

Abordagens para Análise e Projetação em Design de Superfície

Approaches for analysis and project in Surface Design

Schwartz; Ada Raquel D.; Mestre em Desenho Industrial ; Universidade Estadual Paulista
araquelds@yahoo.com.br

Neves, Aniceh Farah; Doutora em Educação; UNESP
aniceh@faac.unesp.br

Rüthschilling, Evelise; Doutora em Informática na Educação; UFRGS
anicet@ufrgs.br

Resumo

Este artigo estabelece abordagens de análise e de projeto para a Superfície, e define conceitos, critérios e características que a identifiquem como elemento a ser projetado. Objetiva-se evidenciar a Superfície dos produtos como elemento projetual autônomo, além de facilitar a identificação dos potenciais projetuais da mesma, fornecendo subsídios que caracterizem esta especialidade. Conclui-se o artigo com um novo conceito de Design de Superfície.

Palavras Chave: Superfície; Design de Superfície; Projeto de Produto.

Abstract

This paper establishes approaches for Surface analysis and project, defines concepts, criteria and characteristics that identify it as an element to be projected. Its objective is both to show products Surface as an autonomous project element and to enable to help identify its design potential, providing subsidies to characterize this area of expertise. Based on that elements, the paper concludes by proposing a new concept of Surface Design.

Keywords: Surface, Surface Design, Product Project.

Anais do 8º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design

8 a 11 de outubro de 2008 São Paulo – SP Brasil ISBN 978-85-60186-03-7

©2008 Associação de Ensino e Pesquisa de Nível Superior de Design do Brasil (AEND|Brasil)

Reprodução permitida, para uso sem fins comerciais, desde que seja citada a fonte.

Este documento foi publicado exatamente como fornecido pelo(s) autor(es), o(s) qual(is) se responsabiliza(m) pela totalidade de seu conteúdo.

Introdução

As Superfícies dos objetos têm sido foco de interferência humana desde as civilizações antigas até hoje. No período pré-industrial, isto se dava de maneira artesanal, ocorrendo inicialmente em poucos objetos, e posteriormente, em muitos, a fim de produzir artigos para a monarquia e a classe média emergente. A produção consistia de louças, tapeçarias, móveis, tecidos, ricamente ornamentados. Com a industrialização, eles passaram a ser produzidos em grande escala para a população consumidora.

Com as atuais tendências no Design, o foco tem passado do produto para o sujeito, promovendo relações entre eles na concepção dos objetos. A Superfície, como primeira instância de mediação física e cognitiva de tais relações¹, torna-se um dos elementos em que o designer intervém para harmonizá-las. Porém, a mesma parece estar camuflada pelo volume que encerra e pelo objeto que define, dificultando sua percepção como elemento a ser planejado. Seu estudo tem se concentrado na criação de texturas visuais e táteis para a caracterização de suportes bidimensionais, objetivando soluções estéticas, funcionais e simbólicas^{2,3}. Vislumbrá-la como elemento projetual autônomo, revelando-a aos olhos dos designers, ajuda a consolidar e parametrizar essa área de atuação⁴. Este artigo, parte da dissertação da autora⁵, propõe esta contribuição.

A Superfície

Superfície (*super*, superior + *facies*, face) relaciona-se geometricamente à área/face, definida por comprimento e largura, e, figurativamente, à parte externa dos corpos – a aparência⁶. Isto sugere uma análise geométrica das Superfícies, seguida por uma perceptiva – além da relativa à materialidade, quando consideradas fisicamente.

Estabelece-se, portanto, as abordagens **REPRESENTACIONAL**, **CONSTITUCIONAL** e **RELACIONAL**, que interferem, em maior ou menor grau, na configuração das características diretamente observáveis que definem a aparência da Superfície de um objeto. Elas se interpenetram e se inter-relacionam (Fig. 1), e resultam em diferentes potências para a percepção, estudo e projeção:

