



ModaPalavra e-periódico

E-ISSN: 1982-615X

modapalavra@gmail.com

Universidade do Estado de Santa  
Catarina  
Brasil

Alborghetti Carvalho, Nathalia; Anicet Rüttschilling, Evelise  
Inovação em metodologia de projeto aplicada ao design de superfície voltado para moda  
ModaPalavra e-periódico, núm. 17, enero-junio, 2016, pp. 178-194  
Universidade do Estado de Santa Catarina  
Florianópolis, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=514054174013>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

re<sup>2</sup>alyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

# **Inovação em metodologia de projeto aplicada ao design de superfície voltado para moda**

*Innovation in design methodology applied to surface design  
facing fashion*

**Nathalia Alborghetti Carvalho**

Mestranda em Design – PGDesign - UFRGS  
na.alborghetti@gmail.com

**Evelise Anicet Rüthschilling**

Pós-Doutorado – Universidade Federal do Paraná, UFPR  
eanicet@gmail.com

## Inovação em metodologia de projeto aplicada ao design de superfície voltado para moda

Innovation in design methodology applied to surface design facing fashion

**Nathalia Alborghetti Carvalho e Evelise Anicet Rüthschilling**

### Resumo

Este artigo aborda a utilização da ferramenta Lógicas Criativas (NDS-UFRGS), projetada para a inovação em procedimento didático aplicado ao design, como estímulo no processo criativo de produtos de design de superfície. Aplicada no desenvolvimento da Coleção Rasgos, a ferramenta estimulou a união de técnicas manuais e digitais de criação de módulos e texturas visuais a fim de obter estampas únicas e não comuns. Este estudo também destaca a importância de alinhar a criação com o processo de transferência da imagem para o tecido. Como resultado, demonstra-se que a articulação de métodos, tanto manuais quanto digitais, e a utilização das Lógicas Criativas podem contribuir para a inovação no que tange ao design de superfície voltado para a moda, além de adequar a criação com os processos de estamparia disponíveis hoje no mercado.

**Palavras-chave:** design de superfície, lógicas criativas e métodos manuais e digitais .

### Abstract

*This article discusses the use of Creative Logical tool (NDS - UFRGS), developed to innovate teaching methods applied to design, as a stimulus for the creative process of surface design products. The tool was used to design the collection "Rips" and it stimulated the combination of manual and digital techniques to create modules and visual textures aiming to obtain unique and unusual prints. This study also highlights the importance of aligning the creation and the transfer process of the image to fabric. As a result, the article demonstrates that the combination of methods, both manual and digital, alongside the Creative Logical tool can enhance innovation in terms of surface design focused on fashion and the importance of adapting the project to the printing processes available nowadays.*

**Keywords:** *surface design, creative logic and manual and digital methods.*

## 1. Introdução

Percebe-se, como tendência, o retorno de técnicas manuais aliado a processos de tratamento de imagem e de impressão digitais na busca por inovação no design de superfície. Técnicas como o desenho a mão, a aquarela e a criação de texturas visuais através de artefatos físicos tendem a ser bem aceitas pelo consumidor por apresentarem características do próprio material utilizado, as quais, muitas vezes, podem se perder no desenho digital. Já os recursos digitais existentes atualmente ampliam as possibilidades de criação e de impressão de forma ágil, acompanhando a necessidade de renovação do mercado de moda. Mesclar métodos tanto digitais quanto manuais pode trazer soluções não convencionais, mais humanizadas e atrativas ao consumidor na velocidade e na qualidade necessárias.

Enquanto processos como a impressão digital podem resultar em apenas uma camada de tinta fria sobre o papel ou tecido, meios analógicos ou manuais podem deixar o produto mais humano e mais perto do seu consumidor. A exposição Analógico Humano Digital, que esteve em cartaz até 28 de agosto de 2015, em Abrantes, Portugal, trouxe à tona a discussão acerca do futuro na transição do analógico ao digital no design. Os designers participantes comentaram que o digital deve ser visto como um braço mecânico útil para agregar atributos aos projetos de design, de modo que a manutenção dos processos analógicos ou manuais no processo de criação de novos produtos possa estimular a inovação.

