OS PROCESSOS GERADORES DAS AÇÕES COMUNICACIONAIS TÁTEIS NO DESIGN DE SUPERFÍCIE

Renata O. Teixeira de Freitas[1]

Resumo

O presente artigo tem por objetivo refletir sobre a identidade comunicacional tátil do design de superfície, buscando entender como se estabelecem as tendências geradoras da comunicação tátil, sob o ponto de vista da crítica do processo de criação. Como ferramenta de aproximação comunicativa entre usuário e objeto, o design de superfície insere-se em um contexto mercadológico, cujos valores se estendem para além do desempenho mecânico, englobando as esferas de conteúdos imateriais. Portanto, a importância do conteúdo informacional transmitido, assim como a própria transmissão, são questões que possuem relevância na esfera imaterial do contexto vivido e devem ser consideradas em um projeto de superfície.

Palavras Chave: Design de superfície. Critica de processo de criação e ciências cognitivas.

Abstract

This article aims the investigation of the tactile communicational identity of surface design, aiming to understand how the tactile communication generating tendencies are established under the creation process critique optic. As a communication tool that approaches the object and its users, the surface design is inserted in a market context in which the buying values extend beyond the mechanical performance, embracing the intangible contents spheres. Therefore, the importance of the transmitted information content, as well as the transmission itself, are relevant matters in the intangible sphere of the living context and should be considered in a surface design project.

Key words: surface design.Creative process critique and cognitive sciences.

[1] Mestre. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Contato: rotfreitas@gmail.com

Um breve panorama

O crescente interesse e ativação profissional que vem se construindo em torno do design de superfície tem dissipado a névoa de dúvidas sobre os objetivos e campos de ação da área. Uma categoria profissional que antes era desconhecida por estudante de design e até mesmo por profissionais atuantes ganhou espaço em cursos de graduação e especialização nas universidades.

O desligamento da condição de desdobramento do design têxtil; ou de ferramenta de expressão do design gráfico permitiu a ampliação de estudos e projetos sobre o tema.

Acreditamos que a superfície, assim como sua função existe na interface. O design de superfície é um design de interfaces, existe na pele dos produtos (seja este da natureza que for) e visa a trabalhar a superfície, fazendo desta não apenas um suporte material de proteção e acabamento, mas conferindo à superfície uma carga comunicativa com o exterior do objeto e também o interior, capaz de transmitir informações sígnicas que podem ser percebidas através dos sentidos, tais como cores, texturas e grafismos.

O fato de posicionar o conceito de design de superfícies como uma categoria do design não lhe confere uma aplicação específica, ou seja, mais uma vez, esse tipo de trabalho é destinado a todas as superfícies, sem fechar o conceito ou o método de trabalho, nem o meio e a matéria utilizada, nem mesmo a estrutura de aplicação. O design de superfície, sendo uma especialidade do design, compartilha de alguns princípios gerais que são comuns e recorrentes a todas as especialidades da área, como o envolvimento com a matéria, a técnica e a presença de um propósito criador. No entanto, as solicitações externas e os objetivos projetuais possuem focos distintos, gerando especificidades que caracterizam cada especialidade.

O conceito de tipo

Guilio Carlo Argan, em seu livro *Projeto e destino*, define o conceito de tipologia arquitetônica. A definição de um *tipo* é condicionada ao fato de já existir uma série de exemplos que têm entre si uma evidente analogia formal e funcional. Um *tipo* é moldado a partir de experiências prévias diante de um momento histórico-cultural que, por sua vez, é formado por exigências que abrangem toda a vivência

humana, em especial, a ecologia, a economia e a experiência emocional.

> [...] Em outros termos, quando um tipo se fixa na prática ou na teoria arquitetônica ele já existe, numa determinada condição histórica da cultura, como resposta a um conjunto de exigências ideológicas, religiosas ou práticas. (ARGAN, 2004, p.66)

O autor ainda afirma que os *tipos* não são constituídos apenas por seu caráter prático, mas especialmente por sua configuração, ou seja, um *tipo* é definido a partir dos meios que o definiram em primeiro lugar.

O conceito formulado por Argan é válido para a presente discussão na medida em que considerarmos que um conjunto que possui as mesmas questões gerais pode ser reunido dentro de um tipo, considerando os meios que dão forma a seu conteúdo prático e simbólico.

