

## A Superfície como interface: Um estudo sobre a pele dos objetos

### Autores

Lic. Márcia Cattoi Schmidt. [mcattoi@hotmail.com](mailto:mcattoi@hotmail.com)  
Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)

Dr. Célio Teodorico dos Santos. [celio.teodorico@gmail.com](mailto:celio.teodorico@gmail.com)  
Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)

Prof. Claudia Crepaldi. [mcattoi@hotmail.com](mailto:mcattoi@hotmail.com)  
Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)

A ideia de um limite mudo e estático da matéria será substituído pela da superfície como interface entre dois ambientes, tendo por papel um intercâmbio de energia e informações entre as substâncias postas em contato. (1.MANZINI, 1993, p.193).

### RESUMO

Todo contato que o ser humano tem com a realidade se dá pelos sentidos e a priori, ocorre através de uma superfície – a interface entre os seres e o mundo real. Assim apreende o entorno, compreende os fenômenos e lhes imprime significado. O presente trabalho propõe uma investigação teórica a respeito da superfície dos artefatos, observando os aspectos de conteúdo, sensoriais, semânticos e técnicos, de como uma intenção de projeto reúne atributos capazes de evocar significados e uma experiência sensorial. A aparência dos objetos vai se modificando nos períodos históricos em consonância com o avanço tecnológico, a descoberta de novas possibilidades materiais, a criação de atributos superficiais, que muitas vezes mascaram a sua função principal. Outra dimensão está no design para os cinco sentidos, nela emerge o imaginário que é provocado pelas interações acima da visualidade dos artefatos. O objeto de estudo aborda a importância das superfícies, o que evocam e como o designer pode incorporar essas questões em seus projetos.

1 Designer Gráfico pela Universidade do Vale do Itajaí, Licenciada e Bacharel em Artes Visuais, Especialista em Design de Superfície pela Universidade Federal de Santa Maria, Mestranda na Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil. Bolsista CAPES.

2 Bacharel em Desenho Industrial pela Universidade Federal da Paraíba; Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina na área de Gestão do Design e do Produto. Doutor em Engenharia Mecânica, na área de Projeto de Sistemas Mecânicos pela Universidade Federal de Santa Catarina. Professor Adjunto do Departamento de Design da Universidade do Estado de Santa Catarina e professor permanente do Programa de Pós Graduação em Design (PPG Design) da Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil.

3 Bacharel em Desenho Industrial pela Universidade do Estado de Santa Catarina; Especialista em Gestão do Design pela Universidade Tuiuti do Paraná, Mestranda na Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil. Bolsista CAPES.

### O Contato com o Real

A superfície não se restringe somente à simples fronteira entre um objeto e o meio externo, ou à camada que o protege do meio ambiente, segundo Manzini (1993). Muitos produtos têm a superfície alterada justamente com finalidade protetiva, mas este “último estrato” concentra

muito do que é significativo ao observador: as qualidades sensoriais, os valores simbólicos e os culturais. (MANZINI, 1993:193). As superfícies evocam sensações, desejos, lembranças, ecos de contatos anteriores que nos marcaram ou que possivelmente marcarão no futuro.

(...) superfície é como a “Cintilância” dos acontecimentos puros, entidades que nunca terminam de chegar nem de retirar-se. Os acontecimentos puros e sem mistura brilham acima dos corpos misturados, acima de suas ações e paixões emaranhadas. Como um vapor da terra, desprendem na superfície um incorpóreo, um puro “expresso” das profundezas: não a espada, mas o brilho da espada, o brilho da espada como o sorriso sem gato. (2. DELEUZE, 1997, p.32).

Essa camada incorpórea que Deleuze (1997) menciona, emerge das possibilidades desprendidas da matéria, um vir a ser que paira acima da percepção imediata. Aborda não só o aspecto superficial – as cores das frutas, por exemplo, mas o madurar. A literatura extrapola o senso comum da visualidade, explorando universos imaginários: o “sorriso sem gato” faz referência a uma personagem da obra “Alice no País das Maravilhas”, de Lewis Carrol, que o autor analisa.