Ao abordar a união de métodos analógicos e digitais na projeção de uma coleção de estampas para produtos de moda, este artigo é resultado da disciplina Design de Superfície, do Programa de Pós-Graduação em Design (UFRGS). De natureza aplicada, com abordagem qualitativa, com finalidade exploratória, a pesquisa utiliza como meio técnico de investigação a coleta de dados bibliográficos e a pesquisa-ação, objetivando apoiar designers quanto à inovação na estamparia têxtil e proporcionar a reflexão sobre o uso de métodos variados na criação de produtos inovadores.

Além disso, aborda-se, neste artigo, a inserção da ferramenta Lógicas Criativas na metodologia de projeto em design, a aplicação do design de superfície na moda, os meios técnicos de criação de estampas, os processos digitais de transferência de imagem para tecido e o desenvolvimento da Coleção Rasgos, mediante a utilização de métodos digitais e manuais na criação dos módulos.

## 2. Desenvolvimento

### 2.1 Metodologia de projeto em design

Metodologias de projeto contribuem para direcionar e organizar o processo criativo ao se projetar uma solução de design. Munari (2002) comenta que utilizar algum método de projeto não absoluto, que orienta o designer a partir de uma série de operações de ordem lógica, aumenta as chances de sucesso. Baxter (2000), por sua vez, explica que a criatividade pode ser estimulada através de etapas que forçam a mente a fazer associações que potencializam todo o processo criativo. Igualmente, os dois autores propõem metodologias que dividem o problema inicial em problemas menores, auxiliando o designer a alcançar o seu objetivo.

A metodologia de Bruno Munari, utilizada neste projeto, consiste em 12 etapas, começando pelo problema, que parte da necessidade do consumidor ou da indústria. Ao defini-lo, determinam-se os limites em que o designer deverá trabalhar, dando direção ao projeto. Nessa etapa, quando não se tem o *briefing* definido pelo cliente, inserir ferramentas de lógicas criativas é algo de grande valia, uma vez que despertam o processo criativo, retirando o designer do senso comum ao definir a temática ou o assunto sobre o qual será desenvolvido o projeto.

A etapa seguinte, dos componentes do problema, divide o problema inicial em pequenos problemas, simplificando o projeto e evidenciando subproblemas, no intuito de solucioná-los individualmente e facilitar a solução do problema geral. Em seguida, coletam-se dados para solucionar os componentes do problema de forma criativa, formando, assim, uma substancial base de dados para dar seguimento ao projeto. Na etapa de coleta de dados são produzidos painéis semânticos ou *moodboards* com os dados coletados para refiná-los e transformá-los em uma composição visual, estimulando a criatividade.

Após a coleta realiza-se a análise de todas as informações coletadas, a partir da adequação ao projeto e não somente pela estética, que possam ser utilizadas posteriormente na solução geral. Após a conclusão dessas etapas, pode-se, então, começar a fase criativa, com o desenvolvimento de desenhos ou a exploração dos materiais físicos levantados na coleta de dados, considerando todas as análises feitas até então.

Baxter (2000) complementa ainda que, na fase de geração de ideias, existem elementos-chave que contribuem para o sucesso do projeto. O autor divide o processo criativo em quatro etapas que consistem na preparação, geração de ideias, seleção das ideias geradas e revisão de todo o processo. De forma semelhante ao que propõe Munari (1998), a preparação ocorre com a coleta de dados acerca do assunto, definindo o problema inicial de projeto. A geração de ideias ocorre de maneira livre, sem censura, de modo a não condicionar a criatividade. Depois, na etapa posterior, são devidamente selecionadas, quando, então, avalia-se todo o processo criativo.

A metodologia de Munari (1998) ainda abrange as etapas de coleta de dados secundária, mas, dessa vez, com foco em materiais e tecnologias existentes para realizar o projeto e de experimentação dos materiais e das ideias geradas na parte criativa, podendo-se descobrir novos usos e novas soluções ou informações úteis ao projeto. Na estamparia, essa etapa pode ser desenvolvida no início do projeto, visto que cada processo de transferência de imagem para substrato possui particularidades que impactam diretamente na construção do módulo.

Posteriormente, constrói-se um modelo e faz-se a verificação, etapa em que se apresenta a solução para um público afim, que dá a sua opinião sobre o que lhe havia sido sugerido. É a etapa dos ajustes, para dar início à criação dos esboços e desenhos técnicos, com informações técnicas, úteis e precisas para a construção do protótipo, chegando, assim, à última etapa da metodologia, chamada “solução”.

