

DESENVOLVIMENTO DE DESIGN DE SUPERFÍCIE, UTILIZANDO COMO FERRAMENTAS O MAPA MENTAL E A SEMIÓTICA

Development of Surface Design using the Mental Map and Semiotics

Lima, Edilene M^a de; Pós-Graduada; Faculdade Boa Viagem,
edilenelima155@gmail.com¹

Costa, Andréa Fernanda de Santana; Doutoranda em
Biotecnologia/RENORBIO, Universidade Federal de²
Pernambuco; andreaforcosta@hotmail.com

Resumo

O estudo tem como proposta utilizar a criação de um mapa mental para o desenvolvimento de ideias que utilizarão o cruzamento de partidos para dar origem a conceitos. Estes conceitos empregarão a semiótica, que dará origem aos signos que irão compor a construção de superfícies, aproximando a relação entre o produto e o indivíduo.

Palavras Chave: Mapa Mental; Semiótica e Design de Superfície.

Abstract

The study aims at using creating a mind map for the development of ideas he had used the crossing of parties to give concepts. These concepts use semiotics, which give rise to signs that will make building surfaces, approaching the relationship between the product and the individual.

Keywords: Mental Map, Semiotics e Surface Design

Introdução

A criação de estampas é um projeto cada vez mais aplicado aos produtos com o objetivo de agregar valor estético e simbólico ao objeto.

O Design de Superfície é uma parte do design que vem sendo difundida e o resultado disso são os milhares de estampas que vemos impressas nos mais diversos objetos, desde os tecidos e papeis de parede, formas mais conhecidas, até a aplicação em louças e estruturas tridimensionais.

¹Bacharel em Design pela Universidade Federal de Pernambuco - UFPE; Pós-Graduação em Design Gráfico e Editorial pela Faculdade de Boa Viagem

²Economista Doméstico. Doutoranda em Biotecnologia/RENORBIO; Mestre em Desenvolvimento de Processos Ambientais; UFPE/CAA; andreaforcosta@hotmail.com

A proposta do estudo é utilizar a construção de mapas mentais para criação de temas e ideias e por meio da semiótica transformar os conceitos gerados em formas e cores que darão origem ao design de superfície.

O desenvolvimento de um produto será influenciado pelo contexto histórico, político, geográfico e cultural no qual será inserido. Essas questões estarão impressas no produto que busca interagir com o indivíduo, que conforme sua estrutura mental reagirá ou responderá ao objeto. Essa interação com o humano é objeto de estudo de várias ciências como a ergonomia, a antropologia, entre elas a semiótica.

Usar a semiótica no desenvolvimento de produtos é uma forma de fornecer uma identidade ao objeto, facilitando a interação entre o produto e o indivíduo.

Design de Superfície

O Design de Superfície é uma área do design em formação. A Universidade Federal do Rio Grande do Sul possui um Núcleo de Design de Superfície fundado e coordenado pela Professora Evelise Ruthschilling, especializado no assunto. Outras universidades já trabalham com o conceito aplicado em design, experimentando técnicas e aplicações sobre materiais diversos. O Design de Superfície

é uma atividade criativa e técnica que se ocupa com a criação e o desenvolvimento de qualidades estéticas, funcionais e estruturais, projetadas especificamente para construção e/ou tratamentos de superfícies, adequadas ao contexto sócio-cultural e às diferentes necessidades e processos produtivos. (Ruthschilling¹, 2008, p.23)

Outro nome que não deve deixar de ser mencionado é a designer Renata Rubim que em seu livro, *Desenhando a Superfície*, descreve as experiências vividas por ela no desenvolvimento de superfícies, bem como nos alerta sobre a importância das cores, das disposições dos elementos e das técnicas utilizadas para sua produção.

¹ Artista plástica, designer, professora da UFRGS, fundadora e coordenadora do Núcleo de Design de superfície da UFRGS – NDS – UFRGS.

O termo Design de Superfície é uma tradução da expressão utilizada nos Estados Unidos, Surface Design, onde é amplamente conhecida. Lá o termo é utilizado para definir “*todo o projeto elaborado por um designer, no que diz respeito ao tratamento e cor utilizados numa superfície industrial ou não*” (RUBIM, 2005, p.21).

As superfícies vão sendo desenvolvidas atendendo as necessidades e os desejos dos blocos consumidores; a moda e o comércio exercem forte influência sobre a produção de estampas, e os designers e profissionais têxteis vão moldando estes conceitos através das formas e cores utilizadas, agregando valor às composições.