Segundo Dondis (1997), somos os protagonistas desta experiência vívida chamada percepção. Os sentidos se aguçam na medida da experimentação. Podemos identificar a visão como sendo uma das principais formas de contato do homem com a realidade, embora obviamente não seja a única. “Buscamos um reforço visual de nosso conhecimento por muitas razões; a mais importante delas é o caráter direto da informação, a proximidade da experiência real”. (DONDIS, 1997, p.6). Munari (1997) defende que ver mais é também perceber mais.

É muito interessante, por exemplo, ver as estruturas das coisas, mesmo na parte que está à superfície, aquilo que se chama ‘textura’, isto é, a sensibilização (natural ou artificial) de uma superfície, mediante sinais que não alterem sua uniformidade. (...) Tudo o que o olho vê tem uma estrutura superficial própria, e cada tipo de sinal, de grão, de serrilhado, tem um significado bem claro. (3. MUNARI, 1997, p.11).

O autor fala de comunicação através da textura dos objetos, de que se espera de cada objeto um tipo de superfície que lhe é próprio. Por exemplo, um ferro de passar roupa com espinhos não cumpre a função a que se destina. Esta superfície não é esperada, causa surpresa. Adquire outra conotação enquanto objeto artístico. Na Figura 1, a obra artística Gift, do Movimento Dadaísta europeu, criada por Man Ray em 1921.



**Figura 1. Gift, de Man Ray, 1921.**

**Fonte: [widewalls.ch/100-years-dadaism-dada-art-movement/](http://widewalls.ch/100-years-dadaism-dada-art-movement/)**

Os sentidos do tato, olfato, paladar e audição são as primeiras experiências no contato com o ambiente externo desde o nascimento, segundo Dondis (1997), até que o sentido da visão, no reconhecimento das coisas, ultrapasse os demais sentidos. A autora defende que os sentidos são rapidamente intensificados, mas são superados pelo plano icônico: a capacidade

de ver, reconhecer e compreender, em termos visuais, as forças ambientais e emocionais. Ainda sobre as nossas primeiras vivências: "(...) passamos a organizar nossas necessidades e nossos prazeres, nossas preferências e nossos temores, com base naquilo que vemos. Ou naquilo que queremos ver." (DONDIS, 1997, p.5-6).

Por volta dos anos 2010, há uma tendência na sociedade pela valorização dos outros sentidos, além da visão, segundo Lipovetsky (2010). Em relação a esta tendência, na busca por um ambiente mais acolhedor, o autor observa mudanças mais intensas nos anos 1990, momento em que estaria mais "antropocentrado", responsivo às demandas de qualidade e conforto. Sobre o design de produtos, observa:

(...) manifesta-se a dualidade do conforto hipermoderno: quanto mais se alastra a cultura digital com seu alheamento do real, mais se intensifica a necessidade da densidade sensorial das coisas, o 'soft-touch', o gosto pela sensualidade dos materiais. (4. LIPOVETSKY, 2010, p.232).

### 1. O Objeto construído

Os artefatos, objetos e produtos, segundo vários autores, são a mesma entidade. Neste artigo, a palavra "artefato" será aplicada para descrever todos os produtos projetados pelo homem.

Ante as deficiências e hostilidades de um meio, o homem supre com sua imaginação a escassez de recursos e assegura sua sobrevivência mediante a criação de objetos que, como extensão de suas faculdades, constituem a denominada "segunda natureza". (5. MAÑÁ, 1979, p.28-29).

A "segunda natureza", citada pelo autor, abrange todos estes artefatos. Respondem à vida humana e são criados a fim de solucionar problemas diários e satisfazer as suas inquietações. Segundo Mañá (1979), a evolução diacrônica dos artefatos reflete os avanços tecnológicos, científicos e sociais de uma sociedade.

De acordo com Dondis (1997), as necessidades de abrigar-se, comunicar-se, alimentar-se, dentre outras, são próprias do humano e pouco variaram cronológica e geograficamente; a criação de artefatos que suprem estas necessidades é limitada na sua concepção pelo desempenho, ou seja, há uma preocupação de ordem prática na concepção, seja de um pote de água, seja de um avião (forma, tamanho, proporção, material). Eles estariam subordinados à função a que se destina o objeto, segundo a autora, e toda a variação que distingue um produto do outro, formal ou superficialmente, representa a expressão criadora de um lugar ou uma época.

