</i>

Tabela 8: Comentários extras feitos pelos docentes.

	Comentários extras
Docente B	<i>Um fator que acho relevante e poucas pessoas comentam é a interferência a nível fisiológico que uma estampa pode inferir! Como por exemplo e só um exemplo entre tantos outros.... Estampas que causam náuseas ou vertigens, entre outras!</i>
Docente D	<i>Observo que os alunos do curso estão interessando-se mais pela relação entre os recursos de superfície e sua relação/integração com as formas da peça e sua modelagem, no entanto existe pouco material bibliográfico para consulta e pesquisa.</i>
Docente E	<i>É interessante o bate papo entre a modelagem e as estampas, o design de superfície, mas pouco provável na indústria.</i>

De uma forma geral os docentes entrevistados trabalham a relação entre o Design de Superfície e o Design de Moda na prática dos exercícios de criação e produção.

Alguns pontos possíveis de investigação foram ressaltados, como os efeitos sobre a silhueta, a dimensão da padronagem em relação a modelagem, o sentido do desenho, a harmonia na junção das partes, a obtenção dos efeitos desejados, a coerência formal entre a modelagem e a estampa e o posicionamento das imagens. Também foi apontado como problema a falta de material didático sobre o assunto.

7.2. Designers de Superfície

Os profissionais entrevistados, conforme pode ser observado na Tabela 9 atuam em dois diferentes setores do mercado, sendo que o designer A atua também como docente.

Tabela 9: Questão 1 realizada aos designers de superfície.

	1. Qual é a área do mercado na qual você atua?
Designer A	<i>Estamparia e Educação/Formação Profissional e Acadêmica</i>
Designer B	<i>Estamparia</i>
Designer C	<i>Estúdio próprio</i>
Designer D	<i>Estúdio próprio</i>

A questão 2 feita aos designers de superfície perguntava sobre as etapas da criação com o objetivo de conhecer o processo de criação de uma padronagem. Diferentes etapas foram apontadas pelos designers, mas de um modo geral todos citaram uma etapa de *briefing*, a partir daí a pesquisa, a criação e a finalização do desenho de acordo com a aprovação.

Tabela 10: Questão 2 feita aos designers de superfície.

	2. Quais são as etapas pelas quais passa o desenho de estamparia?
Designer A	<i>(simplificadamente) Proposição/Pesquisa/Desenvolvimento da Ideia/Elaboração/Execução</i>
Designer B	<i>Briefing, pesquisa, composição (esboço de traço e cores), feedback (do cliente), criação de variantes de cores, aprovação, teste em bandeiras (amostra), aprovação final, produção.</i>
Designer C	<i>briefing, criação e aprovação do cliente</i>
Designer D	<i>As etapas, geralmente seguem o processo metodológico de design básico: pesquisa, conceituação, geração de alternativas, refinamento, layout, aplicação e produção. Analisando especificamente cada técnica de desenho teria suas próprias etapas. Ex.: se o desenho é feito de forma analógica ou digital, se na transposição de um tema para o desenho é utilizada alguma ferramenta específica, etc.</i>

Na questão 3, os designers B, C e D disseram já ter um produto específico para criação enquanto o designer A disse criar para vários produtos. Mas todos apontaram já ter um direcionamento do produto ao qual o padrão será aplicado no momento da criação.

Tabela 11: Questão 3 realizada aos designers de superfície.

	3. Suas criações são voltadas para um produto específico?
Designer A	<i>Não, para vários.</i>
Designer B	<i>Estamparia rotativa direta por pigmentos em bases planas e malharia - tanto tecidos naturais quanto sintéticos</i>
Designer C	<i>sim, normalmente para confecções e tecidos para decoração</i>
Designer D	<i>Trabalho para uma indústria moveleira e, nesse caso, crio grafismos para cozinhas de aço populares. Em meu escritório, cujo foco é o desenvolvimento de identidades, embalagens e editorial, trabalho a superfície de maneira ampla em cada um dos projetos.</i>

A questão 4 foi respondida de forma positiva por todos os designers, que declararam fundamental conhecer as possibilidades técnicas dos processos e dos materiais uma vez que eles permitem direcionar a criação e garante a qualidade do produto também evitando possíveis problemas durante a produção.

Tabela 12: Questão 4 realizada aos designers de superfície.

	4. Conhecer as possibilidades técnicas como, por exemplo, as características das fibras ou os processos de estampagem facilita a composição do desenho? Por que?
Designer A	<i>Sim. Cada suporte ou material tem as suas peculiaridades e não é qualquer desenho que se adapta, sendo necessário estudo e adequação.</i>
Designer B	<i>Não só facilita como é essencial. Cada fibra possui sua especificidade. Utilizar uma arte inadequada compromete o resultado final. Um exemplo são estampas criadas para tecidos planos aplicadas em malhas, possivelmente a tinta irá se expandir comprometendo a definição do desenho.</i>
Designer C	<i>Facilita. Sabendo das características do tecido, consigo prever se alguns detalhes que coloco nas estampas irão ou não aparecer quando impressos. Os processos também são importantes: com a estamparia digital tenho muito mais liberdade para criar por conta da grande possibilidade de cores.</i>
Designer D	<i>Com certeza, acredito ser indispensável ter domínio das tecnologias disponíveis bem como do material que será suporte para o projeto de superfície. Do contrário a criação seria superficial apenas.</i>

A pergunta 5 questionava sobre a importância de conhecer o produto final ao qual a criação se destina e da mesma forma que na questão 4, os designers disseram que conhecer o produto é importante. Dois deles, B e D, afirmaram no entanto que não é essencial, uma vez que um mesmo padrão pode ser aplicado a diferentes produtos. Na resposta do designer C pode-se ainda destacar a realização de simulações para verificação. E o designer D ainda falou sobre a importância de conhecer o produto final para tomar decisões de projeto, conforme pode ser observado na tabela 13

Tabela 13: Questão 5 realizada aos designers de superfície.

	5. Conhecer o produto final ao qual sua criação se destina auxilia na composição do desenho? Por que?
Designer A	<i>Sim. O projeto deve ser pensado em relação ao produto onde será aplicado.</i>
Designer B	<i>Sim, mas não é essencial. Existem várias estampas - as de coleção, por exemplo - que são destinadas a vários produtos diferentes. Porém, existem casos específicos, como os desenhos barrados e espelhados, por exemplo, que demandam um maior cuidado. Na estampa digital é mais fácil trabalhar com este tipo de situação, de adequar a estampa ao produto final.</i>
Designer C	<i>Sim. Algumas estampas podem não valorizar tão bem o produto final. É importante além de criar a estampa, fazer uma simulação no produto para ver se vai atingir o objetivo final do projeto.</i>
Designer D	<i>Acho importante conhecer o produto final para então tomar certas decisões de projeto, como: escala, proporção, quantidade de cores, etc. No entanto, acredito que no caso da estampa têxtil não precisa ser pré-requisito. Importante mas não crucial.</i>

As respostas à questão 6, que questionava sobre o acompanhamento do processo de produção, foram positivas, porém os designers afirmaram que nem sempre é possível acompanhar o processo de produção, devido as distâncias geográficas ou mesmo pela setorização da produção.

