



GRAPHICA'13
FLORIANÓPOLIS SC

XXI SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOMETRIA DESCRITIVA E DESENHO TÉCNICO
X INTERNATIONAL CONFERENCE ON GRAPHICS ENGINEERING FOR ARTS AND DESIGN

DESIGN TÊXTIL: REVISÃO HISTÓRICA, SURGIMENTO E EVOLUÇÃO DE TECNOLOGIAS

Dailene Nogueira da Silva

UNESP, Programa de Pós-graduação em Design
dailenenogueira@gmail.com

Marizilda dos Santos Menezes

UNESP, Programa de Pós-graduação em Design
zilmenezes@uol.com.br

Resumo

Ao longo da história da estamparia podemos notar a influência que os avanços tecnológicos tiveram sobre os padrões reproduzidos nos tecidos. Desta maneira, o presente trabalho faz uma revisão passando pela história dos tecidos e da estamparia analisando os principais temas presentes nas estampas. Vemos como a tecnologia trouxe importantes aprimoramentos e garantiu a qualidade de reprodução de detalhes e definição de imagens que hoje podemos encontrar nos mais diversos tipos de tecidos.

Palavras-chave: design de superfície, tecidos, estampas.

Abstract

Throughout the history of stamping we can see the influence that technological advances have had on the patterns reproduced in fabrics. This study makes a revision to the history of textiles, printing and analyzing the major themes of the prints. It was concluded that technology has brought significant improvements and ensured the quality of detail and definition of images that can be found today in many different types of fabrics.

Keywords: surface design, fabrics, patterns.

1 Introdução

Analisando a história dos produtos têxteis pode-se 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 se criarem imagens sobre essas superfícies têxteis com o passar do tempo se modificaram, de acordo também 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, pode-se analisar a maneira como o padrão, as imagens impressas, também se modificaram sofrendo influências da moda e do período histórico, assim como foram resultado do surgimento e da evolução das técnicas de estamparia.

Desta maneira, o presente trabalho faz uma revisão histórica, traçando um paralelo entre a evolução dos materiais têxteis e da forma de ser obter estampas, com as imagens gráficas reproduzidas sobre os tecidos ao longo da história. Para isso são revistos os avanços obtidos nos tecidos e na estamparia e analisados os principais padrões presentes nos tecidos.

2 História dos tecidos e seus materiais

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 as 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 trajés. Também foi neste período que surgiu o cetim, que logo ficou famoso por sua classe e 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 Nylon 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.

A Lycra foi outro importante tecido, 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.

3 Linha do tempo da 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.

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. Na Itália a estampagem era feita por meio de madeira gravada. Foi a partir daí que o método se espalhou por outros países Europa.

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 estamparia têxtil.

No século XX, a técnica conhecida como impressão por quadros ou serigrafia foi bastante usada e se popularizou. Nos anos de 1950 o processo foi automatizado.

Em 1962 um novo processo combinando o antigo sistema a rolos e o sistema de quadros, chamado cilindro rotativo, foi desenvolvido e passou a dominar as técnicas de impressão têxtil (PEZZOLO, 2009). Em 1980, na França, surgiu a termo-impressão que utiliza alta temperatura para transferência de corantes.

O último processo de estampagem a ser desenvolvido foi o jato de tinta, ou estamparia digital, no fim do século XX. Esta técnica permite a reprodução fiel de desenhos, com mais cores e maior riqueza de detalhes. Apresenta um maior aproveitamento de materiais, sendo um processo menos poluente.

Paralelamente ao desenvolvimento das técnicas de estamparia, 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.

4 Padrões

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 1 mostra um tecido do século XVIII produzido na Turquia que apresenta um padrão com uvas e folhas. Já a Figura 2 mostra tecidos da coleção do estilista Stella McCartney, apresentada em 2011 com limões sicilianos estampados.



Figura 1: Seda bordada com padrão de uvas e folhas bastante reproduzido na Europa, em meados do século XVIII.

Fonte: Edwards, 2012.



Figura 2: Modelos da estilista Stella McCartney apresentados em 2011.
Fonte: disponível em <http://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 3 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 as estampas figuras elegante, como plantas alongadas, floreios com linhas curvas e formas orgânicas usando cores esmaecidas (Figura 4).



Figura 3: Tapeçaria em seda produzida na Índia, no século XVII.
Fonte: Edwards, 2011



Figura 4: Estampas produzidas durante o período *Art Nouveau* pelo artista Arthur Liberty.