O uso desse método contribui para o sucesso do projeto, mas não necessariamente limita-se ao uso de apenas uma metodologia. Vale lembrar que esta deve ser adaptada ao propósito do projeto, podendo mesclar mais de um autor, a fim de torná-la mais efetiva.

No próximo item aborda-se o uso do Jogo de Lógicas Criativas como estímulo no processo criativo.

### **2.1.2 Jogo de Lógicas Criativas**

Desenvolvido pelo Núcleo de Design de Superfícies (NDS)<sup>1</sup> da UFRGS para utilização nas disciplinas dos cursos de Arte e Design, da graduação e da pós-

---

<sup>1</sup> Autoras: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Evelise Anicet Rüttschilling e Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Marina Polidoro.

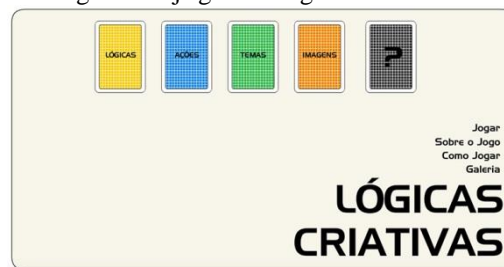
graduação, o jogo Lógicas Criativas propõe um estímulo para o processo criativo através do imbricamento de dois vetores.

Ao lembrar o jogo de cartas Paciência, o jogo possui quatro categorias, dentre as quais, de forma individual, o jogador sorteia duas a sua escolha. E, a partir das cartas sorteadas, dá-se início ao processo criativo, em que o jogador é convidado a desenvolver uma composição visual (painel semântico) cruzando os dois conceitos sorteados.

De acordo com a descrição do jogo<sup>2</sup>, “uma das premissas desse tipo de jogo é a surpresa, não saber qual carta será tirada”, com a intenção de retirar o jogador de sua zona de conforto, propondo um ponto de partida diferente do habitualmente adotado.

As categorias apresentadas no jogo são: Lógicas, ações, temas, imagem e randômico, como mostra a imagem a seguir.

Figura 1: jogo de lógicas criativas.



Fonte: [www.nds.ufrgs.br/jogo\\_logicas\\_criativas/jogo.swf](http://www.nds.ufrgs.br/jogo_logicas_criativas/jogo.swf), 2015.

A categoria *Lógicas*, de acordo com Polidoro e Rùthschilling (2008), caracteriza-se como uma lista de procedimentos conceituais, tais como as figuras de linguagem (oposição, similaridade, prosopopeia, etc.). A categoria *Ações* se constitui a partir de uma série de verbos que indicam ações como cortar, rasgar, queimar, etc. A categoria *temas* propõe taxonomia nas estampas, classificando-as pelos estilos e motivos, tendo como exemplo o punk, o fauvismo, entre outros. Já a categoria *imagens* foi desenvolvida através de um banco de imagens de fotografias produzidas pela equipe do NDS – UFRGS, muitas vezes abstratas, a fim de indicar caminhos para investigações visuais.

O item *randômico* pode ser usado quando o jogador permanece indeciso quanto à categoria escolher. Ao clicar na carta correspondente, o próprio jogo seleciona uma

<sup>2</sup> Disponível em: [www.nds.ufrgs.br/jogo\\_logicas\\_criativas/jogo.swf](http://www.nds.ufrgs.br/jogo_logicas_criativas/jogo.swf). Uso feito mediante notificação do NDS – UFRGS.

categoria, amplificando o caráter “surpresa” e estimulando ainda mais o jogador a sair de seu método usual de criação.

Após a escolha das categorias da ferramenta Lógicas Criativas é necessário definir que tipo de superfície será utilizado para receber o projeto de design elaborado, visto que o design de superfície abrange diversas superfícies. Assim, o próximo item deste artigo aborda essa área do design destinada a produtos de moda.

### **2.1.3 Design de superfície aplicado na moda**

Por definição, o design de superfície se caracteriza como uma atividade criativa de projeto que se ocupa com qualidades estéticas, funcionais e estruturais da superfície de um produto adequadas ao processo produtivo e ao contexto sociocultural. Como abrange as superfícies de uma maneira ampla, o design de superfície pode ser encontrado em papelaria, têxtil, cerâmica, materiais sintéticos, entre outros, envolvendo várias especialidades, como o design cerâmico, têxtil e de estamparia (Ruthschilling, 2008).