Atualmente, a construção de padrões tem levado a uma discussão que envolve o uso do ornamento ligado a volta do artesanato na arquitetura, interiores e produtos, fazendo com que os designers, ao desenvolver padrões, percebam que a complexidade das superfícies criadas se baseiam na interação de estruturas simples (LUPTON; PHILLIPS, 2008).

Para conhecer melhor esta área do design que vem cada dia mais se desenvolvendo, observam-se os aspectos históricos que construíram o conceito desse processo, fazendo com que se tornasse uma técnica de projetar superfícies diversas.

Aspectos Históricos

Na década de 80, Renata Rubim retornou dos Estados Unidos, onde participou de cursos e estudos sobre Superfície, trazendo novos conhecimentos e introduzindo no país conceitos sobre esta nova área.

O NDS – Núcleo de Design de Superfícies fez um levantamento diacrônico demonstrando desde quando a superfície passou a fazer parte da vida do homem; sua origem em meados do século XX e sua evolução até a data de hoje.

Segundo este levantamento, o homem desde muito tempo atrás usava a superfície para exprimir suas ideias, experiências e história. Um exemplo disso são as pinturas rupestres¹, datadas de 5.000.000 há 25.000

¹ É um tipo de arte feita pelos homens pré-históricos nas paredes das cavernas. (http://www.professordehistoria.com/duvidas/pintura_rupestre.htm, consultado em 23.11.2009)

anos a. C, que correspondente ao período Paleolítico da Pré- História; no Brasil as cavernas encontradas no Parque Nacional Serra da Capivara no Piauí e no Seridó localizado no Rio Grande do Norte apresentam esses registros pré-históricos

Apesar da imprevisão da data, os estudiosos acreditam que o homem começou a cobrir o corpo aproximadamente há 10.000 anos a.C, provavelmente para protegê-lo das baixas temperaturas. Depois o homem utilizou uma analogia entre suas vestes e seus heróis e deuses, acreditando que assim se tornariam mais fortes, obtendo os seus poderes. Assim, também começou a pintar as paredes das cavernas para registrar suas caçadas de sucesso e sua vida cotidiana.

Este registro já tinha uma tendência a repetição, o que resultava num ritmo visual, e essa forma de reprodução tinha características de representações que mais tarde seriam conhecidos como decoração e hoje Design de Superfície. O desenvolvimento das roupas que datam de 10.000 (dez mil anos) atrás induziu ao adorno das vestimentas. No período Neolítico (de 10.000 a 5.000 a.C), o homem começou a se preocupar com a estética e a beleza de suas criações, passando a produzir cerâmicas usando cores, texturas táteis através de técnicas rudimentares de prensagem sobre barro úmido e também acabamentos polidos (RUTHSCHILLING, 2008).

Então, o processo criativo foi facilitado pelo surgimento da fiação, transformando fibras em fios e depois da tecelagem, que consiste no entrelaçamento ortogonal de fios para dá origem aos tecidos. Na América Latina, civilizações que datam sua origem desde antes das civilizações Incas, Maias e Astecas trabalham com o processo de fiação. Pesquisadores dizem que a perfeição dos produtos têxteis produzidos por estas civilizações tem uma qualidade superior a produção do Velho Mundo. O Peru é considerado o país de origem no desenvolvimento das variadas técnicas têxteis como a tecelagem, o bordado, o tricô e os padrões axadrezados que lembravam os tartans escoceses¹. Acredita-se que a abundância de fibras

¹ Tecido de Tecelagem plana de lá ou algodão, com padronagem multicolorida escocesa. (Pezzolo, 2007, p.313)

vegetais e animais encontrados neste país é o motivo da diversidade de técnicas (seq. 2008).

Os povos antigos nutriram o gosto pela decoração, aplicando superfície nos mais variados produtos como utensílios domésticos, espaços arquitetônicos e produtos têxteis. Então foi assim que a tecelagem, a cerâmica, a estamparia e a azulejaria trouxeram impressas as primeiras superfícies. As civilizações posteriores se desenvolveram cada vez mais e começaram a imprimir suas manifestações decorativas em artefatos, utensílios e na arquitetura, através das faixas decoradas e das cerâmicas gregas, dos mosaicos romanos e bizantinos, dos azulejos islâmicos, dos hieróglifos egípcios, da caligrafia chinesa, dos metais celtas, das jóias africanas, dos tapetes persas, da cerâmica Marajoara e da cestaria dos índios brasileiros (seq. 2008).