Tabela 14: Questão 6 realizada aos designers de superfície.

	6. Você acompanha o processo de produção das estampas que cria ou ainda o do produto em que ela é aplicada?
Designer A	<i>Muitas vezes, mas nem sempre, dependendo do processo e de onde será executado (distância geográfica).</i>
Designer B	<i>Dentro da empresa, meu trabalho é acompanhar o processo até a impressão no tecido. A parte de produção dos produtos nos quais são aplicadas não faz parte das minhas atribuições, mas é claro que várias vezes os clientes enviam fotos e até peças para mostrar o resultado final.</i>
Designer C	<i>Alguns processos sim, outros não acompanho, apenas vendo as estampas.</i>
Designer D	<i>Na maioria das vezes costumo acompanhar a produção. No caso da indústria moveleira, por exemplo, foi necessário conhecer o maquinário e suas capacidades antes da criação.</i>

7.3. Designers de moda

Todos os designers de moda entrevistados trabalham em confecções sendo que B ainda atua em um estúdio próprio. Vale ainda ressaltar que o designer A é proprietário de uma confecção, enquanto o designer B trabalha com um público específico, o designer C, por sua vez atuou em uma empresa de maior porte, possuindo assim diferentes experiência e visões.

Tabela 15: Questão 1 realizada aos designers de moda.

	1. Qual é a área do mercado na qual você atua?
Designer de Moda A	<i>Confecção</i>
Designer de Moda B	<i>Confecção e Estúdio próprio</i>
Designer de Moda C	<i>Confecção</i>

Nas resposta à segunda questão feita aos designers de moda, que perguntava sobre a importância das estampas na criação, pode-se destacar a diferenciação, a valorização e personalização como características presentes nas repostas do três profissionais.

Tabela 16: Questão 2 realizada aos designers de moda.

	2. Qual a importância da estampa do tecido em seu processo criativo?
Designer de Moda A	<i>100% importante! O foco da marca são apenas tecidos estampados, portanto posso dizer que a preocupação maior na criação de cada peça é primeiro a estampa, e logo em seguida modelagem e acabamento.</i>
Designer de Moda B	<i>A estampa é uma forma de valorizar a peça, no nosso caso, trabalhamos com stencil e silk e alguns tecidos estampados, mas na minha opinião, o que mais valoriza é o silk.</i>
Designer de Moda C	<i>Diferenciação do produto; personalização; identificação; identidade visual; diferenciação na configuração do molde; diferencial semântico.</i>

Na pergunta 3, questionados sobre o ponto de partida da criação, os designers de moda relataram diferentes processo para criação, em algumas situações partindo da estampa em outras aplicando á estampa ao modelo. Também foi citado pelo designer de moda C a questão do custo e das quantidades ao envolver tecidos estampados na criação e produção.

Tabela 17: Questão 3 realizada aos designers de moda.

	3. No geral, sua criação parte da estampa do tecido ou o tecido é escolhido a partir da criação?
Designer de moda A	<i>Depende muito. Mas na maior parte das vezes primeiro crio a peça e depois encaixo a estampa.</i>
Designer de moda B	<i>Escolhemos o tecido de acordo com a criação no papel, o desenho primário no croqui e em cima deste desenho, confeccionamos a peça e decidimos se estampamos ou não.</i>
Designer de moda C	<i>Quando o produto em questão irá receber uma estampa localizada, como no caso de camisetas masculina, a estampa vem em um primeiro momento, e em seguida se faz a escolha da cor da tecido, que normalmente é malha. No caso de camisas, uma vez que a linha de confecção era mais “popular”, a escolha do tecido caracterizava o início do processo criativo. Os tecidos estampados eram escolhidos a partir do valor, e em seguida, pela pureza de algodão das fibras. Nesse sentido, a criação partia das estampas que “sobravam” e melhor se encaixavam as necessidades comerciais e financeiras da empresa. Fica assim, a cargo de pespontos e botões o “ar diferenciado” das peças. No caso de produto feminino, a empresa que trabalhei, devido a limitação em comprar tecidos estampados devido ao preço e as quantidades mínimas exigidas pelos fornecedores, trabalhava-se das duas formas. A depender da composição da estampa, algum modelo já desenvolvido na coleção era adaptado a ela. No caso de tecidos com estampas “exclusivas” ou com menor quantidade (aspecto considerado pela empresa também como fator de exclusividade), era-se desenvolvido um produto novo a partir da estampa. Evidencio também que quando havia “sobras” de bom tamanho desses tecidos, algumas peças eram desenvolvidas a partir do encaixe do molde nesses retalhos. Com relação ao beachwear, a coleção era desenvolvida e somente depois a escolha do tecido era feita.</i>

A pergunta 4 referia-se a preocupação do comportamento das estampas perante os recursos da modelagem. Diferentes respostas foram dadas pelos profissionais, conforme pode ser observado na Tabela 18, mas A e C afirmaram ter uma preocupação maior com os temas dos motivos da estampa do que com os efeitos visuais da estampa.

Tabela 18: Questão 4 realizada aos designers de moda.

	4. A maneira como as estampas vão se comportar diante dos recursos da modelagem, tais como pences, pregas, babados, entre outros, influem no processo de criação? De que forma?
Designer de moda A	<i>Não me preocupo com isso. Apenas penso na relação do estilo do vestido (mais verão, mais sério, etc) com o tema da estampa.</i>
Designer de moda B	<i>No meu caso não. Já aconteceu de precisar dar encaixe em algumas peças por conta da estampa, mas não é prioridade nossa, por trabalharmos mais com silk localizado.</i>
Designer de moda C	<i>Sim. A depender da composição da estampa - geometria, coloração, entre outros - limitava-se a aplica-la em peças com menos ou mais volumes. No caso de peças com maior informação nas estampas, as peças delimitavam-se a serem mais secas e com menos volumes. Isso era muito comum na empresa de confecção para mulheres mais maduras. Evitava-se, por exemplo, a aplicação de estampas em algumas modelagens com maiores detalhes tal como o babado. No caso da camisaria, alguns modelos eram desenvolvidos a partir da junção de dois tipos de tecidos: estampa e liso. Tal aspecto permitia o desenvolvimento de modelos com recortes e detalhes em lapela ou demais acabamentos.</i>

A resposta de todos os designers de moda a questão 5, que perguntava sobre o acompanhamento da produção de suas criações, foram positivas, sendo que todos acompanham a finalização de suas criações seja conferindo o produto final ou por meio da peça piloto.

Tabela 19: Questão 5 realizada aos designers de moda.

	5. Você acompanha o processo de produção de suas criações incluindo a modelagem, costura e acabamentos?
Designer de moda A	<i>Sim! Cuido de todos os processos da marca, incluindo todo o desenvolvimento e produção (e administrativo e marketing também). Passo tudo para modelista, cortador e costureira. Acompanho prova, peça alterações, e depois da peça pronta ainda faço o controle de qualidade e embalagem.</i>
Designer de moda B	<i>Sim, do início ao fim.</i>
Designer de moda C	<i>Sim. Teste de peça piloto sempre foi essencial para o desenvolvimento de peças com qualidade e mais adequadas ao corpo do grupo focal de consumidores, mesmo sendo bem heterogêneo.</i>

Na tabela 20, apresentada na próxima página, é apresentado o comentário extra feito pelo designer de moda C sobre a relação Design de Moda e Design de Superfície, na indústria.