A utilidade designa o design e a fabricação de objetos, materiais e demonstrações que respondam a necessidades básicas. Das culturas primitivas à tecnologia de fabricação extremamente avançada de nossos dias, passando pelas culturas antigas e contemporâneas, as necessidades básicas do homem sofreram poucas modificações. (6. DONDIS, 1997, p.7).

Manzini (1993), por sua vez, considera que o desenvolvimento dos artefatos depende dos modelos culturais e das disponibilidades técnicas e materiais. Desta forma haveria uma diferenciação maior entre os objetos de mesma função, como de fato podemos observar em um objeto ou sistema que dispomos hoje em áreas rurais em contraposição às urbanas.

Ainda que diferenças culturais existam e sejam significativas em determinados artefatos, o sistema global de que fazemos parte, já não mais identifica claramente alguma característica própria de uma ou outra cultura e os materiais, modelos e técnicas circulam sem fronteiras. Se modelos e técnicas não são mais identificadores culturais em um artefato, as funções estão cada vez mais complexas e os materiais de que os objetos são feitos, mais difíceis de atribuir valor ou classificar. (MANZINI, 1993).

A busca pelo novo, fomentada pelo capitalismo, é paradoxalmente tão intensa quanto à valoração do que é carregado de memória e significado, seja pelo que o artefato revela do

passado de seu proprietário, seja pelo que ele quer aparentar, possuindo este ou aquele objeto. (CSIKSZENTMIHALYI & ROCHBERG-HALTON, 1981). Conforme estes autores, objetos pessoais tornam-se especiais porque eles são ecos das intenções pessoais. Representam os objetivos que dão direção ao self em um processo pelo qual objetos caseiros tornam-se símbolos de uma vasta rede mundial de significados. Para Desmet e Hekkert (2007), estes significados envolvem nossa habilidade para dar personalidade ou outra característica expressiva aos artefatos, decorrente das associações simbólicas que fazemos.

A memória coletiva ainda está carregada de materiais tradicionais como a pedra e a madeira, segundo Manzini (1993). A identidade destes materiais, que estava consolidada pelo conhecimento de uma aparência, um comportamento previsível e um nome reconhecido, perdeu peso em significado, conforme o autor, reconhecendo uma crise nesta relação que tínhamos com estes materiais. Hoje não percebemos mais o interior dos objetos e do que são feitos, mas percebemos a sua aparência, e para quais funções foram criados, e aquilo que o autor chama de “honestidade dos materiais” não é mais válida para o momento atual. “Desempenho e qualidade de imagem parecem combinar-se dos modos mais díspares, dando lugar a soluções finais que desafiam qualquer classificação.” (Manzini, 1993: 36).

Sem uma história própria e com alto grau de artificialidade, os plásticos desorganizaram um sistema de imagens consolidado pela tradição simbólica e fundamentado em qualidades naturais, pois assim que o plástico entrou na cena industrial, serviu para imitar materiais considerados mais nobres. (MANZINI, 1993). Desta forma o plástico desenvolveu plenamente suas qualidades de mimese, mas também perdeu sua identidade. Além disso, por ser um produto novo, o usuário terá que sujeitar-se ao seu imprevisível comportamento durante o ciclo de vida do objeto, segundo o autor.

A crítica expressa, nesta altura, pelo Movimento Moderno, pretendia colocar o plástico no mesmo plano que os materiais tradicionais, atitude que, em última análise, é contraditória: a maleabilidade da imagem é uma das prerrogativas do plástico; assim e paradoxalmente a capacidade de imitação do plástico era uma expressão “honestas”. (7. MANZINI, 1993, p.37).

Segundo Dormer (1995), o plástico foi entrando nas nossas vidas em substituição de materiais tradicionais, sobretudo os materiais metálicos. Considera como o “material natural” de uma infinidade de objetos cotidianos que não existiam no passado: computadores, calculadoras, eletrodomésticos, entre outros. Mesmo o plástico tendo um “ar de engenharia cuidada”, segundo o autor, a sua relação com as pessoas não é afetiva por vários motivos: não se pode intervir no seu processo de envelhecimento (poli-lo, moldá-lo, esculpi-lo); ele produz a sensação tátil característica à sua composição, morfologia, acabamento superficial e estrutural, no entanto, comparado aos materiais provenientes da natureza, é muito diferente. (DORMER, 1995). O material plástico é bastante utilizado na fabricação de torneiras como no exemplo da Figura 2, utilizado hoje em substituição ao metal.