Na cadeia produtiva têxtil, percebe-se a atuação do designer em vários elos: o designer têxtil define atributos dos fios; o de superfície, os atributos dos tecidos e das estampas impressas sobre o tecido; e o de moda, no último nível, define a configuração da roupa (Idem).

Dentre os atributos dos tecidos e das estampas, destaca-se a estamparia, uma das especialidades do design de superfície, que consiste na impressão (transferência de imagem para superfície) de estampas sobre o tecido, cabendo ao designer a criação dos desenhos adequados aos processos técnicos de estampagem.

Laschuk e Rüttschilling (2015) definem a estamparia como um conjunto de processos de impressão, utilizado de forma individual ou associada, responsável pela reprodução de desenhos, imagens, formas e texturas sobre a superfície do substrato têxtil através de corantes, pigmentos, tintas e produtos químicos corrosivos (coloridos e de fibras) e isolantes.

Os desenhos, imagens, formas e texturas são os elementos que deverão compor a estampa. Na criação da estampa corrida, o módulo se repete e se encaixa, de modo que o tecido fique inteiramente com o mesmo visual, criando a estampa. Exige atenção a conceitos básicos, como harmonia entre os motivos, prevendo os pontos de encontro



dos módulos (contiguidade), sua propagação (continuidade), bem como o seu sistema de repetição. Os motivos são os elementos gráficos (formas, figuras, texturas) que podem ou não se repetir dentro do módulo, sendo este a menor unidade que inclui todos os elementos visuais ou motivos que configuram a composição.

Por repetição ou *rapport* entende-se a colocação dos módulos no comprimento e na largura, configurando o padrão. Logo, o sistema de repetição é a lógica de colocação desses módulos ou repetição adotada, o qual pode ter as mais variadas lógicas, com a repetição alinhada, com rotação, translação, reflexão, deslocamento, etc. Mudando o sistema de repetição, altera-se também a composição final (Rüthschilling, 2008).

Para a transferência das estampas ao tecido utilizam-se várias técnicas com diferentes atributos que contribuem para explorar e ampliar visualmente as possibilidades de estampas em tecido. Isso é possível, pois a indústria, atualmente, conta com maquinários mais produtivos e melhor qualidade aliada à liberdade de criação (Ruthschilling; Laschuk, 2014).

Desta forma, o designer que projeta a estampa deve considerar os requisitos técnicos de cada processo utilizado para imprimir ou transferir a estampa para o tecido. Cada processo tem particularidades como, por exemplo, o número de cores, o tipo de arquivo gráfico, além da resolução da imagem final, espessuras de traçados e contornos e o tamanho dos elementos que compõem o desenho e que podem limitar a criação da estampa.

Na sequência, apresentam-se os processos de estamparia têxtil digitais por sublimação e a jato de tinta, no formato de estamparia corrida.

#### **2.1.4. Processos de impressão sobre o tecido**

Frente às possibilidades disponíveis na indústria têxtil atualmente, o designer pode optar pelo processo de impressão sobre o tecido mais adequado ao propósito do produto e ao seu público. Os processos digitais mais usuais na indústria hoje são a impressão digital por sublimação ou a jato de tinta.

São considerados digitais todos os métodos de impressão onde a imagem é gerada por meio eletrônico, onde não seja necessário o uso de matriz ou outro elemento que faça a intermediação e onde não haja contato do equipamento com o tecido (Ruthschilling; Laschuk, 2014). Na estamparia digital não existe a limitação quanto ao

uso de cores, podendo-se imprimir fotografias e outros tipos de imagens sem tiragem mínima.

O processo de impressão por sublimação em tecidos — que procede do processo da química quando uma matéria parte do estado sólido para o gasoso sem passar pelo líquido — consiste em transferir a película de tinta sublimática impressa em um papel transfer para o tecido por meio de pressão e temperatura elevada por determinado tempo. O tecido não precisa passar por processos de tratamento para receber a estampa, tampouco de pós-tratamento.

A impressão desse papel transfer ocorre, normalmente, via impressão *offset* (CMYK), ou então, a jato de tinta, com impressoras adaptadas para aceitar o corante sublimático. O desenho a ser transferido pode ser feito de forma digital em *softwares* gráficos ou de forma artesanal, com pintura direta sobre o papel monolúcido (Ruthschilling; Laschuk, 2014).