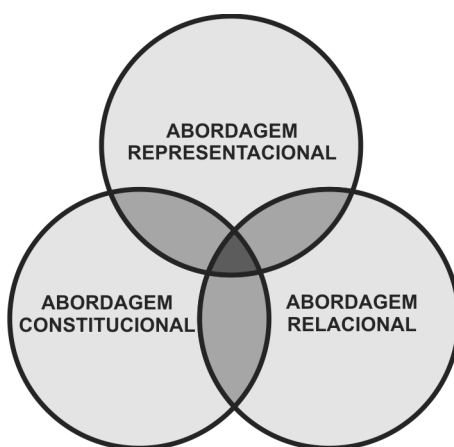


Figura 1: Abordagens para a Superfície

Abordagem Representacional

Trata da representação da Superfície pelos vários tipos de desenho, de acordo com a especialidade individual⁷. Apesar da Superfície ser o envelope do volume e poder anular ou ampliar sua sensação⁸, ambos afirmam-se como não-dissociáveis⁹. Mesmo relacionando-se com aspectos bidimensionais de cálculo e representação, ela é um elemento de circunscrição de corpos, estruturando um ambiente exterior separado de um interior por duas faces: a anterior (A) e a posterior (P). Elas podem estar assim configuradas: A e P diretamente observáveis; A observável e P não observável; A e P não observáveis. A Superfície, sendo bidimensional, é percebida tridimensionalmente, acarretando implicações para a projeção. Apesar disso, fisicamente ela é preponderantemente bidimensional e percebida em um espaço tridimensional, o que reforça sua “tridimensionalização”. Dependendo da interação com seu volume, percebe-se duas estruturas projetuais diferentes: a Superfície-Envoltório (SE) e da Superfície-Objeto (SO).

A SE caracteriza o Objeto a partir do Volume já configurado, mesmo que pouco expressivo. O Objeto depende diretamente do Volume, já existindo enquanto produto e apreendido antes da caracterização da Superfície (Fig. 2):

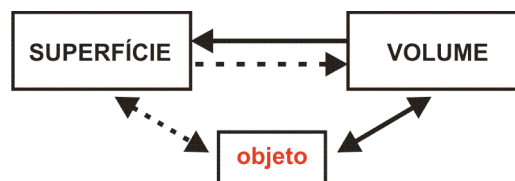


Figura 2: Interações na SE

Possui **caráter modificador** do Objeto em sua camada superficial, no todo ou em parte, tendo impacto pequeno sobre a configuração do Volume. Relaciona-se à função **CHARACTERIZAR** objetos por meio de texturas, estampagem, gravações e entalhes, além da adição e/ou subtração de substâncias/elementos sobre a Superfície. A Fig. 2 sugere que o projeto do Objeto comece pela representação bidimensional sendo seguido pela tridimensional.

Já a SO é organizada simultaneamente ao Volume, numa relação intrínseca para estruturar o Objeto, o qual depende da relação entre Superfície e Volume⁹, só sendo apreendido e caracterizado ao final desta interação, quando passa a existir como produto (Fig. 3):

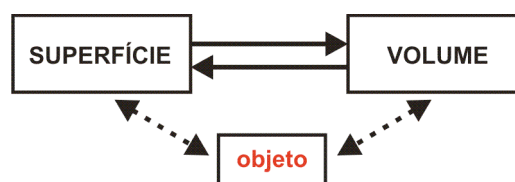


Figura 3: Interações na SO

Possui **caráter estruturador** do Volume, gerando-o e deixando-se influenciar por ele para a configuração do Objeto – as “estruturas que geram Superfícies”⁴. O impacto da Superfície sobre o Volume e o Objeto é grande. Relaciona-se à função **CONSTITUIR** objetos – estruturas bio-têxteis, tramas, e arranjos (unidades de matéria coordenadas entre si), que resultam em Superfícies. A Fig. 3 sugere que o projeto do Objeto comece pela representação tridimensional sendo seguido pela bidimensional.

Abordagem Constitucional

Trata da constituição material da Superfície e das técnicas e processos utilizados para sua conformação^{1,9}. A Superfície é como uma pele ou membrana osmótica¹, especializada e otimal em relação ao objeto, estando exposta a interferências externas. Pode diferir das camadas internas que constituem o objeto e influir nas relações e trocas com o meio e com o sujeito (Fig. 4):