A ideia de promover opções por parte dos designers, conforme Dormer (1995), seja através de trabalhos em relevo, seja copiando padrões tradicionais (mármore, madeira), nem sempre teve sucesso. O autor considera difícil dar a este material uma real qualidade de textura ou aroma próprio da madeira, por exemplo, este autor considera o plástico insípido. (DORMER, 1995, p.63). Entretanto, atualmente os designers têm conseguido trazer qualidades sensoriais ao material. Desenvolveu-se produtos plásticos com aroma, como os calçados, materiais escolares, brinquedos, o interior dos automóveis, além de uma infinidade de bons exemplos em relevos e padrões para fins variados.



**Figura 2. Torneira plástica imitando metal, para lavatório, da marca REAL.**

**Fonte: [balaroti.com.br/produto/torneira+lav.+plastico+c31+cr+14+volta+1194/8490](http://balaroti.com.br/produto/torneira+lav.+plastico+c31+cr+14+volta+1194/8490)**

Atualmente o revestimento cerâmico, por exemplo, atinge alto grau de desenvolvimento técnico, aprimorando-se constantemente. O uso de massas porcelânicas, com queima a mais de 1200°C, aumenta consideravelmente a resistência térmica, mecânica e química dos produtos, reduzindo a absorção de água e dilatação. Também possibilitam menor junta entre as peças, resultando um conjunto mais harmônico e maior variedade de aplicações (bancadas, por exemplo). Com a possibilidade de coloração das massas, o atrito superficial é imperceptível no decurso de uso e os efeitos gráficos mais diversificados e similares a outras materialidades como a madeira, conforme Figura 3.



**Figura 3. Porcelanato Portobello – Linha Ecollection 2017, produto Jacarandá Pátina.**

**Fonte: [portobello.com.br/produtos/porcelanato-revestimento-ceramico/ecollection/jacaranda-patina-20X180-nat](http://portobello.com.br/produtos/porcelanato-revestimento-ceramico/ecollection/jacaranda-patina-20X180-nat)**

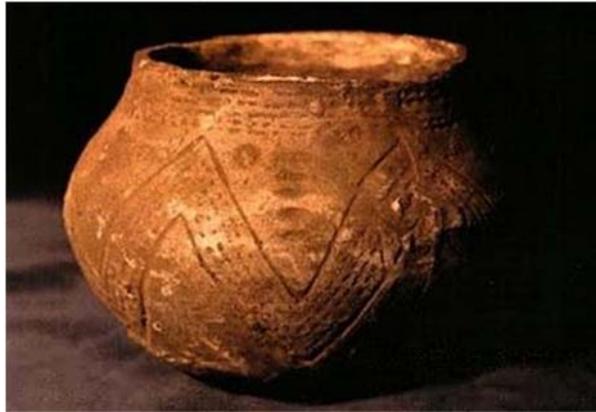
Na Ecollection, linha de produtos em porcelanato esmaltado da Cerâmica Portobello, as peças possuem grande variedade estética, possibilitando infinitas combinações para uso em pisos e paredes. Simula com perfeição a aparência da madeira patinada. O resultado proporcionado por uma tecnologia de ponta privilegia a variação de tonalidade (V4), o relevo, o formato longilíneo (20x180cm), o gráfico e a reprodução do natural. É a impressão digital aplicada à indústria cerâmica que, nas últimas décadas, vem criando padrões em alta definição. À superfície dos novos objetos já se atribui apenas um reconhecimento parcial, ou um parecer, não apenas aplicada aos plásticos, mas a todos os materiais moldáveis, como a cerâmica, a resina, o cimento, entre outros.

## 2. A Questão do Ornamento no Design

Conforme Mañá (1979), o homem se estabelece em local determinado e deixa de viver parasitariamente da natureza no Período Neolítico. Em relação aos objetos, desenvolve os conceitos de posse, precisa armazenar mantimentos, defender seus bens, produzir seu alimento. Cria técnicas de extração, produção e embelezamento, aplicadas a todos os objetos que produz. Os artefatos são capazes de revelar condições sócio-psicológicas de civilizações remotas.