Seguindo a ideia proposta pelo autor e aproximando-a da crítica de processo de criação, segundo Salles (2006), as características de um projeto são frutos de seu processo criativo. Esse processo se apresenta como uma teia de ideias e pensamentos regidos por forças internas do autor e exigências externas advindas do momento histórico-cultural, de questões econômicas e de valores da sociedade. A amplitude de entendimento dos processos de criação oferecido por essa perspectiva permitiu que, a partir do estudo da gênese criativa do design pudéssemos admitir certos grupos de especialidade dentro da grande área do design. Partindo das inter-relações estabelecidas entre os elementos dessa rede é possível perceber recorrências que apontam para um tendência dessa prática, e, desse modo determinam o *tipo*.

O design de superfície é, portanto, uma especialidade do campo do design, já que seus meios práticos e simbólicos possuem relações únicas em seu processo criativo, caracterizando os trabalhos da área. O designer de superfície tem a função de tratar, explorar e ressaltar, a interface comunicativa dos objetos, unindo características funcionais e estéticas que se apresentam também em outras especialidades, porém de maneira desassociada entre si.

A abordagem da crítica de processo (SALLES, 2006) ofereceu uma perspectiva mais ampla para a discussão, em relação ao universo criador dessas ações comunicativas. Oferecendo uma visão não-estática da presença e da importância das exigências externas, como o material, técnica e o ambiente sócio-cultural no processo criativo, os quais ocupariam uma posição passiva, a vontade do

designer, são abordados como meios possibilitadores, colaboradores, realizadores do projeto.

As inter-relações desses vetores são costurados aos propósitos criativos, que guiam as escolhas do processo, e nos dão as especificidades da área do design de superfície. Cada projeto estudado possui buscas diferentes e trabalham de maneira distintas com os meios disponíveis para sua realização. O que, no caso, os une é o desafio em explorar os limites físicos impostos pela técnica e pela matéria, e as potencialidades funcionais e estéticas da superfície que deixam evidentes seus potenciais comunicativos sensoriais, permitindo que a troca entre os ambiente (interno e externo) e o público seja fluída e interativa.

A rede criativa se constitui e ganha complexidade através das associações estabelecidas entre o universo cognitivo e o universo da práxis. Quando observamos e reunimos os índices de um processo criativo podemos entender que esses universos são para cada qual uma fonte de troca mútua de referências e influências. Estabelecendo uma relação retroativa, na qual ambos fornecem e recebem informações sígnicas.

Agamben citando Foucault em seu livro *Profanações,* diz: "[...] sujeito e objeto 'se formam e se transformam' um em relação ao outro e em função do outro." (Foucault apud Agamben 2007, p.57) reforçando a ideia de que o criador de um projeto nada mais é que um instaurador discursivo. Em outras palavras, aquele que abre espaço à discursividade a partir de referências já existentes no ambiente cultural e cognitivo do próprio criador.

Esse fato pode ser observado nos ajustes do projeto à realidade técnica e cultural, tanto no âmbito conceitual como prático. Seja por questões culturais, tecnológicas, cronológicas, viabilidade de matéria-prima (disponibilidade de venda e uso) e financeiras, isso mostra o quanto a criação é coletiva. As interferências, as rupturas, os momentos de retroceder, e outros novos nós direcionadores vêm de todas as partes envolvidas. Todas essas convergências e divergências interferem no resultado estético-funcional desejado. Os produtos gerados são resultados da multiplicidade e da interdisciplinaridade entre essas conexões. Os processos criativos migram de um espaço para outro, buscando cumprir seu propósito criativo. Os mesmos empecilhos impostos que dificultam que o projeto siga adiante, alimentam e também desafiam o designer com novas alternativas, para que o projeto que se deseja empreender encontre meios possíveis de realizar-se.

Deste modo, o conceito de criação como rede em processo, abandona qualquer tipo de percepção da criação como um lapso criativo, fruto de uma inspiração instantânea. Sob esta perspectiva, projeto e processo são indissociáveis, já que o processo criativo é um eterno movimento de expansão e retração, devido às inúmeras mudanças, deslocamentos, eliminações e adições de novas conexões, como anteriormente mencionado. A realização do projeto pode ser entendida como uma das alternativas, dentre outras infinitas alternativas possíveis, cogitadas ou não durante o processo de criação.