Disponível em: <http://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 mantêm 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 á 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 5 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 5: Estampa produzida em 1882 pelo artista William Morris.
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 6 mostra um algodão produzido na Índia por volta de 1510 que traz a estilização de gansos, já a Figura 7 mostra a estilização de flores e formas animais feita na Itália, no século XVII.



Figura 6: Padrão com tema estilização produzido na Índia, em 1510.
Fonte: Edwards, 2012.

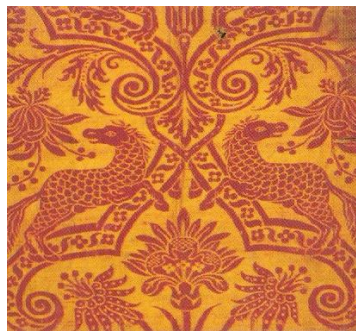


Figura 7: Estilização de flores e animais, produzida na Itália, no século XII.
Fonte: Edwards, 2012.

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 8) voltando a ser valorizada no século XX, impulsionados pelo movimento *Art Deco* (Figura 9). 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 8: Estampa de losangos produzida por meio de tecelagem, encontrada em tapete produzido na Noruega, século XVII.
Fonte: Edwards, 2012.



Figura 9: 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 10). 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 10: Estampa criada pela artista Madame Andrada, produzida 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 11 e 12.



Figura 11: Serigrafia sobre algodão produzida na Grã-Bretanha, 1950-1954.
Fonte: Edwards, 2012.



Figura 12: Estampa criada pelo Estúdio Graphique apresentando janelas e flores como elemento principal, 2012.

Fonte: disponível em www.graphique.com.br/siteneu/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 13 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.

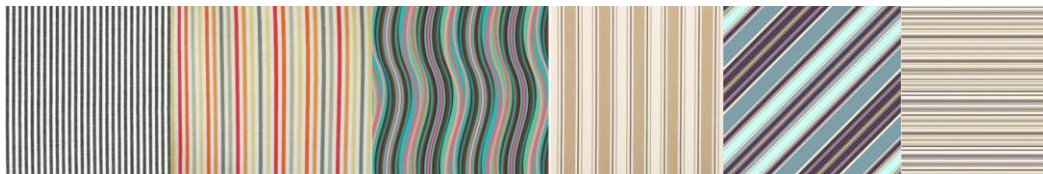


Figura 13: Seleção de padrões listrados mais conhecidos.

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 14) que surgiu na Escócia e possui uma longa história consistindo em um clássico da moda.



Figura 14: Tipo clássico de Tartan reproduzido ao longo da história da estampa.

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 15 mostra o tecido que ficou conhecido como Toile de Jouy, famoso padrão reproduzido a partir da invenção do cilindro de cobre, que teve seu apogeu entre 1800 e 1860 na Inglaterra e na França (PEZZOLO, 2009).

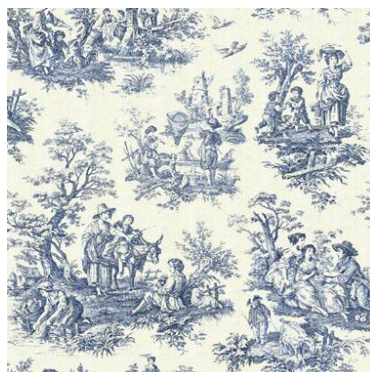


Figura 15: Toile de Jouy, padrão criado na França no século XVIII.
Fonte: disponível em <http://umbrinco.com/blog/2011/12/15/toile-de-jouy-puro-charme/>

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 16, a seguir, mostra dois padrões figurativos infantis, 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 16: Tema figurativo tendo como elemento principal a representação de palhaços.
Fonte: Edwards, 2012

5 Considerações finais

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 na antiguidade já 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. E, por último, podemos citar a estamparia digital que trouxe rapidez, economia de materiais e grande definição e qualidade às estampas.

Referências

CHATAIGNIER, Gilda. **Fio a Fio: Tecidos, Moda e Linguagem**. Editora: Estação das Letras e Cores, São Paulo, 2006.

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

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

MENEGUCCI, Franciele; MARTINS, Edna; MENEZES, marizilda; SANTOS FILHO, Abilio. **Experimentações Têxteis e Inovação no Design de Moda**. In: 8º Coloquio de Moda, 2012, Rio de Janeiro.

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

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