Tabela 20: Comentários extras feitos pelos designers de moda.

<p>Designer de moda C</p>	<p>Caso haja alguma informação/observação que você considere importante para o tema, peça a gentileza de seu comentário. Obrigada!</p> <p><i>Normalmente a aplicação de tecidos estampados exigem maiores investimentos financeiros. No caso da confecção feminina de menor magnitude, grande parte dos modelos eram desenvolvidos e confeccionados em tecidos lisos. Isso porque a empregabilidade desses tecidos acaba sendo facilitada pela possibilidade de compra, uma vez que os tecidos lisos poderiam ser aplicados em qualquer outra modelagem ou outra coleção. Até mesmo as colorações mais especiais ou temporais eram limitadas devido às quantidades mínimas vendidas pelos fornecedores, a qual normalmente não era compatível a demanda produtiva da empresa (que era pequena). A saída, muitas vezes, era pesquisar por lojas que vendiam tecidos estampados em menores quantidades. No entanto, as estampas eram limitadas à alguns padrões e o preço, dentro do varejo, era bem mais alto em comparação ao atacado.</i></p> <p><i>No caso da camisaria, o problema maior era quanto à composição do tecido. A grande maioria de tecidos com preço mais acessível à linha eram mistos, principalmente pelo uso das fibras de poliéster. A empregabilidade desse produto por vezes não era bem quista aos consumidores mais exigentes quanto à composição do tecido das peças, principalmente os que avaliavam os aspectos de conforto térmico/termológico. Quanto às camisetas, a estampa limita-se ao tamanho do quadro e ao máximo de cores que poderiam ser utilizadas dentro do limite mínimo delimitado pela empresa para garantir o menor valor de serviço.</i></p>
---------------------------	---

O que observa-se e pode-se destacar nas respostas dos designers de moda entrevistados na relação entre Design de Superfície e Design de Moda e a importância do tipo de processo produtivo da estampa e os custos dos tecidos estampados, sendo esses, fatores decisivos para o trabalho com padrões.

7.4. Modelistas

Foram entrevistados dois profissionais modelistas de diferentes áreas do mercado obtendo assim diferentes visões sobre a relação tratada.

Tabela 21: Questão 1 realizada aos modelistas

	1. Qual a área do mercado na qual você atua?
Modelista A	<i>Estúdio Próprio</i>
Modelista B	<i>Confecção</i>

Para a questão 2, realizada aos modelistas a resposta dos dois profissionais foram diferentes apresentando uma discordância quanto ao processo (Tabela 22).

Tabela 22: Questão 1 realizada aos modelistas

	2. Na prática profissional, no caso de peças estampadas, a modelagem da peça de roupa já é desenvolvida levando em consideração a estampa do tecido a ser cortado?
Modelista A	<i>Sim</i>
Modelista B	<i>Não necessariamente</i>

Os dois modelistas afirmaram levar em consideração a estampa para a fabricação do molde. Ressaltando a importância de se observar o sentido do fio do tecido e do sentido do desenho da estampa bem como a especificação sobre o corte em tecido estampado.

Tabela 23: Questão 3 realizada aos modelistas

	3. O encaixe do molde sobre o tecido leva em consideração a estampa do tecido?
Modelista A	<i>Sim, totalmente. O ideal é que o molde tenha escrito de forma clara e visível que será cortado num tecido estampado e que precisa "casar" a estampa.</i>
Modelista B	<i>Sim, pois é preciso ver o sentido fio e do desenho</i>

Perguntados sobre a preocupação com a padronagem do tecido na elaboração dos moldes os modelista afirmaram que ela existe, porém, como diz o modelista B, nem sempre essa relação é considerada.

Tabela 24: Questão 4 realizada aos modelistas

	4. A maneira como as estampas vão se comportar diante dos recursos da modelagem, tais como pences, pregas, babados, entre outros, influenciam no processo de elaboração dos moldes? De que forma?
Modelista A	<i>As vezes, depende do tipo de estampa e do modelo a ser desenvolvido. Em alguns casos o tipo de recorte, pence pode influenciar na estética da roupa, principalmente aliado à estampa.</i>
Modelista B	<i>Nem sempre</i>

À questão 5 (Tabela 25), os dois profissionais apresentaram respostas diferentes até em virtude de trabalharem em diferentes áreas do mercado. Algumas diferenças também podem ser observadas nas respostas às questões 6 (Tabela 26).

Tabela 25: Questão 5 realizada aos modelistas

	5. Você acompanha o processo de produção da peça para a qual desenvolve o molde?
Modelista A	<i>Em alguns casos, porque meu trabalho é de freelancer, logo alguns clientes me contratam apenas para desenvolver o molde.</i>
Modelista B	<i>Sim, é importante estar acompanhando .</i>

Tabela 26: Questão 6 realizada aos modelistas

	6. No desenvolvimento do seu trabalho você encontra alguma dificuldade em resolver o encaixe da estampa na modelagem? Se sim, quais são elas?
Modelista A	<i>Algumas vezes sim, pois os tecidos podem vir fora do fio.</i>
Modelista B	<i>Sim, pois o cuidado com a disposição dos moldes por conta dos desenhos e sentido do tecido.</i>

Tabela 27: Comentários extras dos modelistas.

	Caso haja alguma informação/observação que você considere importante para o tema, peço a gentileza de seu comentário. Obrigada!
Modelista A	<i>Tecido e molde devem caminhar juntos, ou seja, sempre que for desenvolver um modelo proposto é de grande importância que o tecido já seja pensado e testado para se ter certeza de que aquele será o melhor .</i>
Modelista B	<i>Sempre na hora de fazer os encaixes dos moldes,é importante o cuidado com o sentido das estampas e do fio do tecido, que nem sempre pode ser invertido, ex.: pluch,veludo,desenhos em pé,tecidos que não tem elasticidade em outro sentido.</i>

A preocupação por ordem dos modelistas entrevistados diz respeito a questões técnicas como o fio do tecido e o sentido dos desenhos.

De modo geral, diferentes respostas foram dadas pelos profissionais. Como pontos comuns nas respostas, podemos destacar a preocupação com a adequação do produto à padronagem, os designers de moda destacaram mais a adequação do motivo do padrão ao público alvo, enquanto os docentes e designers de superfície citaram a adequação das características das padronagens, como tamanho dos módulos, dos motivos, as cores, ao modelo.

Por parte dos modelistas as preocupações destacadas são mais de ordem técnica, como o correto corte em relação ao fio do tecido, ou ao sentido da estampa. Da mesma forma afirmaram ser importante o conhecimento do tecido no momento da realização dos moldes. Também é ponto comum entre as respostas a importância do processo de produção do tecido e da aplicação da padronagem sobre o tecido, sendo esta última importante principalmente aos designers de superfície.