O processo de sublimação pode ser realizado de duas formas: por calandra ou por prensa térmica. A prensa tem sua superfície plana, onde o papel especial impresso com corante disperso é prensado contra o tecido, e através do calor e da pressão por determinado tempo entra em sublimação, estampando o tecido. Já na calandra, o papel e o tecido passam juntos por rolos aquecidos, de forma que o corante entre em sublimação e migre para o tecido. Nas duas formas, o resultado é uma estampa sem toque.

Os tecidos mais adequados para esse processo são os de fibra sintética, como o poliéster. O tecido deve ter no mínimo 50% de fibra sintética para garantir a solidez das cores. Já os de fibra celulósica (naturais) podem ser sublimados quando previamente tratados, resultando em cores esmaecidas que vão desbotando de acordo com a lavagem e o uso da peça.

Outro processo digital usado na indústria têxtil é a impressão digital a jato de tinta que consiste em imprimir, de forma genérica, a composição visual ou imagem em formato digital diretamente sobre o tecido, semelhante ao método de impressão digital para papel.

A impressão digital a jato de tinta reproduz tons e subtons contínuos de forma excelente, a partir da escala CMYK (Ciano, Magenta, Amarelo e Preto), possibilitando a inserção de outros *bulks* ou cabeçotes de cores, que intercalam tons intermediários ao CMYK, mantendo a fidelidade das cores. Utiliza impressoras com sistemas *drop on*

*demand* ou jato contínuo com cabeças de impressão ou cabeçotes com centenas de orifícios que depositam milhares de gotículas por segundo no tecido (VIEIRA, 2014).

A principal diferença entre os dois processos é o tipo de fibra que cada método aceita. A impressão digital a jato de tinta é destinada para a impressão em fibras naturais, como o algodão, diferentemente da sublimação, destinada às fibras sintéticas, como o poliéster.

Para este projeto, os processos digitais foram escolhidos como uma possível saída industrial, já que permitem o uso de imagens mais elaboradas e detalhadas, com traços finos, potencializando as possibilidades de criação, além de permitir a impressão de uma única peça com custo acessível quando comparados a processos que exigem a fabricação de matriz, tais como a serigrafia a quadro.

A seguir, apresenta-se o processo de desenvolvimento da Coleção Rasgos que ilustra os conceitos explicitados acima, ao mostrar de que forma o uso das Lógicas Criativas potencializa a criação e a união de vários métodos manuais e digitais, os quais podem contribuir para resultados inovadores.

#### **2.1.5. Processo criativo da Coleção Rasgos**

Ministrada no Programa de Pós-Graduação em Design – UFRGS, o *briefing* da disciplina de Design de Superfície consistiu em desenvolver uma coleção de três estampas, mediante a introdução da ferramenta Jogo de Lógicas Criativas na metodologia do projeto.

Através desse uso, a ação rasgar e o tema luxo foram selecionados. Primeiramente, o processo criativo tendeu para a união do luxo com a técnica devorê, que consiste em estampar um tecido de composição mista (natural e sintética) com uma pasta química que corrói a fibra natural, criando uma alusão ao rasgado. Entretanto, tal solução não se enquadrava no conceito de rasgado em sua forma mais literal. Então, buscaram-se referências do estilo *homeless* (sem teto), que advém do uso de peças de roupas rasgadas, como jeans e camisetas com rasgos, e de designers ou estilistas de alta costura que utilizam essa linguagem em suas produções, como Zandra Rhodes.

Assim, o processo de criação da composição visual iniciou-se a partir da seleção de referências acerca da temática luxo que trouxessem a característica do rasgado, do tecido desgastado. Como base, utilizaram-se imagens retiradas da internet da exposição

Punk Chaos to Couture, de Zandra Rhodes, ocorrida no The Metropolitan Museum of Art, que desenvolve peças para a alta costura, como consta na figura 2.

A partir das imagens da estilista e do estilo *homeless* coletadas, selecionaram-se as figuras mais relevantes e se confeccionou a composição visual que serviu de alicerce para determinar as cores e os materiais utilizados na confecção das estampas. Por se tratar de um painel semântico com muitas cores, selecionaram-se apenas onze cores, dando prioridade para as cores mais características da composição, como o rosa, o amarelo, o azul, o branco e o preto.

Figura 2: painel semântico e cartela de cores



Fonte: a autora, 2014.