O designer se utiliza dos meios práticos a que tem acesso para incorporá-los e adequá-los a seu projeto. E desta maneira, surgem novas solicitações externas que podem fazer com que o designer e seu propósito criador sigam por rotas alternativas, porém sempre mediados pela força da premissa por alcançar o objetivo projetual, determinado pela própria idealização.

Essa força obstinada do propósito criador nada mais é que um sistema seletivo e adaptativo. No qual o processo criativo do designer deve coexistir com o processo e tempo de produção de seu projeto, exigindo do criador saber lidar também com os limites e selecionar as possibilidades oferecidas por este universo em prol da continuidade do propósito criativo. Neste sentido, as decisões são feitas de acordo com a intenção do designer. Da mesma forma, para cada busca projetual o designer seguirá um procedimento específico para lidar com todas as questões e necessidades do projeto, a busca de referências, a manipulação dos materiais e as técnicas que envolvem a criação.

Os princípios gerais da criação podem ser os mesmos nas muitas linguagens artísticas, no entanto, é na maneira em que se estabelecem as conexões que descobrimos as especificidades de um determinado processo. A crítica de processo verifica que os projetos são diferentes entre si, não apenas por seu objetivo, o propósito que o guia, mas sim pelas conexões estabelecidas entre os elementos da rede que impulsionam a realização do projeto. Uma vez que as inter-relações vão sendo estabelecidas, a rede começa a ganhar complexidade, e é possível reconhecer alguns padrões, recorrências e também algumas singularidades que verificam ao projeto especificidades dentro das questões gerais.

O trabalho do crítico de processo consiste, portanto, em identificar, interpretar e classificar os índices do processo a partir da interpretação dos documentos. Visando sempre uma aproximação dos procedimentos geradores dessas ações,

reconstruindo as conexões do percurso. Assim como afirma Salles (2007), é preciso abrir espaço para as interpretações das relações que conectam esses dados, pois o fator relevante para um estudo de processo é entender como se dão as conexões, como elas surgem, como se modificam e como se expandem e não apenas descrever e recontar eventos.

Sobre o mercado da imaterialidade e a interface

Sabe-se que as motivações dos consumidores do século XXI vão além do acúmulo de riquezas, do desejo de poder e da ostentação social de outros tempos. É a busca de signos de conteúdos imateriais que impulsionam as relações comerciais. O processo seletivo pelo qual o produto passa antes de ser adquirido é cada vez mais refinado. No momento da escolha e também no momento anterior a esse, o consumidor visa à marca e ao produto que estejam mais conectados com seus valores e estilo de vida. Buscam através da aquisição de produtos algo que efetivamente se aproximem de seu "eu", proporcionando-lhe uma experiência única. Um produto que seja capaz de abraçar todas as dimensões sensíveis do homem, promovendo experiências positivas, ricas e relevantes a todas as esferas do entendimento humano, certamente estará à frente de seus concorrentes.

Na era da experiência (RIFKIN, 2001), explorar os caminhos possíveis que todas as potencialidades humanas podem proporcionar, além de um meio natural de abordar e suprir certas carências no campo da comunicação, é também um fator estratégico de mercado. O trabalho imaterial define, não só uma nova qualidade de trabalho e de prazer, mas também novas relações de poder e, por consequência, novos processos de subjetivação.

"O trabalho imaterial se encontra no cruzamento (é a interface) desta nova relação produção/consumo[...]" que, "[...] dá forma e materializa as necessidades, o imaginário e os gostos do consumidor." (LAZZARATO, 2001, p.46). Segundo a definição de Lazzarato, nota-se que, com a crescente difusão do mercado da experiência, o trabalho imaterial se tornou o elemento imprescindível, e o nível de subjetividade desejado se torna cada vez mais complexo. Consequentemente, o designer deve saber compreender em sua especialidade todo o conceito desse novo pensamento de projeto.

A imaterialidade da informação e do conhecimento é definida por André Görz (2005) como os *saberes*, uma competência que se aprende através da prática e do

costume. Não implica estabelecer-se como um conhecimento formalizável. Os *saberes* são aprendidos quando a pessoa os assimila a ponto de esquecer que teve de aprendê-los.