O caráter mágico-estético de tais adornos nos objetos de uso corrente exprime claramente a passagem das expressões plásticas de finalidades lúdicas das pinturas rupestres para as 'domesticadas' de decoração e ornato nas culturas posteriores e, ao mesmo tempo o testemunho do 'horror vacui' (horror ao vazio), próprio da natureza humana que, de modo imperativo, compeliu todas as culturas, em todos os tempos a encher de signos e atributos as superfícies e os objetos que nos rodeiam. (8. MAÑÁ, 1979, p.35-36).

O autor defende que as correntes estéticas constituíram a expressão plástica das transformações que a evolução das ciências e das técnicas provocou. Os vestígios destas civilizações permitiram a observação de um engenho dedutivo e outro intuitivo, que lhes permitia desenvolver um processo seletivo estético. Ao passo que progrediam nas descobertas científicas, havia um avanço correspondente na maneira de domínio ou aprofundamento das mensagens e conteúdos estéticos. (MAÑÁ, 1979).



*Figura 4. Vaso cerâmico decorado por gravação, do período Neolítico.*

*Fonte: [contexto-da-arte.blogspot.com.br/2010/02/periodo-neolitico-as-grandes-mudancas.html](http://contexto-da-arte.blogspot.com.br/2010/02/periodo-neolitico-as-grandes-mudancas.html)*

Após o Renascimento, as ornamentações separam-se do objeto, tomando vida própria, já que antes deste período caracterizam-se pela sua relação com a função, segundo Mañá (1979). "O ciclo de arte pura contrapõe-se ao de arte implicada e consegue a sacralização do artista, cuja obra satisfaz as necessidades de um grupo social dominante que quer assegurar-se do apoio e adesão do povo, assombrando-o com suas riquezas." (MAÑÁ, 1979).

A questão do ornamento toma novos rumos na Revolução Industrial. A possibilidade da rápida produção em série, a entrada do plástico na cena industrial e a riqueza que a indústria gerava aos empresários, propiciou uma invasão de produtos industriais decorados no mercado, defende Paim (2000). "As diferentes teorias do ornamento expressaram a ambição das utopias." (PAIM, 2000, p.9). O autor aponta o período entre 1850 e 1950 como de grande atividade artística e turbulência para a humanidade, o pensamento moderno (Modernismo) é causador de grande reflexão e debate sobre o ornamento. Conforme o autor, o assunto foi amplamente explorado no âmbito das relações humanas com a natureza: o trabalho, o consumo, a experiência estética, a abstração, os materiais da arte e a criação.

Ao longo do debate, artistas, artesãos e designers foram exortados a explorar as possibilidades plásticas dos materiais com os quais trabalhavam, mesmo daqueles mais comuns e impuros, em nome da ‘verdade dos materiais’. (9. PAIM, 2000, p.116).

O repertório de ornamentos vinha de coleções de gravuras feitas desde o século XVI, para consulta de profissionais. Com a imprensa e a difusão deste material, os ornamentos foram retirados do conjunto artístico ao qual pertenciam, mudando os materiais de origem e a aplicação. O uso indiscriminado destes repertórios no plano industrial, recombinações e acrescidos de outros desenhos novos, provocou a indignação de profissionais ligados à arte e arquitetura, resultando na execração do ornamento como falso e vulgar em sua totalidade. (PAIM, 2000, p.9). Um dos arquitetos contrários à ornamentação foi Adolf Loos, que defendeu a retirada do ornamento dos objetos usuais em um manifesto em 1908, afirmando que o ornamento não estaria mais relacionado organicamente à cultura e à ordem mundial vigente.

Paim (2000) declara que há sinais de que o século XXI está interessado novamente no tema do ornamento. As casas, por exemplo, tornam-se não apenas confortáveis, mas um lugar propício à contemplação, segundo o autor. Estas questões são muito importantes para o entendimento da retomada e validação do ornamento na atualidade. O amadurecimento da discussão implica no reconhecimento das correntes estéticas, na filosofia, na nossa relação com os objetos e com a matéria. O autor defende que a apreciação dos novos modelos ornamentais envolveu o “aperfeiçoamento de um olhar que também é tátil”. (PAIM, 2000, p.11).