Inspirados nos tecidos utilizados por Zandra Rhodes em suas criações, optou-se por dois que pudessem ser rasgados, o cetim e o tule. Contudo, com o cetim não foi possível obter um resultado satisfatório, pois, quando desfiado com estilete, este perdia a sua beleza, ficando esteticamente desfavorável. Já com o tule, um tecido mais fino, foi possível rasgá-lo a mão, de forma aleatória, criando uma textura visual não uniforme. Utilizou-se o tule branco que foi rasgado a mão livre (figura 3), sobreposto a uma superfície preta e fotografado com uma câmera digital caseira de 12 megapixels a fim de preservar a textura característica do tule. Depois disso, o tecido foi tratado no software gráfico Adobe Photoshop, quando se aplicou mais contraste na imagem, mantendo a sua textura.

Figura 3: tule rasgado



Fonte: a autora, 2014.

Por se tratar de uma imagem digital com dezenas de cores, utilizou-se o software Color Reduction and Cleaning Pro, do pacote Printing Studio (NedGraphics), diminuindo as cores da imagem original para apenas três. Então, os encaixes, o sistema de repetição e as cores da estampa foram trabalhados no software Design and Repeat, pertencente ao mesmo pacote de programas.

O módulo foi desenvolvido para que não houvesse marcação quando colocado em repetição, dando contiguidade à composição. Criaram-se vários módulos a partir da figura do tule rasgado supracitada (figura 4), todos modificados com as ferramentas de desenho livre do software Design and Repeat, criando variadas texturas visuais. Já na solução final, o módulo não é tão facilmente detectado quando colocado em repetição, conforme mostra a figura 4, com reflexos que criam ritmo. Utilizaram-se tons de azul e verde, presentes na cartela de cores, para compor a estampa, sendo o tom mais claro utilizado para criar pontos de luz, dando a alusão de reflexos.

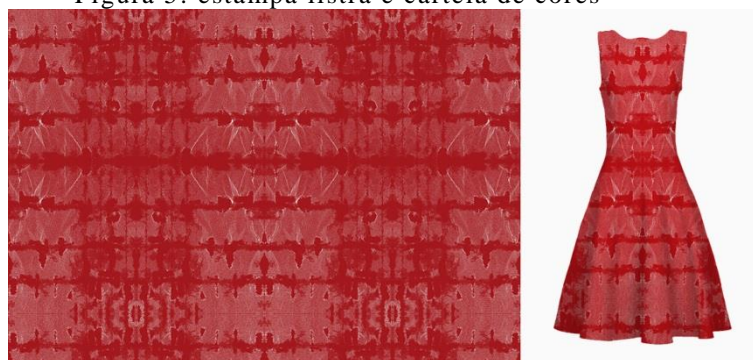
Figura 4: estampa tule, cartela de cores e simulação da estampa



Fonte: a autora, 2014.

A partir da imagem do tule rasgado criou-se um novo módulo, também com três cores (vermelho, amarelo claro e azul claro), criando listras. O módulo foi trabalhado também no software Design and Repeat, utilizando ferramentas livres de desenho. O sistema de repetição adotado foi o espelhado horizontal e vertical, com repetição alinhada, lado a lado, resultando em um visual listrado, conforme a figura 5. Por utilizar um sistema de repetição espelhado, o módulo foi empregado em tamanho grande, tornando a repetição mais suave.

Figura 5: estampa listra e cartela de cores



Fonte: a autora, 2014.

A terceira estampa foi criada a partir do escaneamento do tule dobrado. Para tanto, utilizou-se um escâner caseiro, sendo o tule disposto diretamente no vidro do



aparelho. O módulo, então, foi trabalhado nos softwares já citados, sobrepondo-se a mesma imagem diversas vezes para poder criá-lo e manter a textura característica do tule (figura 6).

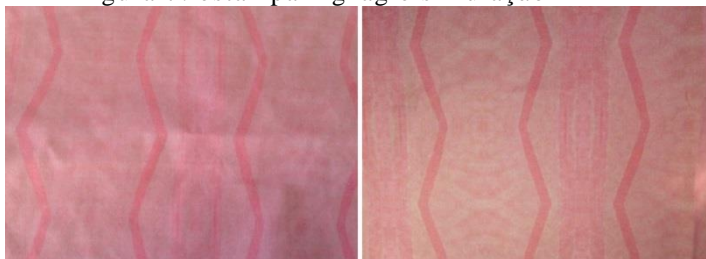
Figura 6: módulo estampa zigzag.