De certo modo, é possível abordar os sentidos como *saberes*. Eles estão presentes no corpo de todo ser humano, nos os "aprendemos" e os desenvolvemos de forma instintiva. São esses *saberes* as potencialidades comuns, presentes na cultura, que são a verdadeira matéria-prima do trabalho imaterial de Lazzarato e Negri (2001).

No entanto, deve-se destacar que a experiência emocional, a transmissão de informações e de sensações de um corpo a outro também acontecem na dimensão física, na interface ("pele" do produto). Em parte, é o próprio corpo físico do objeto que permite que o consumidor vivencie o universo desejado e, em parte, a mediação estabelecida entre ambos. A identificação imaterial se dará na convergência de signos entre a experiência oferecida pelo objeto e as expectativas, os valores e as referências emocionais prévias do consumidor.

No projeto de superfície, a materialidade permite tornar real a imaterialidade, isto é, é necessário um corpo físico (a superfície) para que se desenvolva uma estrutura gráfica ou tátil que, por sua vez, servirá de estímulo aos sentidos humanos. A materialidade é, de certa forma, uma plataforma para se alcançar o conceito, o cognitivo, o imaterial. O desafio de explorar os limites físicos impostos pela técnica e pela matéria faz parte do ato de projetar buscando sempre evidenciar as potencialidades funcionais e estéticas da superfície. E assim, permitir que a troca entre os ambiente (interno e externo) e o público seja fluída e interativa. O conteúdo imaterial oferecido ganha ou perde força por causa das escolhas que constroem a materialidade.

Isso porque, é através da realização material que o conteúdo comunicativo e significante pode ser revelado. Não seria um projeto, uma expectativa de realização de um produto se não fosse efetivamente construído. Do mesmo modo, o conteúdo comunicativo, um signo ou conjunto de signos só existe porque damos significado a ele , porque "[...] invoca nexo entre práticas, coisas e as inúmeras possibilidades de relações entre elas. A partir daí, surgem infinitos propósitos comunicativos entre contextos sintáticos, papéis semânticos e diferentes estados corpóreos, que se constituem, eles mesmos, como sistemas sígnicos." (GREINER, 2005, p. 97).

Logo, trabalhar a superfície, é fazer desta não apenas um suporte material de

proteção e acabamento, mas conferir à superfície uma carga comunicativa com o exterior do objeto e também o interior, capaz de transmitir informações sígnicas que podem ser percebidas através dos sentidos, tais como cores, texturas e grafismos.

De acordo com Barachini (2002), a superfícies devem possuir ferramentas para se relacionar com o homem e seu ambiente de forma ativa, permitindo a interação em todos os sentidos, com seu público, com o local em que se encontra e com seu próprio volume. As superfícies são "Tridimensionais por excelência, abertas e interativas." (BARACHINI, 2002, p.2). Essa perspectiva amplia os conceitos de superfícies que limitam suas relações expressivas e comunicativas a configurações geométricas de apenas duas grandezas (bidimensionais), ou, como extensão de uma área limitadas, ou ainda, como a parte externa dos corpos e dos objetos, a aparência. A tridimensionalidade intrínseca às superfícies, como defende Barachini, parte do ponto de vista relacional, ou seja, de sua posição e função como mediadora/ interface comunicadora entre espaços e corpos. Desta maneira, as superfícies se inserem no espaço e não apenas o representam.

Segundo Flusser (2008, p.102), deveríamos tentar entender melhor o papel que as superfícies representam em nossa vida. Ele afirma que "[...] que as linhas são discursos de pontos, e que cada ponto é um símbolo de algo que existe lá fora no mundo (um conceito) As linhas, portanto, representam o mundo ao projetá-lo em uma série de sucessões.". No entanto, as superfícies representam os conceitos descritos nas linhas, porém não é preciso seguir da esquerda para direita, de cima para baixo para compreender o que está sendo transmitido. Esta é a diferença entre a leitura de um texto e a de uma superfície. O primeiro exige que se siga a ordem da escrita se quisermos captar sua mensagem. Já, na superfície, podemos apreender sua mensagem e depois tentar decompô-la. Para o autor, o pensamento em superfícies permite representar os fatos de maneira sensorial, onde a relação do que se apreende pode ser mais interativa através da estimulação dos sentidos.