O ornamento não foi condenado segundo os termos do senso comum, ou seja, como um complemento de beleza que eventualmente atrai demasiada atenção sobre si mesmo, mas por ter se afastado da experiência da arte, por ter se recusado a participar da gênese das formas e a misturar-se genuinamente aos materiais. (10. PAIM, 2000, p.116).

O autor considera que a ornamentação não é uma operação exterior ao objeto, ela visa “tomar posse da matéria na sua superfície e na sua espessura.” Entre as “marcas ornamentais e os seus suportes materiais sempre há uma ação recíproca; o que varia é o seu grau de intimidade.” (PAIM, 2000, p.10).

Outros autores também abordam o tema da superfície. Manzini declara que “Os pontos fundamentais do debate, hoje em dia, deixaram de centrar-se nos próprios materiais e apontam essencialmente os seus aspectos comunicativos e linguísticos.” (MANZINI, 1993, p.38).

A maneira de analisar o ornamento com sua matéria subjacente é primordial para identificar este grau de intimidade e conseqüentemente, seu grau de participação desde a criação do objeto. Segundo Paim (2000), “Não é apenas uma linha, mas um gesto e uma força agindo sobre a matéria, a qual reage a esse gesto e a essa força de modo singular, fazendo variar a qualidade da superfície e a incidência da luz sobre ela.” (PAIM, 2000, p.117). Lipovetsky (2010) reforça a ideia de que houve uma mudança de paradigma na questão da relação do homem com seu ambiente. Define esta mudança como a “segunda modernidade” implicando em mudanças drásticas no design atual.

No momento da segunda modernidade marcada pelo esgotamento da idolatria da história, o design pretende-se menos revolucionário que protetor e tranquilizante. O objeto não é mais um hino à racionalidade construtivista e mecanicista, mas à felicidade sensitiva, implicando um conforto com ‘cara humana’, apropriável e habitável. (11. LIPOVETSKY, 2010, p.232)

Este autor vê as sensações táteis como uma tendência do design contemporâneo: formas “femininas”, de “linhas ovóides”, em um ambiente polissensorial que cria um universo suave, maternal, acolhedor e se contrapõe ao design da primeira modernidade que era anguloso e ascético. Verifica que além de funcionarem com eficiência, devem despertar o prazer dos

sentidos e favorecer a experiência emocional, assim como sugerir a sua função pela ampliação das qualidades percebidas.

Sobre a interação através dos sentidos, visão e audição, por exemplo, não implicam reciprocidade, ao contrário do toque, cuja reciprocidade é inevitável. Os atos de tocar e ser tocado integram um fenômeno que caracteriza uma experiência tátil (SONNEVELD e SCHIFFERSTEIN, 2008). As propriedades táteis dos artefatos são responsáveis pela interação física prazerosa (RUSSO e HEKKERT, 2008), pois o toque é capaz de fornecer informações sobre o mundo, como formas, pesos, texturas, temperatura e outras propriedades físicas (HEKKERT, 2006).

Não apenas estas qualidades sensíveis sugeridas pelos autores, mas com a tecnologia atual desenvolve produtos que se alteram conforme o usuário ou o contexto. Como exemplos, o corante termocrômico que reage à temperatura do corpo, como o produto têxtil da empresa “Denin Naked and Famous”, entre outros; ou a possibilidade de criação de uma atmosfera adequada ao estado de espírito e circunstância através da iluminação, personalizando um ambiente com um toque, conforme produto apresentado na Figura 5.



**Figura 5. Mini Living Colors, da Phillips.**

**Fonte: [clickleds.com.br/loja-philips/mini-living-colors-branco-philips.html#](http://clickleds.com.br/loja-philips/mini-living-colors-branco-philips.html#)**

Na Figura 5, o produto Mini Living Colors, da Phillips permite o ajuste da luz usando o controle giratório de cores intuitivo e sensível ao toque para selecionar uma das 256 cores, usando LEDs de alta potência.

### 3. Superfície como Interface, do Real ao Virtual

A extensa série de desempenhos que o sistema da superfície pode proporcionar aumenta continuamente. Manzini (1993) cita a proteção e qualidade estética e sensorial: há o desempenho comunicacional (impresso) ou dinâmico (para input ou output), e o desempenho sensorial (high-touch, luminescência, visores, películas sensíveis, entre outros).