Fonte: a autora, 2014.

Realizaram-se estudos de composição, do sistema de repetição e de cores, no intuito de se chegar à solução mais adequada, que fosse fluída, com as listras menos marcadas. A solução final (figura 7) foi composta de listras suaves e fluidas, sendo o rosa a cor principal da estampa. O azul claro foi empregado a fim de criar pontos de reflexo, criando a ilusão de figura e fundo.

Figura 7: estampa zigzag e simulação



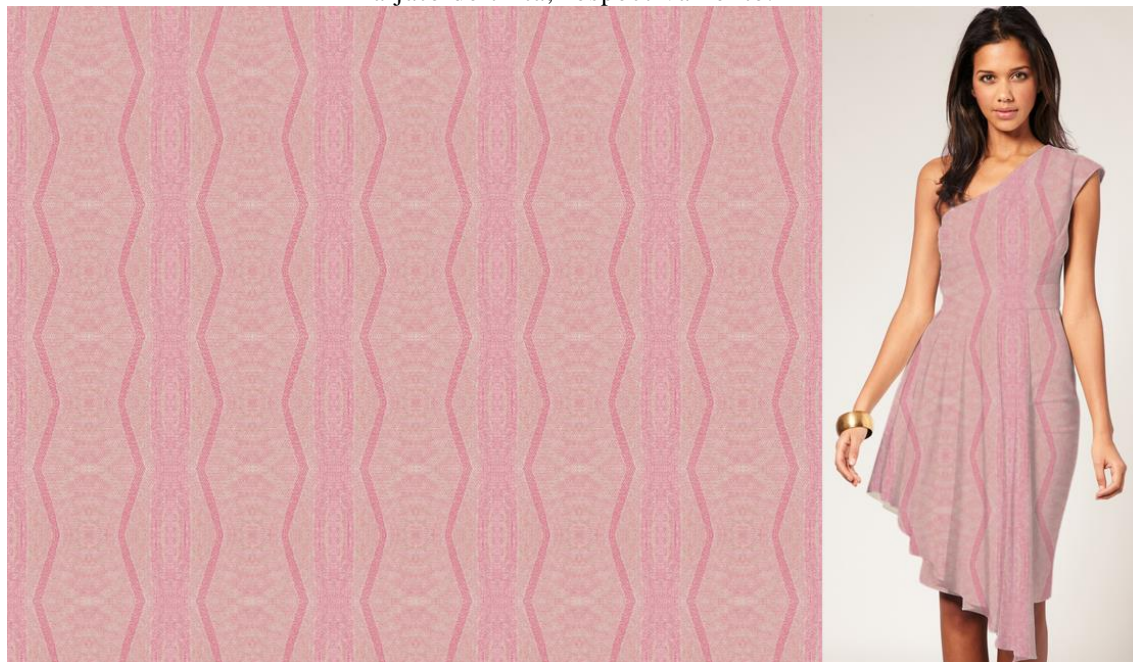
Fonte: a autora, 2014.

Definidas as três estampas que compõem a coleção, selecionaram-se a impressão zigzag para a produção de amostras através da sublimação por prensa e a impressão digital a jato de tinta para verificar qual processo manteria os detalhes mais evidentes.

Por se tratarem de processos de impressão digital, o arquivo enviado à produção precisava, necessariamente, ter uma boa resolução de imagem para manter as características da estampa. Assim, o arquivo digital da estampa foi finalizado em 300 dpi e enviado a duas empresas para serem produzidos. Foram respeitadas as particularidades de cada processo no que tange ao tipo de tecido empregado nas

impressões, sendo utilizado, para a sublimação, tecido de poliéster, e na impressão a jato de tinta, tecido em algodão, como mostra a imagem abaixo.

Figura 8: Amostras da estampa zigzag, sublimação e impressão a jato de tinta, respectivamente.



Fonte: a autora, 2015

A partir das amostras, percebe-se que a impressão digital a jato de tinta preservou melhor os detalhes se comparada à sublimação. A análise é apenas de caráter observatório, uma vez que não leva em conta fatores que podem interferir diretamente na qualidade do produto final, tais como a qualidade dos produtos (tintas e máquinas) utilizados na impressão do papel, na sublimação ou diretamente no tecido.