Os sentidos

O corpo responde a estímulos de maneiras diversas, através de um gesto, de uma expressão facial, da dilatação da pupila. Esses índices de comunicação, dizem muito sobre a reação de uma pessoa a uma situação ou experiência corpo e que não necessariamente são expressos através da comunicação verbal. São respostas sutis que merecem mais atenção e cuidado ao serem analisadas. A comunicação

dos sentidos acontece de maneira sinestésica, devido às inúmeras terminações nervosas, envolvendo sempre todos os sentidos em diferentes níveis. Por isso, é impossível separar as reações físicas e considerá-las independentemente.

Segundo Miguel Nicolelis (2008), a percepção que nosso corpo possui de si próprio é a de um corpo conectado. As respostas às sensações acontecem em cadeia. Quando um ou mais de um sentido apreende uma sensação, ela é "repassada" a todo o sistema nervoso, como um fluxo sensorial, sensibilizando todas as outras áreas sensíveis.

Os sentidos também funcionam de maneira sinestésica em sentido não cronológico dos acontecimentos, isto é, não é possível apontar exatamente onde começou, e, principalmente, é impossível apontar o fim de seus efeitos. Muito pelo contrário, sabemos e podemos resgatar certas apreensões de cheiros, texturas, cores em nossa memória a qualquer momento. Desde o momento indefinido em que capturamos essa sensação, nossa mente já inicia as múltiplas associações e conexões, no intuito de entendê-la e aprisioná-la em nosso repertório.

Os diferentes sentidos e o modo particular de percebê-los e usá-los se aproxima do conceito de redes (SALLES, 2005), uma certa percepção leva a algumas associações individuais e, dessa maneira, a rede continua, de conexão em conexão, em semiose infinita. Os efeitos produzidos por uma sinestesia continuam infinitamente sobre nossa realidade, podendo ser retomados através de alguma nova apreensão similar que ativa a memória.

O exercício e o interesse pela experiência emocional fez ressurgir o interesse pelos outros sentidos, e os efeitos destes na vida do homem. No caso do design, o tato está sendo redescoberto, e os consumidores estão "reaprendendo" a usá-lo. Os dispositivos tecnológicos como a interfaces interativas dos celulares e jogos eletrônicos sugerem uma nova tendência de relação e uso extremamente ligada a linguagem sensorial que busca na reações motoras e táteis do corpo a ativação do próprio dispositivo.

A tatilidade na linguagem audiovisual contemporânea, que propõe relacionar de maneira totalmente nova, também incentiva uma mudança nas relações bidimensionais do audiovisual. A representação de formas bidimensionais possui também características tridimensionais. A tridimensionalidade da linguagem visual, muito presente no design, se aproxima cada vez mais do real funcionamento do corpo humano, dos seus sentidos. Isto é, o pensamento em design é cada vez mais

sinestésico, englobando todas as esferas do entendimento e do conhecimento humano. A ideia de pele vem extrapolando espaços e constantemente se encontra com outros corpos. Logo, se torna possível dizer que esses produtos de comunicação são de fato meios de extensão da realidade, uma vez que, até mesmo a maneira de apreender o mundo é similar.

A ambiguidade da pele, suas curvas, declives, fissuras, poros, provocam percepções de níveis e intensidades diferentes. São assim todas as superfícies. Mesmo que a olho nu aparentem homogeneidade, possuem irregularidades que possibilitam a comunicação com o mundo, como superfície de inscrição, marcas e registros de cultura, de expressão individual, de vivência, do tempo.

O tato está ligado ao instinto de sobrevivência. É através dele que o meio exterior ao corpo é explorado e apreendido desde os primeiros dias vida, coletando informações e formado conhecimentos relacionados a movimentos e gestos corporais (GRUNWALD, 2008). As experiências vivenciadas pelo tato são de caráter sutil e até mesmo um tanto automáticas. Acontecem como reações das sensações percebidas no meio e muitas vezes não chegam a ser analisadas mais profundamente. É justamente pela sutileza e a rapidez de resposta que as percepções feitas pelo tato passam muitas vezes despercebidas no dia-a-dia.

O tato é responsável pelo equilíbrio do corpo, pela percepção de altura, profundidade, dureza, temperatura e rugosidade, além de ser responsável pelo desenvolvimento da inteligência emocional do indivíduo e crescimento social. As diferentes sensações (descritores) são percebidas através de formas distintas pelo corpo, são dividas em consciência tátil passiva e consciência tátil ativa (GRUNWALD, 2008). É através dessas consciências corporais que são constituídos os mapas corpóreos, ou somatotópicos, onde é armazenado todo o repertório de sensações adquirido durante a vida de cada indivíduo, a constituição dos *saberes*, proposta por Görz (2005).