O modo mais tradicional de acabamento superficial é a aplicação de tintas, esmaltes e lacas, que funcionam como proteção química e cor e seguem conceitos predefinidos pelo designer. Um exemplo é o fabricante de tintas Gori que, através do estudo dos seus designers Erik Herlow e Tormod Olensen, que lançou uma linha de tintas no mercado dinamarquês. Trata-se de uma gama de cores baseada na abordagem conceitual de que “a casa a ser pintada faz parte de uma paisagem, devendo harmonizar-se às cores da natureza e envelhecer com graça”. Este acabamento não esconde os veios da madeira, mas “realça e enfatiza seu pigmento”. (BERNSEN, 1995, p.24-6).

O material subjacente, no caso, a madeira, é coberto superficialmente por outra matéria, que se torna um componente do todo, sendo a denominação “bidimensional” apenas válida por aproximação. Se antes representavam uma estratégia protetiva, embora ainda ocorra desta

forma em muitos casos, o autor defende que cresce a ideia da produção de variedade aparente nos produtos em série, e a integração de uma crescente gama de desempenhos sensoriais e informativos. (MANZINI, 1993, p.194). Segundo o autor, na verdade a superfície é dotada de uma terceira dimensão, apesar de limitada.

De tanto deslizar passar-se-á para o outro lado, uma vez que o outro lado não é senão o sentido inverso. E se não há nada para ver por trás da cortina é porque todo o visível, ou antes, toda a ciência possível, está ao longo da cortina (...) (12. DELEUZE, 2003, p.10)

Este filósofo explora a superfície como um plano deslizante completamente exposto, neste caso toda a profundidade está contida no plano, e totalmente exposta. Ele cita Paul Válerý, que disse “o mais profundo é a pele”. Esta abordagem parece prever os novos materiais compostos e funções implicadas que a superfície pode concentrar. Neste caso, a superfície adquire uma aura tecnológica e as funções que o objeto agrega não poderão ser identificadas sem o seu manuseio.

Segundo Manzini (1993), “há já combinações de materiais e processos que podem produzir objetos e componentes sem qualquer sistema de referências – nem sequer uma vaga semelhança – a que nos possamos agarrar.” O autor descreve a dinâmica das interações, que iniciou com funções mecânicas, passou para as relativas ao conforto e qualidades táteis até as propriedades eletroeletrônicas, como as telas sensíveis ao toque. (MANZINI, 1993, p.33).

O ambiente simulado possui todas as propriedades do mundo real exceto a existência física. Pode revestir-se de todas as características do mundo material, indo muito além das propriedades físicas, pois podemos penetrar nos objetos, decompô-los etc. Os resultados destas experiências são tais que a distância entre realidade e simulação diminuiu, a ideia de matéria modificou-se e os instrumentos tecnológicos que as possibilitam são interativos, comunicam e são dotados de uma forma de “inteligência” e “sensibilidade”. As referências anteriores frente a essa nova realidade não oferecem precedentes nem no campo das dimensões nem no campo da estética. (MANZINI, 1993).

Considerando a superfície uma interface entre o artefato e o usuário, Bonsiepe (1997) defende o Diagrama Ontológico do Design, onde o acoplamento entre um corpo, a ação instrumental (ou comunicativa) e o artefato ocorre pela interface.

**Usuario**

^

**ação < INTERFACE > ferramenta**

**Figura 6: Diagrama Ontológico do Design**

**Fonte: Bonsiepe, 1997, representado pelos autores.**

Segundo o autor, a interface transforma sinais em informação interpretável e presença física em disponibilidade, considerando que a interface não é uma coisa, mas “o espaço no qual se estrutura a interação entre corpo, ferramenta (objeto ou signo) e objetivo da ação”. Este é “o domínio central do Design”, complementa.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objeto deste estudo é a superfície dos objetos, sejam estes produtos de uso cotidiano, ferramentas de trabalho ou componentes imateriais do ambiente virtual. Neste contexto, é preciso salientar que o chamado “Design de Superfície” por vezes pode ser considerado um campo de “cosmética”, numa concepção de design onde importaria apenas o aspecto estético. Alguns produtos, por suas dimensões e efemeridade pelo gosto da época (revestimentos

cerâmicos, por exemplo), têm estes aspectos superficiais salientados, mas mesmo assim não estão fora do amplo domínio do design. São produtos projetados com rigor tecnológico e fazem uma interface entre o corpo e a ação humana no meio ambiente.