Após conhecidas as respostas dos profissionais da área, investiga-se como o diálogo entre o Design de Superfície e o Design de Moda, pode auxiliar na resolução de algumas das questões levantadas aprimorando o trabalho destes profissionais e do produto resultante deste trabalho.

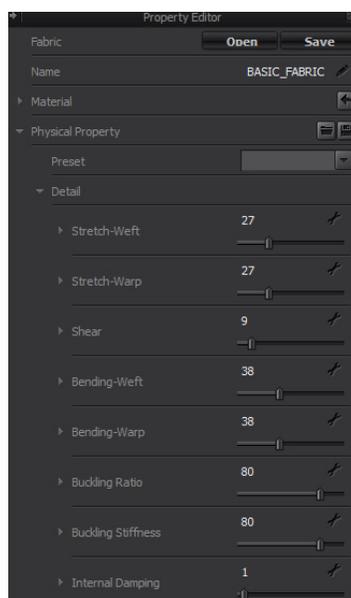
8. EXPERIMENTAÇÕES

8.1. Softwares

Os softwares de modelagem virtual constituem uma importante ferramenta de auxílio no diálogo entre o Design de Superfície e o Design de Moda, pois permitem visualizar a interação entre o tecido e a modelagem em um protótipo virtual. Sendo possível que ajustes sejam feitos ainda nesta etapa.

O Software Marvelous Designer, usado como objeto de estudo nesta pesquisa, permite simular em ambiente virtual com bastante precisão o resultado final da roupa, uma vez que o programa possibilita que o tipo de tecido e suas propriedades sejam configurados (Figura 52) facilitando a visualização do caimento da peça e suas características no manequim virtual.

Figura 52: Menu de configuração das propriedades do tecido no Software Marvelous Designer



Fonte: Print screen do software Marvelous Designer

O menu de configuração do tecido possibilita que sejam selecionados as características do material como cor e textura e as propriedades físicas, ajustando a elasticidade, a densidade, entre outras propriedades.

O Marvelous Designer também pode trabalhar em conjunto com outros softwares 2D e 3D. Além da redução de tempo e custo de produção propiciada pelos protótipos em 3D e da praticidade de poder alterar o molde de um modelo enquanto observa-se em tempo real as consequências da mudança, outra vantagem do software é a possibilidade de combinações e de experimentações no que se refere as estampas e texturas do tecido.

Figura 53: Simulação de movimento e estampa realizada no software Marvelous Designer.



Fonte: www.marvelousdesigner.com.br

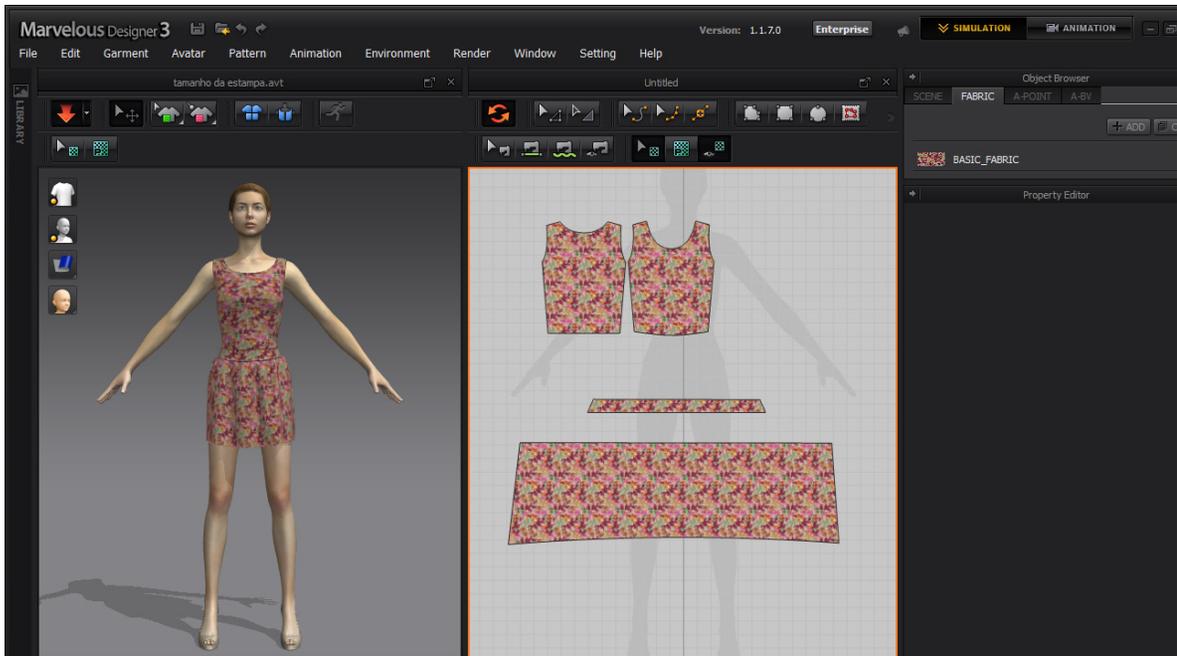
Além do software Marvelous Designer, utilizado neste estudo, há no mercado outros softwares que auxiliam no processo de criação e produção da roupa, seja na construção da modelagem ou na prototipagem virtual. Aldrich (2014) afirma que “os programas em 3D que criam simulações de roupas em modelos utilizam essa técnica em um nível mais avançado; a amostra pode ser vista com uma rotação em tempo real, permitindo a verificação do design da estampa de todos os ângulos”.

A seguir são apresentadas algumas experimentações feitas no software Marvelous Designer, que foram realizadas a partir dos apontamentos feito pelos profissionais ao responder as perguntas das entrevistas. Foram investigados como o software pode auxiliar na identificação e resolução de possíveis questões e problemas entre a padronagem e a modelagem da roupa.