O tato pode representar um grande passo no mercado da experiência, cada vez mais astuto e criativo. Pode também representar um passo ainda maior, possibilitando a criação de um projeto mais sustentáveis e o descobrimento de novas estéticas, como nos avanços dos estudos de aparelhos médicos que permitam a pessoas deficientes recuperarem seus movimentos motores (NICOLELIS, 2005), por exemplo. Também favorece a um maior número de indivíduos no desenvolvimento de sinalização tátil, diminuindo o excesso de

informação visual dos ambientes; o desenvolvimento de materiais para o setor de arquitetura e design, que resistem melhor a abrasões, ao calor e à corrosão.

A pele de um produto, assim como a nossa, é a primeira interface comunicativa entre o usuário e o objeto, interior e exterior. O design de superfície tem meios de formar, intensificar, estimular os sentidos humanos. A conexão entre o produto e a emoção pode ser estabelecida e intensificada através da manipulação da superfície do material, captando com mais destreza a atenção do consumidor em meio a uma imensa variedade de produtos.

O design de superfície carrega em seu próprio feitio uma nova maneira de perceber um mesmo objeto. Ele confere ao produto novos valores. Um trabalho cuidadoso e bem direcionado resultará em um produto diferenciado que abraça com mais amplitude os sentidos dos futuros usuários.

A leitura das superfícies

Os códigos informacionais envolvidos em um trabalho de superfície se referem a um conceito de comunicação, a uma leitura que escapa às convenções literárias. Os códigos sensórios envolvem as qualidades de cor, de textura e de grafismos, que alimentam os conteúdos imateriais do conhecimento humano podendo ser denominados como *saberes* Görz (2005). Os *saberes "São baseados em convenções que não precisam ser aprendidas conscientemente: elas são inconscientes."* (FLUSSER, 2008, p. 114). Pertencem a um universo de *ficção imagética* (FLUSSER, 2008), na qual a percepção dos sentidos, por sua vez, subjetivos, são os canais de comunicação.

Esse aprendizado inconsciente e intuitivo acontece quando "Lançamos, por assim dizer, uma rede conceitual de pontos [...]" sobre as potenciais qualidades presentes nas superfícies "[...] e captamos somente aquele significado que não escapou por entre os intervalos daquela rede." (FLUSSER, 2008, p. 115). As informações desse universo imaterial, puramente imagético, têm significados que não são diretos e nítidos para nosso entendimento como os significados do universo das linhas, o *universo discursivo* (FLUSSER, 2008). Porém, nos oferece mais conteúdos imateriais. A cada nova leitura podemos extrair mais sensações, mais informações sobre aquela superfície, uma vez que o aprendizado subjetivo é conduzido por milhares de conexões e cognições conscientes e inconscientes das referências sensoriais prévias em constante modificação.

A tentativa de traduzir um conceito de emoção e sensação em formas, cores e relevos é uma ação que sofre inúmeras inferências e mediações, desde a formulação das palavras e esboços que melhor se referem ao conceito até o momento da entrega do produto ao consumidor. Existem milhares de traduções, mutações e criações de caráter imaterial, visando a alcançar a realização de uma ideia.

Cada elemento da rede criativa oferece caminhos que podem levar ao resultado buscado pelo designer, que se concretiza através da realização material dessa mesma ideia. O resultado estético e funcional, se apresenta através de uma materialidade que oferece características a serem interpretadas pelo público, que são decodificadas gerando experiências, e logo, novamente codificadas como conceitos-descritores qualitativos (KUNZLER, 2003).

Assim como a percepção sensorial, a busca pela comunicação tátil acontece em sinestesia. Segundo o ponto de vista processual, os índices de qualidades táteis transitam entre diferentes funções, ora como índices de qualidade estéticos, ora como índices de qualidade de procedimentos técnicos. Considera-se que os índices de qualidades estéticos são os recursos táteis (alto-relevo, gravação, recortes, corrosão, etc.) encontrados para produzir os efeitos (maciez, aspereza, brilho, opacidade, transparência, etc.) que se desejam transmitir ao público estão sujeitos à leitura da percepção sensorial. Os índices de qualidade de procedimentos técnicos são os meios (técnicas de *impressão* e *construção*)[2] encontrados para realizar os recursos táteis e estão relacionados às questões de feitio de um produto. Os procedimentos para se alcançar a comunicação tátil desejada são muitos, assim como são inúmeros os recursos de exploração tátil sobre uma superfície, e infindáveis os possíveis efeitos perceptivos que podem suscitar no público.