O desenvolvimento das técnicas para confeccionar azulejos foi muito importante para a criação de superfícies contínuas e de painéis, bem como pela tradição de seu uso no decorrer do tempo. Portugal é um país reconhecido pelo gosto de uso de azulejos e também por sua produção (seq. 2008).

Entre os séculos XVII e XVIII, período em que o mundo trocava feudalismo pelo mercantilismo, a Europa investiu nas manufaturas que produziam artigos têxteis, louças e móveis. Os objetos que antes eram confeccionados em pequenos fabricos passaram a ser produzidos de forma serial, chegando enfim ao processo de industrialização (seq. 2008).

Os investimentos na indústria têxtil continuaram e um mecânico francês conhecido como Joseph Marie Jacquard inventou um novo processo de comando automático para operações repetitivas e seqüenciais. A nova tecnologia usava cartões perfurados ligados uns aos outros por pedaços de metal. Os cartões passavam por uma leitura através de agulhas metálicas que caíam em cada cartão. Estava construído o fundamento da tecnologia computacional e binária (seq. 2008).

O novo sistema conhecido pelo nome de seu criador, “Jacquard” aprimorou a fabricação dos tecidos, trazendo formas curvas e a possibilidade de trabalhar com maior variedade de cores (seq. 2008).

A fabricação de cerâmica também evoluiu da forma artesanal para a industrial. Criou-se um processo de criação onde cada trabalhador tinha uma tarefa determinada e era possível ver claramente a fase projetual e a fase de execução.

William Morris, personagem do movimento *Arts and Crafts* na Inglaterra, criou oficinas de estamparia aonde seus alunos iriam além da repetição de motivos, passando a estimular o processo criativo de cada um, dando origem a estampas originais. Essa inovação se espalhou pela Europa e foi muito importante na Alemanha. No século XX o *Art Nouveau* trouxe influências islâmicas e asiáticas. O movimento *Art Decó* trouxe a influência da arte pré-histórica do Egito e América do Sul. Os motivos com pinturas abstratas se estabeleceram na primeira metade do século XX, tornando os motivos florais tradicionais e presentes até hoje (seq. 2008).

Ainda no século XX a Bauhaus fez uma ponte entre a arte e os conceitos de design e cria seu próprio ateliê de tecelagem, onde estampas e design têxtil eram criados para indústria, com influência da pintura modernista, destacando-se na área a profissional Annie Albers.

Na primeira metade do século XX as influências étnicas passaram a fazer parte do design têxtil através de vários movimentos que aconteciam nas artes plásticas. Os russos, através do movimento Construtivista, valorizavam sua produção têxtil e têm destaque os artistas – designers Varvara Steponova e Alexandria Ekster.

Ainda na França brilhava a russa Sônia Delaunay. Ela e seu marido Robert Delaunay deram origem ao movimento conhecido como Orfismo que envolvia o estudo de cores, seus contrastes e sua harmonia. Foi a partir desse estudo que Sonia Delaunay desenvolveu experiências, criando através de uma “*lógica de contrastes simultânea de cores sobre superfícies da vida cotidiana, tecidos, paredes, cenários, madeira e até automóveis*” (Ruthschilling, 2008, p.21).

Com essa iniciativa Sônia Delaunay desenvolveu uma ligação entre arte e design e foi considerada, segundo Ruthschilling (2008), a fundadora da noção de Design de Superfície, desenvolvendo conceitos de continuidade e preenchimento em objetos presentes na vida cotidiana.

Percorrendo esse caminho histórico fica claro como o Design de Superfície se relaciona há tanto tempo com o homem, fazendo dele uma área específica que se ocupa com o desenvolvimento de projetos específicos para as mais variadas superfícies.