8.2. Ajuste do módulo, tamanho e posicionamento dentro do modelo

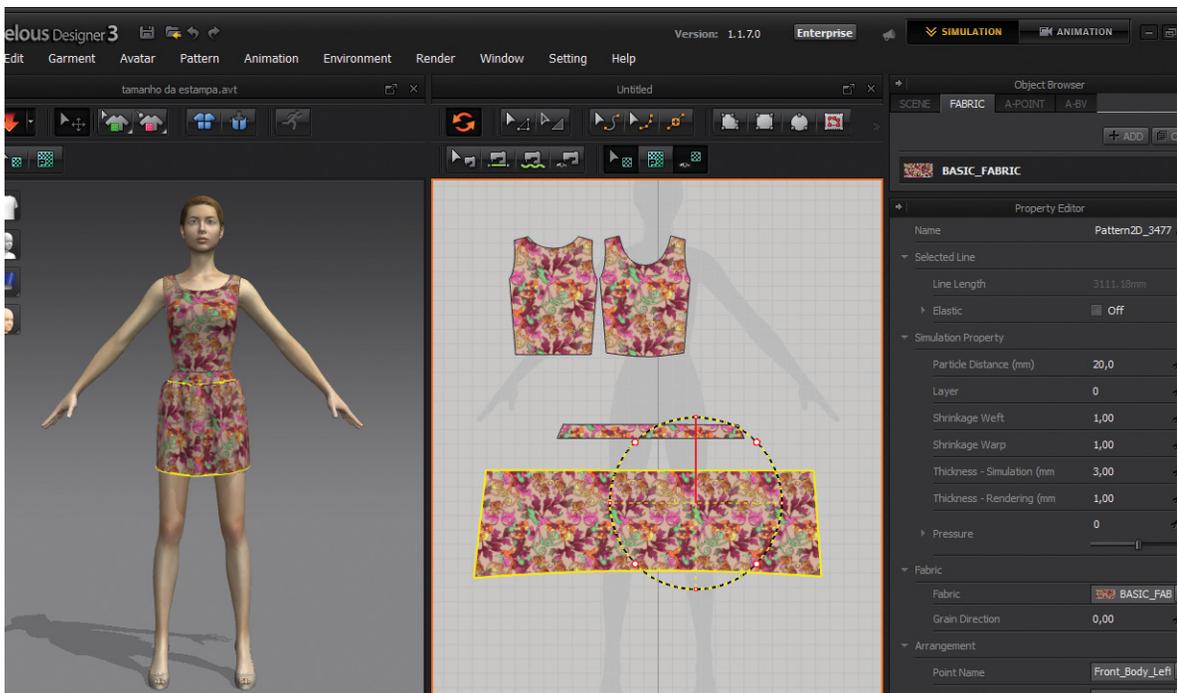
Ao importar um padrão para o tecido de uma modelagem é possível configurar as dimensões dos módulos verificando qual o tamanho do padrão é mais adequado ao modelo e qual o efeito visual que esta padronagem agrega ao vestuário, possibilitando ao profissional idealizar e decidir sobre o resultado final antes mesmo da produção do tecido ou da roupa. O ajuste também permite inverter o sentido da estampa ou ainda girá-lo de acordo com o ângulo desejado. A Figura 54 e 55 mostram esses ajustes sendo feitos no protótipo virtual e a visualização do resultado obtido dentro do programa.

Figura 54: Inserção e ajuste do padrão.



Fonte: Elaborada pela autora com base na pesquisa realizada

Figura 55: Aumento do padrão dentro do molde da peça e visualização do resultado



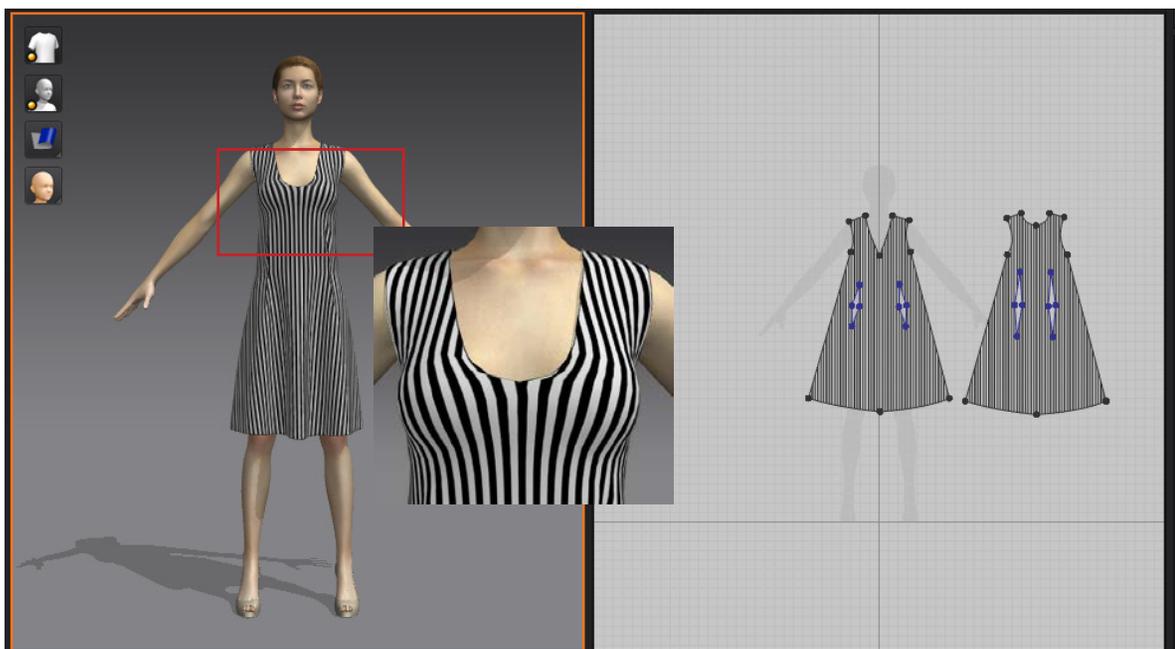
Fonte: Elaborada pela autora com base na pesquisa realizada

Analisar a estampa em prototipagem, manipular tamanho dos módulos até chegar a solução que encaixe na produção, é uma das interações entre o Design de Superfície e o Design de Moda permitidas pela modelagem virtual.

8.3. Possíveis distorções da padronagem

Uma vez que o software permite configurar as propriedades do tecido, como por exemplo a elasticidade, é possível detectar já nesta etapa possíveis distorções, causadas pelas propriedades do tecido. A próxima figura (Figura 56) apresenta o teste feito com um padrão listrado.

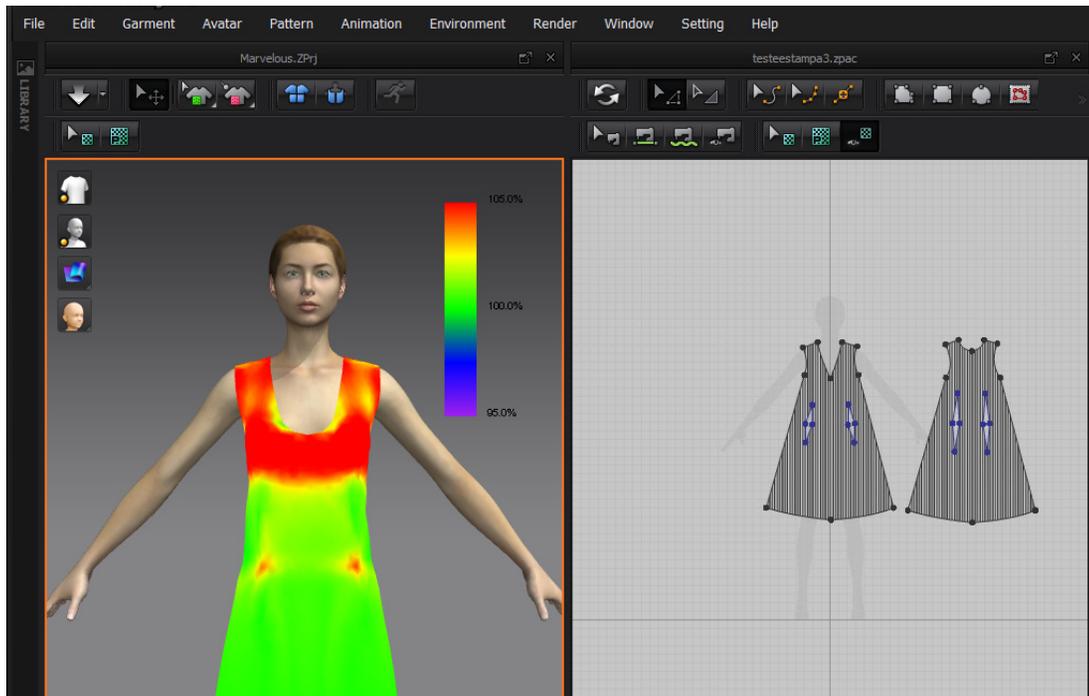
Figura 56: Distorção da padronagem



Fonte: Elaborada pela autora com base na pesquisa realizada

O programa possui ainda um recurso que permite observar a tensão do tecido no corpo (Figura 57) e fazer as possíveis alterações no molde para que o problema seja resolvido ajustando o molde.