Ao focar na relação da comunicação tátil do projeto de superfície com o público, foi dada ênfase às inter-relações que, de alguma maneira, possam interferir no resultado final do projeto, logo interferindo na percepção desses receptores. Entende-se que todo projeto é guiado por linha de propósitos, ou tendências, portanto as decisões tomadas durante o processo podem aproximar ou se distanciar da proposta inicial. Portanto, as questões relacionadas às escolhas de materiais e técnicas são de essencial importância, na medida em

[2] Termos utilizados pela autora em referência aos conceitos de superfícies-objeto (constituir) e superfícies-envoltório (revestir) (BARACHINI, 2002).

que, são estas que viabilizam alcançar o propósito. As escolhas são também o espaço de criação no projeto de design de superfície, sendo portanto aquilo que diferencia um projeto de outro.

De acordo com os projetos estudados, foi possível observar que os meios e motivos que cada projeto encontrou para explorar os recursos e efeitos táteis são particulares a cada desenvolvimento projetual. No entanto evidenciam-se algumas tendências na comunicação tátil, recorrentes entre os projetos, não somente sob a aspecto do efeito perceptivo, mas também sob aspecto do próprio recurso criativo, utilizado para se alcançar tal efeito comunicativo que, a partir de combinações distintas de técnicas, alcançaram características táteis similares em diferentes suportes materiais.

Notamos que, em alguns projetos, o jogo dos recursos táteis como diferentes profundidades, combinações de formas e cores, brincam com nossa percepção. Estas diferenças de planos e efeitos tridimensionais podem ser obtidos através dos recursos de um trabalho bidimensional. Isto é, através de desenhos que provoquem tais efeitos, como as ilustrações de Escher e projeções de imagens com efeitos tridimensionais.

O design de superfície permite que um só projeto possa *revestir* ou *constituir* (BARACHINI, 2008) superfícies de diferentes materialidades e topografias. Para cada diferente suporte são necessários ajustes de acordo com a materialidade da superfície. Tanto em superfícies 2D como 3D devem ser consideradas as característica individuais que constituem as superfícies (incidência da luz, textura, curvaturas, condutividade térmica, dureza, entre outros) em relação as possíveis aplicações futuras.

Logo, temos uma nova cadeia de conexões de processos criativos. As técnicas serão diferentes, pois cada superfície possui capacidades distintas de absorção de cor, tipos de verniz, aditivos, resistência mecânica e por aí segue infinitamente. Com a mudança de materialidades e procedimentos técnicos, a adequação do projeto nas representações técnicas e artísticas também pode sofrer alterações. Uma vez que temos superfícies diferentes, a topografia será diferente, alterando a malha de aplicação na superfície. Mesmo que a materialidade da superfície seja a mesma, poderá haver alterações de modo a manter a integridade do efeito estético esperado no projeto, até mesmo para fins de uma nova composição

Para ser possível a variedade de adequação de uma mesma comunicação em diferentes superfícies algumas características do próprio projeto podem ser alteradas, no entanto, sem descaracterizar o projeto. É possível observar que foram usados vários recursos para adequar a aplicação da mesma estampa em uma linha de produtos: variação de posição em relação ao objeto, mudança de dimensão, aproximação de detalhes da estampa e ajustes de cores.

Mesmo em casos de superfícies com as mesmas características materiais, existem adequações técnicas para cada tipo de comunicação que se deseja propor. As duas peças de revestimento possuem o mesmo grafismo, porém, uma peça tem os grafismos impressos sobre a base cerâmica e a outra tem os grafismos gravados em baixo relevo nesta mesma base cerâmica. A aplicação de uma estampa bidimensional (*impressão*) em um suporte cerâmico, por exemplo, possui um processo específico, diferente do processo *construção* de uma textura no mesmo suporte. Primeiro porque um trabalho se concentra na bidimensionalidade, sendo apenas aplicado sobre o material. Já no segundo caso, existe uma interferência física na constituição do corpo do material. A matéria é a mesma, porém para cada campo de intervenção, *impressão* ou *construção* da superfície, existem exigências próprias do material.