Funcionando como um canal de comunicação entre as pessoas, a solução de design é desenvolvida através de atividades diferentes por uma série de profissionais. Expressa um pensamento, valor ou conceito, resultado deste processo criativo. Como se pode observar, se a sociedade é mutante, estes valores também o serão. Também mutantes são as possibilidades relativas do usuário com os artefatos, uma vez que a todo o momento surgem novas tecnologias e sistemas inteligentes, que podem alterar as relações reconhecidas para novos diagramas que somos incapazes de prever.

Toda reflexão sobre os artefatos é válida no momento em que se busca fundamento teórico diante das práticas industriais que temos presenciado e da carência de discurso e legitimação no Design ainda hoje.

## CITAÇÕES

1. MANZINI, 1993, p.193
2. DELEUZE, 1997, p.32
3. MUNARI, 1997, p.11
4. LIPOVETSKY, 2010, p.232
5. MAÑÁ, 1979, p.28-29
6. DONDIS, 1997, p.7
7. MANZINI, 1993, p.37
8. MAÑÁ, 1979, p.35-36
9. PAIM, 2000, p.116
10. PAIM, 2000, p.116
11. LIPOVETSKY, 2010, p.232
12. DELEUZE, 2003, p.10

## BIBLIOGRAFIA

- BERNSEN, J. Design: Defina primeiro o problema. SENAI/LBDI, Florianópolis, 1995
- BONSIEPE, G. Design do material ao digital. FIESC/IEL, Florianópolis, 1997.
- CSIKSZENTMIHALYI, M.; ROCHBERG-HALTON, E. The meaning of Things - Domestic Symbols and the self. Cambridge University Press, Cambridge United Kingdom, 1981. Transferred to digital printing 2002.
- DELEUZE, G. Critica e Clínica. Editora 34, 1997.
- DELEUZE, G. Lógica do Sentido. Editora Perspectiva SA, São Paulo, 2003.
- DONDIS, D. A. Sintaxe da Linguagem Visual. Ed Martins Fontes, São Paulo, 1997.
- DORMER, P. Os significados do design moderno: A caminho do século XXI. Coleção "Design Tecnologia e Gestão", Impresso por Bloco Gráfico Ltda, Porto, Portugal, 1995.
- HEKKERT, P. Design aesthetics: principles of pleasure in design. In: Psychology science, v. 48, n. 2, p. 157-172, 2006.
- HESKETT J. El Diseño em La Vida Cotidiana. GGDiseño, Barcelona, 2005.
- LIPOVETSKY, G. A Felicidade Paradoxal- Ensaio sobre a Sociedade de Hiperconsumo. Companhia das Letras, SP, 2010.
- LOOS, A. Ornamento e delito. Ensaio, 1908, Traduzido por Anja Pratschke, em 2001, 2002, [www.eesc.sc.usp.br/babel](http://www.eesc.sc.usp.br/babel)
- MAÑÁ, J. O Desenho Industrial - Biblioteca Salvat de Grandes Temas, Editora do Brasil, s.l., Rio de Janeiro, 1979.
- MANZINI, E. A matéria da Invenção. Coleção "Design, Tecnologia e Gestão" Lisboa, 1993.
- MUNARI, B. Design e Comunicação Visual. Ed Martins Fontes, São Paulo, 1997.
- PAIM, G. A beleza sob Suspeita- O Ornamento em Ruskin, Lloyd Wright, Loos, Le Corbusier e outros. Jorge Zahar Editor, RJ, 2000.

RUSSO, B; HEKKERT, P. Sobre amar um produto: os princípios fundamentais. In: Design Ergonomia Emoção/organização Claudia MontAlvão e Vera Damazio – Rio de Janeiro: Mauad X: FAPERJ, 2008.

SONNEVELD, M. H; SHIFFERSTEIN, R. The tactual experience of objects. In: Product Experience. Elsevier, 2008.