Figura 57: Tensão do tecido no manequim virtual



Fonte: Elaborada pela autora com base na pesquisa realizada.

A distorção do padrão pode ocorrer quando aplicados os recursos construtivos, que neste caso foram pences (Figura 58). A experimentação virtual permite visualizar os efeitos possibilitando ao designer maior controle sobre o produto administrando quais efeitos são agradáveis e quais não são.

Figura 58: Padronagens e recursos construtivos



Fonte: Elaborada pela autora com base na pesquisa realizada.

8.4. Quanto a alteração da silhueta

De acordo com as repostas de alguns profissionais e com os estudos sobre a gestalt e a linguagem visual, observa-se que a estampa pode influenciar na percepção da silhueta quando consideramos a roupa como um todo. Neste sentido o protótipo virtual permite verificar o produto final e analisar se o resultado pretendido será alcançado.

Alguns dos efeitos que certos padrões causam sobre a silhueta já são conhecidos e explorados, como o caso das listras que na vertical alongam a silhueta e na horizontal produzem o efeito contrário. Ou ainda o uso de motivos grandes ou pequenos que podem expandir ou diminuir a silhueta.

Sabe-se que aliado ao uso das cores e de conceitos da comunicação visual o desenho sobre o tecido pode destacar partes do corpo ou atenuá-las por meio de suas características gráficas. A experimentação virtual auxilia para que sejam alcançados os objetivos do profissional no momento da criação.

A Figura 59 apresenta uma experimentação mostrando como o posicionamento do motivo da estampa pode modificar a percepção silhueta, aumentando os ombros ou o quadril, diminuindo a cintura, entre outras características.

Figura 59: Diferenças na percepção da silhueta obtidas a partir de aplicações do motivo.



Fonte: Elaborada pela autora com base na pesquisa realizada.

Sendo assim, em cada desenho de peça para o vestuário pode-se explorar diferentes efeitos, analisando as características gráficas do padrão e o que ele agrega a modelagem. O inverso também deve ser observado, uma vez que a modelagem pode agregar a estampa criando efeitos, ressaltando ou disfarçando as características de acordo com a intenção.

9. CONCLUSÃO

Por meio dos procedimentos de pesquisa realizados comprova-se a validade do diálogo proposto entre as duas áreas do Design, uma vez que a relação se verifica ao estudar o conhecimento teórico e se comprova na prática. Percebe-se que os problemas decorrentes das relações estabelecidas entre superfície e vestuário são resolvidos na prática pelos profissionais que possuem a visão do produto final, porém, há falta de bibliografia e conhecimento teórico que tratem do assunto de forma a relacionar as duas vertentes.

Os conceitos da linguagem visual e as teorias da percepção ajudam a entender e explicitar a relação estabelecida entre a superfície e o vestuário ao analisar o todo, o produto final. O conhecimento advindo da prática também possibilita teorizar esses conceitos, uma vez que se acredita no valor da teoria que nasce da prática produtiva, gerando assim conhecimento para quem estuda a questão.

Durante a realização do trabalho novas questões surgiram envolvendo outros aspectos do Design de Superfície e do Design de Moda, porém estas não faziam parte do escopo deste trabalho, uma vez que a questão de pesquisa teve que ser limitada para que se atingisse o objetivo proposto no tempo determinado. Desta forma questões significativas foram levantadas e podem gerar trabalhos futuros com diferentes abordagens, que envolvam os processos produtivos dos tecidos e das estampas.

O presente estudo sugere a comunicação entre as áreas fazendo uso dos softwares de modelagem virtual como ferramenta para esta interação. Os softwares ajudam a

provar, por meio das experimentações, os efeitos da estampa na silhueta e como a padronagem pode servir de diferencial, valorizando o produto, ou ainda alterando sua percepção quando combinado a modelagem e a outros aspectos da produção do vestuário.

Integrar as áreas por meio do diálogo entre as vertentes do projeto proporcionam o aprimoramento, contribuindo para a valorização do produto de moda e dos profissionais envolvidos. A visão do designer de superfície aliada à do designer de moda contribuem para que os efeitos alcançados sejam os pretendidos.

Os efeitos da padronagem passam despercebidos porque geralmente vemos o todo e decidimos sobre a qualidade do conjunto. No entanto, o estudo sobre a relação se mostra válido uma vez que pode facilitar e aprimorar o trabalho dos profissionais e também o ensino tanto do Design de Superfície como do Design de Moda.

Outra questão apontada é o fato de que no dia a dia profissional essa relação não é pensada, uma vez que dentro da indústria do vestuário cada profissional fica responsável por uma etapa, questões como custo e tempo de produção também são levadas em consideração. Porém nota-se que o diálogo entre as áreas e os profissionais pode facilitar o processo evitando contratempos e efeitos não desejados.

Observando o vestuário e analisando as respostas dos profissionais percebe-se que não existe um padrão ou uma regra no uso das estampas, vale a qualidade dos materiais e do trabalho de projeto e produção, da mesma forma que a adequação ao público alvo é de grande importância. Porém busca-se o aprimoramento das técnicas, o envolvimento e conhecimento de todo o processo por conta dos profissionais de forma a aprimorar o produto e o processo.

Desta forma este estudo, relacionando as duas vertentes, é um passo inicial para que seja gerado conteúdo teórico para a prática e o ensino desses assuntos que, até então, não são relacionados teoricamente. O assunto aqui tratado ainda deve ser discutido e ampliado, pois diversas variantes que interferem no processo podem ser apontadas, como por exemplo, as propriedades do tecido e os processos de obtenção das estampas.

REFERÊNCIAS

ABIT. Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção. Disponível em <<http://www.abit.org.br/>>. Acesso em: 17 de setembro 2014.

ABRAVEST. Associação Brasileira do Vestuário. Disponível em: <http://www.abravest.org.br/>. Acesso em: 20 de outubro de 2014

ALDRICH, Winifred. Modelagem Plana - Para Moda Feminina. Porto Alegre: Editora Bookman, 2014.

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

BUONANO, Debora Gigli. Existia design antes da revolução industrial?. Revista Leaf, edição #0, 2013.