Da mesma maneira, mesmo que a intenção comunicativa seja realizada em um mesmo campo técnico (*impressão* ou *construção*), ao serem submetidos a técnicas diferentes desses mesmos campos, certamente também serão diferentes os resultados estéticos e mecânicos. O mesmo se aplica no caso de superfícies de materialidades similares. Tomemos como exemplo os tecidos. Cada tecido possui uma determinada porcentagem de fibras, naturais ou/e artificiais, em sua composição. Como no caso do tecido da saia, do tecido do guarda-chuva, do vestido e dos sapatos. As estampas podem ter sido aplicadas através dos mesmos procedimentos, caso possuam fibras com as mesmas propriedades químicas e físicas.

Portanto, podemos concluir que, devido a capacidade flexível de *revestir* e *constituir* diferentes materialidades de superfícies sob diversos procedimentos técnicos, a pós-produção de um design de superfícies consiste também em verificar se a adequação do projeto nas diferentes superfícies está de acordo com o esperado no projeto. Isto é, que as características que constituem esse trabalho: sentido e direção de aplicação, assim como a fidelidade das cores, resolução dos

grafismos e qualidades de texturas, estejam alinhados com as expectativas projetuais para efetivamente comunicar a intenção do projeto.

REFERÊNCIAS

AGAMBEN, Giorgio. *Profanações.* São Paulo: Boitempo, 2007

ARGAN, Guilio Carlo. *Projeto e destino*. São Paulo: Ática, 2004.

BARACHINI, Teresinha. Design de superfície: uma experiência tridimensional. In: Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, 5., Congresso Internacional de Pesquisa em Design, 1., 2002, Brasília. *Anais do P&D Design*, Brasília: [s.n.], 2002. 1 CDROM.

DAMASIO, Antônio. *O mistério da consciência*. São Paulo: Companhia das letras, 2007.

FLUSSER, Vilém. *O mundo codificado*. São Paulo: Cosac Naify, 2008.

GÖRZ, André. *O imaterial.* São Paulo: Annablume, 2005.

GREINER, Christine. *O corpo*: pistas para estudos indisciplinares. São Paulo: Annablume, 2005.

GRUNWALD, Martin. Segredos dos sentidos. *Mente e Cérebro- Scientific American Brasil*: revista, nº12, São Paulo: Duetto, 2008.

HOMEM DE MELO, Chico. *O valor do design*. Ed: SENAC, São Paulo, 2002.

KARANA, Elvin. Intangible characteristics of materials in industrial design. In: *5th International conference on design and emotion***,** Sweden; 2006.

_____;HEKKERT, Paul; KANDACHAR, Prabhu. Material considerations in product design: A survey on crucial material aspects used by product designers. In: *Materials and Design 29* (2008) 1081–1089. Disponível em: < http://www.sciencedirect.com>. Acesso em: maio de 2009.

KUNZLER, Lizandra Stechman Quintana. *Estudo das variáveis de rugosidade, dureza e condutividade térmica aplicado à percepção tátil em design de produto*. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais-PPGEM). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2003.

LAZZARATO, Maurizio; NEGRI, Antonio. *Trabalho Imaterial*: formas de vida e produção de subjetividade. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

NEGRI. Antonio. *Cinco lições sobre Império*. Coleção Política das Multidões. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

NICOLELIS, Miguel. Vivendo com fantasmas. *Mente e Cérebro- Scientific American Brasil*: revista, nº12, São Paulo, 2008.

SALLES, Cecília. *Redes de criação*: Construção da obra obra de arte. São Paulo: Horizonte, 2006.

_____. Processos de criação nas mídias: uma abordagem semiótica. In: III Congresso Internacional de Semiótica: Semiótica das Interações Sociais, 2007,

Vitória/ES. *Anais do III Congresso Internacional da Associação Brasileira de Estudos Semióticos*. Vitória: ABES, 2007. v. 1. p. 1-9.

_____.*Crítica Genética*: Fundamentos dos estudos genéticos sobre o processo de criação artística. São Paulo: Educ, 2008.