Mapa Mental

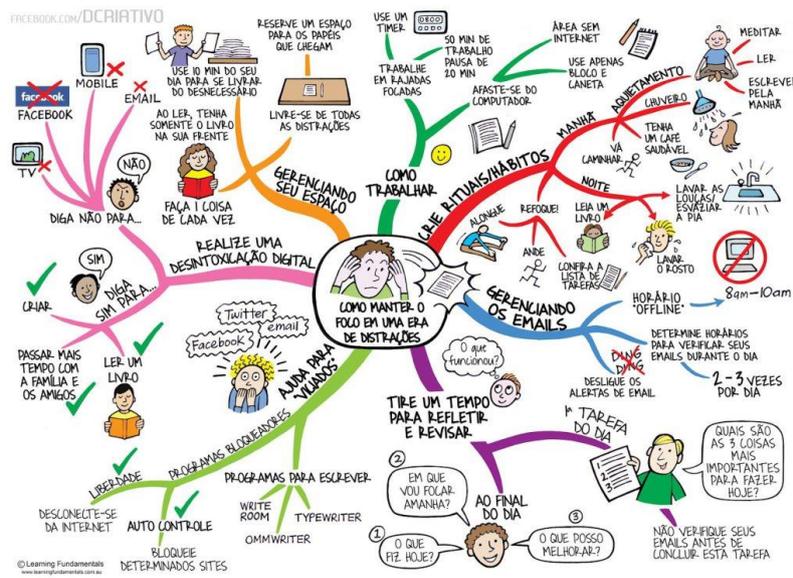
Mapa Mental, ou mapa da mente é nome dado a um tipo de diagrama, sistematizado pelo inglês Tony Buzan, voltado para gestão de informações, de conhecimento e de capital intelectual.

De acordo com SMITH (1997) no seu livro “Resolva o Problema”, o mapa mental é uma maneira divertida de envolver as pessoas na geração de ideias, captando pensamentos e demonstrando as conexões entre elas. O referido autor descreve os passos para construção de um mapa mental, aqui descritos de forma resumida:

01. Identificar o assunto a ser discutido.
02. Escrever o nome do assunto no meio de um quadro ou folha de papel grande (se o processo for manual).
03. Fazer um brainstorming com os principais pontos e acrescentar as ramificações necessárias aos tópicos.
04. Sempre que possível utilizar figuras, símbolos, gráficos ou mnemônicos.
05. Usar cores diferentes para as ramificações e, se possível, ligar as ramificações e escrever a relação entre elas. Após escrever a relação entre as ramificações

Utilizando as ramificações construídas no mapa mental, geramos partidos que são cruzamentos feitos entre os conceitos encontrados por meio do desenvolvimento do mapa. A seguir, um exemplo de mapa mental no desenvolvimento de ideias (Fig.01):

Figura 1: Mapa Mental (<http://piramidal.net/2012/06/02/mapa-mental-organize-o-seu-dia/>), 2014.



Semiótica

A semiótica é um assunto recente no mundo das ciências humanas, tendo em vista que a mesma surgiu no século passado. Conforme Niemeyer (2010, pg.25) “*semiótica* (do grego semeion = signo) é a *teoria geral dos signos*”. Ainda segundo Niemeyer apud Peirce (2010, pg.25) “*signo é algo que representa alguma coisa para alguém em determinado contexto*”.

Dentre a etimologia encontramos os termos semiótica e semiologia, o primeiro tem origem americana e representa a filosofia da linguagem, enquanto o segundo termo tem origem européia e significa o estudo das linguagens particulares, como as imagens, gestos, etc. Os antigos já consideravam a linguagem como uma categoria de signos e símbolos utilizados pelo homem na comunicação, sendo assim o conceito de signo já é muito antigo e já representa algo que pode ser percebido (JOLY, 2010).

Em 1916, quando Ferdinand de Saussure publicou o Curso de Linguística Geral, demonstrou a necessidade de constituir uma nova ciência que estudasse além da linguagem verbal, mas os diversos sistemas de signos. A lingüística seria apenas uma parte dessa ciência que seria denominada de Semiologia. Para Saussure o signo lingüístico era visto como a união de um elemento sonoro, o significante, e um elemento conceitual, o significado (PAULINO, CASA NOVA, 2009).

Em 1964, o inglês Roland Barthes publica *Elementos de Semiologia* no qual ficam claras as novas perspectivas semiológicas, que vai além do científico. Na obra *Semântica Estrutural*, Greimas, em 1966, usa o termo semiótica, já amplamente conhecido na França, no entanto se mantém afastado do paradigma peirciano. O pensador americano, contemporâneo de Saussure, Charles Sanders Peirce, não se ocupou apenas com estudo linguístico, mas desenvolveu um estudo de signos em geral, sem a necessidade de estarem organizados em sistemas, como o linguístico (PAULINO, CASA NOVA, 2009).