Outro fator que deve ser considerado é a facilidade de controle de cor no processo de impressão digital a jato de tinta, que se dá diretamente no software do maquinário empregado. Já na sublimação, o controle de cor se torna mais complexo, visto que o corante sublimático é transparente quando impresso no papel, enquanto a coloração impressa é apenas um indicativo, um gabarito para a identificação da estampa.



### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Inserir ferramentas criativas na metodologia de projeto, como o Jogo de Lógicas Criativas, contribui para o desenvolvimento de soluções diferenciadas, independente da metodologia utilizada. Cabe ao designer conhecer e lançar mão das diversas ferramentas disponíveis, tanto analógicas quanto digitais. Outra vantagem que a utilização de novos dispositivos traz para os designers já em atividade é a proposição de novas composições, isto quando a solicitação do desenvolvimento de coleção de estampas não parte de uma temática já predeterminada pelo cliente.

Unir técnicas manuais e técnicas digitais torna o produto final mais humano e desconectado com o senso comum, resultando em soluções com características únicas e originais, além de convidar o designer de superfície a sair de sua zona de conforto, buscando a inovação. O resultado final é mais substancial, pois efeitos — tais como aqueles empregados na Coleção Rasgos, como a textura característica do tule — são mais difíceis de serem obtidos na forma digital, já que não carregam a espontaneidade de um processo manual. Utilizar apenas técnicas digitais pode limitar a criatividade do designer voltada às convenções comuns, esquecidas no processo manual.

Conhecer vários métodos e técnicas digitais, usando softwares diferentes no desenvolvimento do módulo, também contribui para soluções mais inovadoras, já que cada software tem sua especialidade. Desenvolver estampas utilizando apenas uma técnica pode vir a bloquear a criatividade diante das limitações que cada software possui. A aliança entre essas ferramentas colabora para que a criatividade possa fluir livremente no momento da projeção.

Determinar o processo de estamparia a ser empregado também é relevante para o sucesso do produto final. Como comentado no item 2 deste artigo, cada processo tem particularidades que devem ser respeitadas no momento da projeção da estampa. Para a solução apresentada, os processos digitais foram considerados os mais adequados, devido à delicadeza dos traços empregados, os quais seriam perdidos se fossem, por exemplo, estampados por meio da serigrafia.

---

Artigo recebido em Julho de 2015. Aprovado em Setembro de 2015  
DOI:<http://dx.doi.org/105965/1982615x08172016179>

## Referências

ANALÓGICO HUMANO DIGITAL (exposição). In. Galeria Municipal, Abrantes, Portugal, 2015. Disponível em: <http://www.shutterstock.com/pt/blog/analogico-humano-digital-a-exposicao-que-mostra-o-futuro-do-design>. Acesso em: agosto 2015.

BAXTER, Mike. *Projeto de produto*. Cidade: São Paulo. Edgard Blucher, 2000.

MUNARI, Bruno. *Das coisas nascem coisas*. Cidade: São Paulo. Ed. Martins Fontes, 2008.

NEDGRAPHICS. Disponível em: [www.nedgraphics.com/fashion-design](http://www.nedgraphics.com/fashion-design). Acesso em: Outubro, 2014.

POLIDORO, M. B; RÜTHSCHILLING, E. A. Lógicas Criativas: um jogo para apoiar a criação. In. 8º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, 2008.

PRODANOV, C. C. Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RHODES, Zandra. Punk: Chaos to Couture (exposição). In. The Metropolitan Museum of Art, New York, EUA, 2013. Disponível em: [www.metmuseum.org/exhibitions/listings/2013/punk](http://www.metmuseum.org/exhibitions/listings/2013/punk). Acesso em: outubro 2014.

RUTHSCHILLING, E. A. T; LASCHUK, T. Processos contemporâneos de impressão sobre tecidos. *Moda palavra*, ano 6, n. 11, jul./dez 2013, p. 60-79.

RUTHSCHILLING, E. A.; LASCHUK, T. Adequação dos processos de estamparia nas etapas produtivas de produtos de moda e vestuário. In: 11º Colóquio de moda. 8º edição internacional. Curitiba, 2015.

RUTHSCHILLING, E. A. *Design de superfície*. Porto Alegre: UFRGS, 2008.

VIEIRA, L. B. A estamparia têxtil contemporânea: produção, produtos e subjetividades. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Têxtil e Moda. Escola de Artes, Ciências e Humanidades. Universidade de São Paulo, 2014.