CARDOSO, Rafael. Uma introdução a história do design. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2004.

CHATAIGNIER, Gilda. Fio a fio: tecido, moda e linguagem. São Paulo: Estação Das Letras, 2006.

CHRISTO, Deborah Chagas; PRECIOSA, Rosane. Designer de moda ou estilista? Pequena reflexão sobre a relação entre noções e valores do campo da arte, do design e da moda. In: Design de Moda: olhares diversos / Dorotéia Baduy Pires (org.). Barueri: Estação Das Letras e Cores Editora, 2008.

CIDREIRA, Renata Pitombo; PRECIOSA, Rosane. Os sentidos da moda: vestuário, comunicação e cultura. 2. ed. São Paulo: Annablume, 2005.

CONTI, Giovanni Maria. Moda e cultura de projeto industrial: hibridação entre saberes

complexos. . In: PIRES, Dorotéia Baduyi. Design de Moda: Olhares Diversos. São Paulo: Estação Das Letras e Das Cores,2008.

COPOLLA, Soraya. Arte, Moda, ciência e tecnologia: permeabilidade e experimentação. Cienc. Cult., São Paulo, v.62, n. 2, 2010

COSTA, Andreia e SILVA, Tamires. O comportamento de queda do fio e o caimento do tecido: duas combinações, um bom resultado no vestuário. In: 7º Colóquio de Moda, 2011, Paraná.

DONDIS, Donis A. Sintaxe da linguagem visual/Donis A. Dondis; [tradução Jefferson Luiz Camargo]. São Paulo: Martins fontes, 2000

DUBURG, Annette. Moulage: arte e técnica no design de moda/Annette Duburg, Rixt van der Tol; tradução: Bruna Pacheco. Porto Alegre: Bookman, 2012

EDWARDS, Clive. Como Compreender Design Têxtil: Guia rápido para entender estampas e padronagens. 1ª São Paulo: SENAC São Paulo, 2012. 256 p.

FISCHER, Anette. Construção do Vestuário. Porto Alegre: Bookman, 2010.

FLUGEL, John Carl. A psicologia das roupas. São Paulo: Mestre Jou, 1999.

FREITAS, Renata O. Teixeira de. As Ações Comunicacionais Táteis no Processo de Criação do Design de Superfície. São Paulo: Blucher, 2011.

GOMES FILHO, João. Gestalt do Objeto: Sistema de Leitura Visual da Forma. São Paulo: Escritura Editora, 2004.

LASCHUK, Tatiana. Design têxtil da estrutura à superfície. Porto Alegre: Editora UniRitter, 2009

LAYER, James. A Roupas e a Moda. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

LEVINBOOK, Miriam. Design de Superfície e Arte: Processo de Criação em Estamparia Têxtil Como Lugar de Encontro. In: 3º Colóquio de Moda. Belo Horizonte, 2008.

LIPOVETSKY, Gilles. O império do efêmero: a moda e seu destino nas sociedades modernas. Tradução Maria Lúcia Machado. São Paulo: Companhia Das Letras, 1991.

LIQUORI, Ester. The Close Relationship Between Gestalt Principles and Design. Disponível em: < <http://www.instantshift.com/2011/09/19/the-close-relationship-between-gestalt-principles-and-design/>> Acesso em: 22 de novembro de 2013

LUPTON, E.; PHILLIPS, J.C. Novos Fundamentos do Design. São Paulo: Cosac Naify, 2008.

LÖBACH, Bernd. Design industrial: bases para configuração dos produtos industriais. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.

MAFFEI, Simone. O Produto de Moda para o Portador de Deficiência Física: Análise de desconforto. Dissertação (Mestrado em Design) – Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2010.

MARIANO, Maria. Da Construção à Desconstrução: A modelagem como recurso criativo no design de Moda. Dissertação (Mestrado em Design) – Universidade Anhembi Morumbi, São Paulo, 2011.

MENEGUCCI, Franciele; MARTINS, Edna; MENEZES, Marizilda; SANTOS FILHO, Abilio. Experimentações Têxteis e Inovação no Design de Moda. In: 8º Colóquio de Moda, Rio de Janeiro, 2011.

MENEZES, Marizilda; MARTINS, Edna. Convergências entre Design Vernacular e Design Contemporâneo: O Caso dos Panos Africanos. In: 2º CIMODE - International Fashion and Design Congress. Milão, 2014.

MONTEMEZZO, Maria Celeste de Fátima Sanches; SANTOS, João Eduardo Guarnetti. O papel do vestuário na interação homem-ambiente. Anais do P&D DESIGN, 5, Brasília, 2005.

MUNARI, Bruno. Design e comunicação visual: contribuição para uma metodologia di-

dática/ Bruno Munari; [tradução Daniel Santana]. – São Paulo: Martins Fontes, 2001.

PALOMINO, Érica. A moda. 2. ed. São Paulo: Publifolha, 2003.

PEREIRA, Livia. Possibilidades de Aprendizagem no Vestuário Infantil: Um Estudo Exploratório. Dissertação (Mestrado em Design) – Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2010.

PEZZOLO, D. B. Tecidos – História, Tramas, Tipos e Usos. Editora: SENAC, 2009.

PIRES, Dorotéia Baduy. O Desenvolvimento de Produtos de Moda: Uma Atividade Multidisciplinar. Anais Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, P&D,6, São Paulo, 2004.

RECH, Sandra Regina. Produto de moda: conceitos e definições. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE PESQUISA EM DESIGN, 5., 2002, Brasília. Anais do 5º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design. Brasília: AEnD-BR, 2002. [CD-ROM]

_____.Revista Você S/A. São Paulo, ano 17, n. 6, edição 193. Julho, 2014

RINALDI, Ricardo M. A Contribuição da Comunicação Visual para o Design de Superfície. Dissertação (Mestrado em Design) – Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2009.

ROCHA, Lula. O que é Rapport?. Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <<http://estampaholic.com/>> Acesso em 30 de maio de 2014.

ROHDE, Geraldo Mario. Simetria: rigor e imaginação. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1997.

RUBIM, Renata. Desenhando a superfície. São Paulo: Edições Rosari, 2004.

RUTHSCHILLING, E. A. Design de Superfície: prática e aprendizagem mediadas pela tecnologia digital, 2002. Tese (Doutorado em Informática da Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

RUTHSCHILLING, E. A. Introdução ao Design de Superfície. Porto Alegre: Núcleo de Design de Superfície – UFRS, 2006.

RUTHSCHILLING, E. A. Núcleo de Design de Superfície. Disponível em: <<http://www.nds.ufrgs.br>> Acesso em: 15 de julho de 2014.

SAMARA, Timothy. Grid: construção e desconstrução, ed. cosacnaify, São Paulo: 2007.

SCHWARTZ, A. R. D. Design de Superfície: por uma visão projetual, geometrica e tridimensional. 2008. 01 v. Dissertação (Mestrado em Design), Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação - Unesp, Bauru, 2008.

SOUZA, Patricia de Mello. A modelagem tridimensional como implemento do processo de desenvolvimento do produto de moda. 2006. 113f. Dissertação (Mestrado em Desenho Industrial) – Faculdade de Arquitetura, Artes e comunicação, Universidade Estadual Paulista. Bauru, 2007.