Pearce deu origem a teoria dos signos, também conhecida como Semiótica. Ele acreditava numa relação entre o significante (“representamen”, a face perceptível), referente (o objeto que ele representa) e seu significado/interpretante (o que ele significa). Pearce (1931-1958) classifica também o signo em índice, ícone e símbolo. Sendo:

O ícone corresponde à classe de signos cujo significante mantém relação de analogia com o representa, isto é com o seu referente. [...] O índice corresponde à classe dos signos que mantêm uma relação casual de contigüidade física com o que representa. [...] O símbolo corresponde a classe dos signos que mantêm uma relação de convenção com o seu referente (Pearce, 1974).

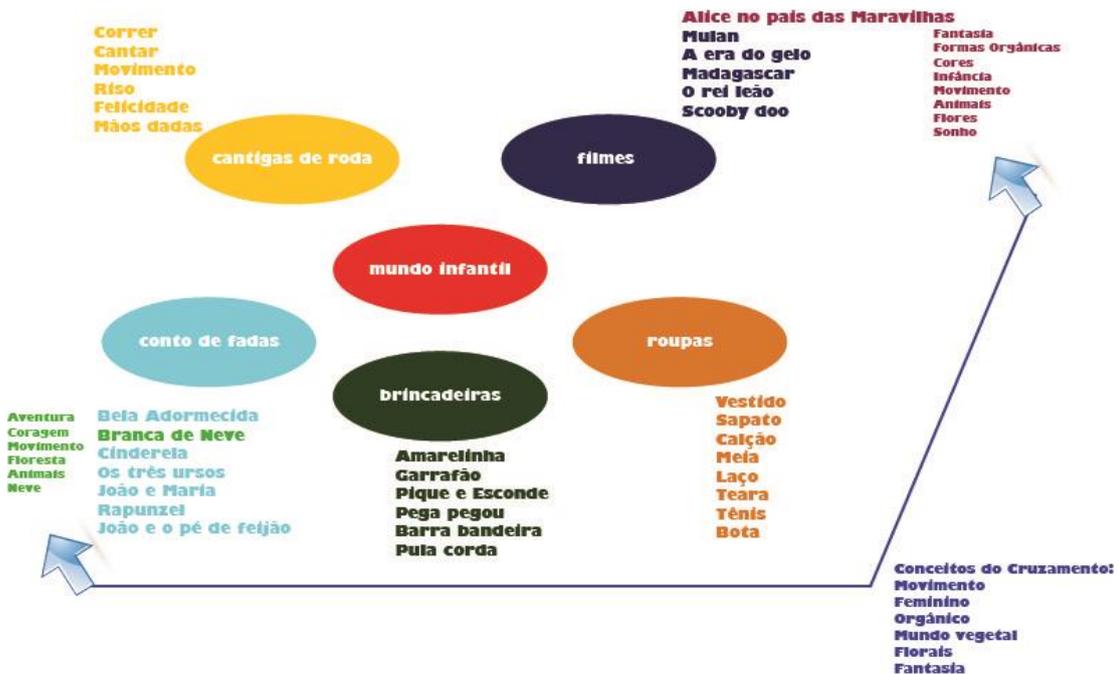
Usando a classificação de Peirce, pode se observar que os signos se organizam em códigos que constituem sistemas de linguagem. Segundo Niemeyer (2010, pg.25) “*O signo tem papel de mediador entre algo ausente e um intérprete presente. Pela articulação dos signos se dá a construção do sentido*”.

Sendo assim, a semiótica estabelece uma semiose entre o significante e o significado e ordenando essa relação, pode ser antevisto algumas de suas significações e seu desempenho no mundo da linguagem. Neste contexto, os dados são vistos como informação e conhecimento e a semiótica observa o objeto apresentando os seus possíveis significados (NIEMEYER, 2010).

Desenvolvimento de Superfícies

Seguindo a proposta do estudo foi desenvolvido um Mapa Mental com o objetivo de desenvolver uma superfície. Tomou-se como base o tema “mundo infantil”, daí surgiram as ramificações e foram feitos o cruzamento entre dois partidos formados: “Branca de Neve e Alice no País das Maravilhas”. A título exemplificativo, o estudo desenvolveu apenas as ramificações escolhidas. Os conceitos encontrados deram origem aos signos que representaram o conceito formulado e foram utilizados na construção da estampa, conforme representado na Fig.02 a seguir:

Figura 2: Mapa Mental (pesquisa direta), 2014.



Analisando os conceitos desenvolvidos com o Mapa Mental, foi aplicada a semiótica, que por meio da análise de imagens que representam os contos infantis escolhidos, foram identificadas formas que estão dentro do conceito formulado pelo cruzamento dos partidos oriundos do Mapa Mental.

Para escolher os signos representativos das imagens analisadas foi utilizado o modelo de análise de Barthes reinterpretado por Joly, que encerra mostrando que a imagem é composta de signos, sejam eles lingüísticos,

icônicos e plásticos, que juntos formam uma significação global e implícita (JOLY, 2006).

O artigo analisou apenas os significados icônicos e plásticos das imagens para obter formas que representam os conceitos desenvolvidos por meio do cruzamento no Mapa Mental (Quadro 01).

Quadro 01: Painel de Análise

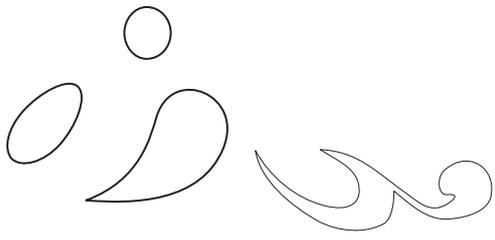
(Branca de neve - http://www.fotos.cim.br/page_img/18198/branca_de_neve_e_o_principe; Alice no país das maravilhas - <http://www.book-addict.com/2011/11/roteiro-adaptado-3-alice-no-pais-das.html>, ambos em 24/042014).

Análise Plástica e Icônica	
	<p>Plástica: A imagem trás muitas cores, natureza, infantilidade, movimento, fantasia.</p> <p>Icônica: Elementos que remetem à forma orgânica, ao mundo infantil, às fábulas.</p>
	<p>Plástica: A imagem utiliza cores que remetem ao mundo mágico, fabuloso. A natureza é representada de forma alegórica.</p> <p>Icônica: Os elementos representam magia, encantamento e forma orgânica.</p>

As formas escolhidas são simples, dando a possibilidade de novas combinações. Trazem traços arredondados e curvas que passam a ideia do orgânico. A meiguice dos elementos traz o conceito do feminino e fisicamente lembram os florais, as folhas e formas encontradas nas florestas e locais representados nas imagens.

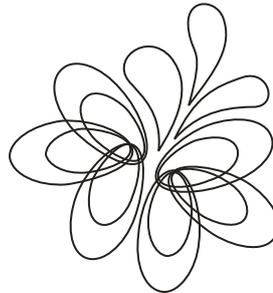
O mundo infantil e a magia das fábulas são representadas pela ideia de movimento dos signos desenvolvidos.

Figura 3: Representação do Conceito do Cruzamento (pesquisa direta), 2014.

Conceitos do Cruzamento: Movimento Feminino Orgânico Mundo Vegetal Florais Fantasia	
--	--

As formas juntas deram origem a um novo signo, que podemos classificá-lo como um símbolo tendo em vista a relação existente com o seu referente, que seria uma borboleta, conforme Fig. 04:

Figura 4: Combinação de formas (pesquisa direta), 2014.



As cores carregam significados culturais e psicológicos e influenciam na vida e na escolha dos indivíduos. Conforme Farina (2011, pg. 96/97):

As cores constituem estímulos psicológicos para a sensibilidade humana, influenciando no indivíduo para gostar ou não de algo, para negar ou afirmar, para se abster ou agir. (...) As cores fazem parte da vida do homem, porque são vibrações do cosmo que penetram em seu cérebro, para continuar vibrando e impressionando sua psique, para dar um som e um colorido ao pensamento e às coisas que o rodeiam; enfim, para dar sabor à vida, ao ambiente.

Sendo assim, as formas ganharam cores, também ligadas ao tema. O violeta e o rosa que esboçam a ideia de calma, alquimia, magia, encanto, amabilidade, público infantil (FARINA, 2011).

Figura 5: Formas com cores (pesquisa direta), 2014.



Definidas as formas e cores, foi o aplicado o *rapport* aos elementos (fig.05), que após terem seus módulos encaixados deram origem a superfície demonstrada a seguir:

Figura 6: *Rapport* (pesquisa direta), 2014.