SPAINE, Patrícia Aparecida de Almeida. MODELAGEM PLANA INDUSTRIAL DO VESTUÁRIO: DIRETRIZES PARA A INDÚSTRIA DO VESTUÁRIO E O ENSINO-APRENDIZADO. 2010. 109 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Design, Programa de Pós-graduação em Design, UNESP - Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2010.

TRANCOSO, Samira M.K.; RUSTSCHILLING, Evelise. A Estamparia Digital e Prospecções no Uso das Tecnologias. In: Anais do 10º Colóquio de Moda - 7ª Edição Internacional. Caxias do Sul, 2014.

UDALE, Jenny. Fundamentos do Design de Moda: Tecidos e Moda. Porto Alegre: Bookman, 2009.

WONG, Wucius. Princípios da forma e desenho. Tradução Alvamar Helena Lamparelli. São Paulo: Martins Fontes, 2010. 352.

YAMANE, Laura A. Estamparia Têxtil. Dissertação (Mestrado em Artes) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

Anexo I - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aplicado aos entrevistados.



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(TERMINOLOGIA OBRIGATÓRIA EM ATENDIMENTO A RESOLUÇÃO 196/96 – CNS-MS)

Com o objetivo de concluir minha dissertação de mestrado em Design no Programa de Pós-graduação da Universidade Estadual Paulista (UNESP) - Campus de Bauru, cujo tema é: “**O Design de Superfície na Concepção do Produto de Moda**” gostaria de sua contribuição.

Esta pesquisa pretende verificar a relação entre o design de superfície e o design de moda. Dentre os procedimentos realizados no decorrer da investigação está uma entrevista com os profissionais ligados as áreas envolvidas, para a verificação de como se dá esta relação na prática, bem como, observar a percepção destes profissionais acerca do tema. Em caso de dúvidas, você será totalmente esclarecido pelos responsáveis, antes, durante e após a realização da tomada de dados, além da possibilidade de entrar em contato por um dos meios divulgados abaixo.

Pesquisadora: Dailene Nogueira da Silva
e-mail: dailenenogueira@gmail.com
Tel.: (14) 99801 2505

Orientadora: Marizilda dos Santos Menezes
e-mail: zilmenezes@uol.com.br

Anexo II - Entrevista com os docentes

Ao docente de moda



Prezado (a),

com o objetivo de concluir minha dissertação de mestrado em Design no Programa de Pós-graduação da Universidade Estadual Paulista (UNESP) - Campus de Bauru, cujo tema é: “O Design de Superfície na Concepção do Produto de Moda” gostaria de sua contribuição, respondendo as questões abaixo.

Nome:
E-mail:
Tempo de atuação:
1. Qual é a disciplina do curso de moda na qual você leciona?
2. O design de superfície têxtil é tratado nas disciplinas em que você leciona? Em que momento?
3. A relação dos efeitos da estampa sobre o produto final é abordada?
4. A maneira como as estampas vão se comportar diante dos recursos da modelagem, tais como pences, pregas, babados, entre outros, é abordada?
Caso haja alguma informação/observação que você considere importante para o tema, peço a gentileza de seu comentário. Obrigada!

Anexo III - Entrevista com os Designers de Superfície

Ao Designer de Superfície



Prezado,

Com o objetivo de concluir minha dissertação de mestrado em Design no Programa de Pós-graduação da Universidade Estadual Paulista (UNESP) - Campus de Baururu, cujo tema é: “O Design de Superfície na Concepção do Produto de Moda” gostaria de sua contribuição, respondendo as questões abaixo.

Nome:
E-mail:
Tempo de atuação:
1. Qual é a área do mercado na qual você atua? <input type="checkbox"/> Confecção <input type="checkbox"/> Estamparia <input type="checkbox"/> Indústria Têxtil <input type="checkbox"/> Estúdio próprio <input type="checkbox"/> Outra _____
2. Quais são as etapas pelas quais passa o desenho de estamparia?
3. Suas criações são voltadas para um produto específico?
4. Conhecer as possibilidades técnicas como, por exemplo, as características das fibras ou os processos de estampagem facilita a composição do desenho? Por que?
5. Você acompanha o processo de produção de suas criações incluindo a modelagem, costura e acabamentos?
Caso haja alguma informação/observação que você considere importante para o tema, peço a gentileza de seu comentário. Obrigada!

Anexo IV - Entrevista com os Designers de Moda

Ao Designer de Moda



Prezado (a),

com o objetivo de concluir minha dissertação de mestrado em Design no Programa de Pós-graduação da Universidade Estadual Paulista (UNESP) - Campus de Bauru, cujo tema é: “O Design de Superfície na Concepção do Produto de Moda” gostaria de sua contribuição, respondendo as questões abaixo.

Nome:
E-mail:
Tempo de atuação:
1. Qual é a área do mercado na qual você atua? <input type="checkbox"/> Confecção <input type="checkbox"/> Estamparia <input type="checkbox"/> Indústria Têxtil <input type="checkbox"/> Estúdio próprio <input type="checkbox"/> Outra _____
2. Qual a importância da estampa do tecido em seu processo criativo?
3. No geral, sua criação parte da estampa do tecido ou o tecido é escolhido a partir da criação?
4. A maneira como as estampas vão se comportar diante dos recursos da modelagem, tais como pences, pregas, babados, entre outros, influem no processo de criação? De que forma?
5. Você acompanha o processo de produção de suas criações incluindo a modelagem, costura e acabamentos?
Caso haja alguma informação/observação que você considere importante para o tema, peça a gentileza de seu comentário. Obrigada!

Anexo V - Entrevista com os Modelistas

Ao modelista



Prezado (a),

com o objetivo de concluir minha dissertação de mestrado em Design no Programa de Pós-graduação da Universidade Estadual Paulista (UNESP) - Campus de Bauru, cujo tema é: “O Design de Superfície na Concepção do Produto de Moda” gostaria de sua contribuição, respondendo as questões abaixo.

Nome:
E-mail:
Tempo de atuação:
1. Qual é a área do mercado na qual você atua? <input type="checkbox"/> Confeção <input type="checkbox"/> Estamparia <input type="checkbox"/> Indústria Têxtil <input type="checkbox"/> Estúdio próprio <input type="checkbox"/> Outra _____
2. No caso de peças estampadas, a modelagem da peça já é desenvolvida levando em consideração a estampa do tecido a ser cortado?
3. O encaixe do molde sobre o tecido leva em consideração a estampa?
4. A maneira como as estampas vão se comportar diante dos recursos da modelagem, tais como pences, pregas, babados entre outros, influem no processo de elaboração dos moldes?
5. Você acompanha o processo de produção da peça para a qual desenvolve o molde, incluindo a costura, os acabamentos e etc.?
6. No desenvolvimento do seu trabalho você encontra alguma dificuldade em resolver o encaixe da estampa na modelagem? Se sim, qual?
Caso haja alguma informação/observação que você considere importante para o tema, peço a gentileza de seu comentário. Obrigada!