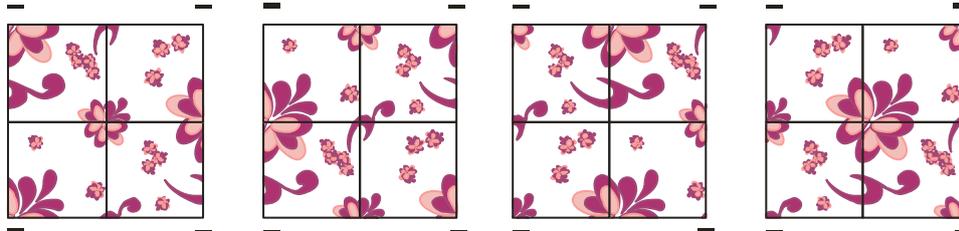


Figura 7: *Superfície* (pesquisa direta), 2014.



Conclusão

O estudo trouxe conceitos e procedimentos envolvendo os conceitos de Design de Superfície. Relatou um pouco da trajetória dessa área do design, demonstrando que o desenvolvimento de superfícies está presente na humanidade há muito tempo. Falou sobre o Mapa Mental, ferramenta utilizada no desenvolvimento de ideias.

Após, a pesquisa abordou os conceitos de semiótica, seus aspectos históricos, os cientistas envolvidos que desenvolveram análises e conceitos que nos proporcionaram outra forma de enxergar as coisas, os significados impressos nas imagens e produtos em nossa volta.

Conhecendo cada partícula abordada, a pesquisa partiu para o processo de desenvolvimento de superfícies criando um Mapa Mental que através do cruzamento de partidos deu origem as ideias para desenvolvimento da superfície.

As imagens oriundas dos partidos obtidos com o Mapa Mental foram analisadas conforme o modelo apresentado por JOLY (2006). A análise plástica e icônica extraiu das imagens os conceitos que deram origem as formas e cores escolhidas para compor a estampa.

Após a aplicação do *rapport*, os módulos deram origem a uma superfície diretamente ligada ao seu conceito, trazendo a representação do mundo infantil, da fantasia presente nas fábulas e contos destinados às crianças, na magia dos contos de fada.

O estudo contribui para criação de superfícies fieis ao conceito da proposta e diretamente ligada ao público alvo a qual se destina. Este procedimento auxilia a construção de projetos que se aproximem e se identifiquem com o seu consumidor final.

Referências

ALICE NO PAÍS DAS MARAVILHAS. Figura. In: Book Addict. Disponível em <http://www.book-addict.com/2011/11/roteiro-adaptado-3-alice-no-pais-das.html>. Acesso em 24/04/2014.

BARTHES, Roland. O óbvio e o obtuso: ensaios críticos III. Tradução de Léa Novaes. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1990.

BRANCA DE NEVE. Figura. In: Fotos CIM. Disponível em http://www.fotos.cim.br/page_img/18198/branca_de_neve_e_o_principe. Acesso em 24/04/2014.

FARINA, Modesto. Clotilde Perez e Orinho Bastos. Psicodinâmica das cores em comunicação. Revisores: Heliodoro Bastos; Clotilde Perez, 5ª Ed. Ver. E ampl. São Paulo: Edgard Blucher, 2006.

JOLY, Martine. A introdução à análise da imagem. Tradução de Marina Appenzeller. Campinas, SP: Papirus, 1992. (Coleção Ofício de Arte e Forma)

LUPTON, Ellen. Phillips, Jennifer Cole. Novos fundamentos do design. Tradução: Cristian Borges. São Paulo: Cosac Naify, 2008.

MAPA MENTAL. Figura. In: Piramidal. Disponível em <http://piramidal.net/2012/06/02/mapa-mental-organize-o-seu-dia>. Acesso em 15/04/2014.

NIEMEYER, Lucy. Elementos de Semiótica aplicados ao design. Rio de Janeiro: 2AB, 2010.

PEIRCE, Charles, Sanders. 1931-1958. Collected Papers. Vols. 1-6 org. por Charles Hartshorne & Paul Weiss; Vols. 7-8 org. por Arthur Burks. Cambridge, Mass., Harvard University Press, 1974.

PINTO, Julio. Casa Nova, Vera. Algumas Semióticas. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009

SMITH, Steve. Resolva o problema. São Paulo: Clio Editora, 1997.

RUTHSCHILLING, Evelise Anicet. Design de Superfície. Porto Alegre: Ed. Da UFRGS, 2008.

RUBIM, Renata. Desenhando a superfície. São Paulo: Edições Rosari, 2004. (Coleção Textos Design)