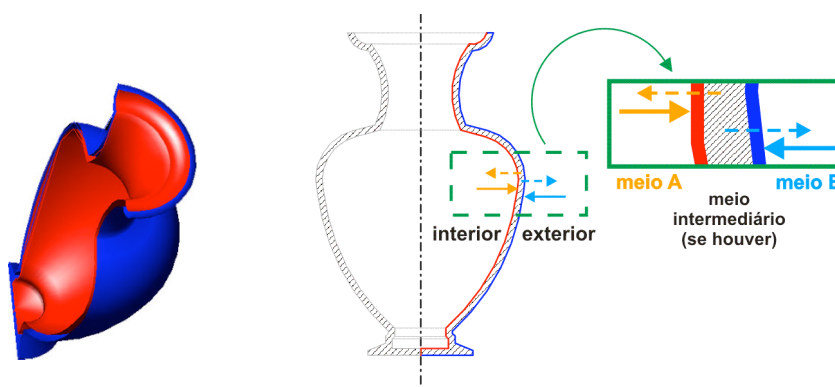


Figure 4: Limitações do meio

A interação se concentra muito entre a matéria da Superfície e o meio, ocorrendo de duas maneiras e com níveis variáveis, dependendo dos tratamentos a que a mesma é submetida: ou consagra o material que constitui sua natureza ou altera sua composição¹, conduzindo a interpretações de qualidades visuais, táteis e simbólicas diferentes.

Abordagem Relacional

Trata das relações de qualquer natureza entre o sujeito, o objeto e o meio. Aqui, a Superfície é como uma interface², podendo ser foco de outras áreas do Design. Possui caráter dinâmico, de interação e de intercâmbio de matéria, energia e informação entre duas substâncias em contato, e enfatiza a troca e a transformação existente entre dois meios¹⁰ (Fig. 5):

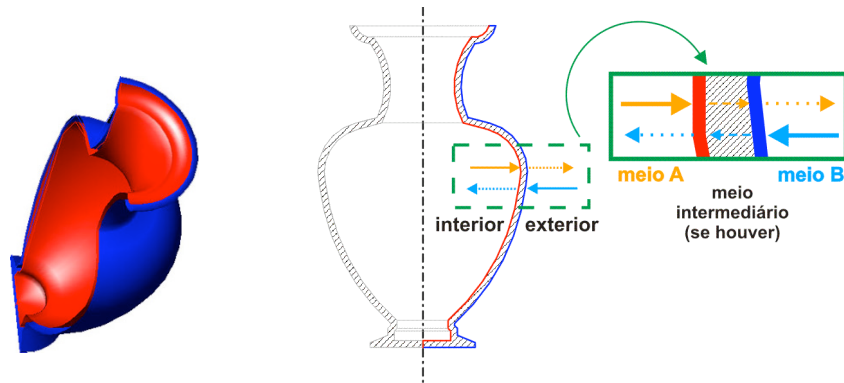


Figure 5: Influência na interação entre dois meios

A Superfície é o próprio objeto inserido em um espaço de experimentação ativa com o sujeito, aberta a ressignificações e à interação multissensorial⁹, podendo atribuir à mesma características que estimulem ou não sensações e percepções. Ela estabelece uma relação interativa, biunívoca e simbiótica entre os meios, configurando sua forma, suas características físicas e seus significados pelo sujeito. A aparência, percebida pelas características observáveis pelos sentidos e interpretáveis a nível pessoal, torna-se crucial para a projeção¹¹. Por meio da Superfície, é possível enfatizar os aspectos sensitivos inerentes e os cognitivos possíveis – além dos psicológicos e antropológicos existentes – para condicionar a percepção do sujeito sobre a definição e qualificação de um dado artefato¹². Por isso, o que puder ser coletado sobre sensações e percepções da Superfície de um objeto, desde que representado graficamente de maneira adequada, contribui no projeto da aparência do mesmo. Este poderá se basear no resultado das características observáveis pelos sentidos, bem como das percepções e interpretações pessoais que elas causam.

Conclusão

Conclui-se que projetos dessa natureza necessitam ser abordados por equipes multidisciplinares, devido à inter-relação das abordagens estudadas, a fim de propiciar sua aplicação em quaisquer objetos. Porém, devem necessariamente guiar-se pela EXPRESSIVIDADE que estimula sensações e percepções. Portanto, propõe-se um conceito de DS que contemple esta noção: *Design de Superfície é uma atividade projetual que atribui características perceptivas expressivas à Superfície dos objetos, concretas ou virtuais, pela configuração de sua aparência, principalmente por meio de texturas visuais, táteis e relevos, com o objetivo de reforçar ou minimizar as interações sensório-cognitivas entre o objeto e o sujeito. Tais características devem estar relacionadas às estéticas, simbólicas e práticas (funcionais e estruturais) dos artefatos das quais fazem parte, podendo ser resultantes tanto da configuração de objetos pré-existentis em sua camada superficial quanto do desenvolvimento de novos objetos a partir da estruturação de sua superfície.*

Referências

1 MANZINI, Ezio. **A matéria da invenção**. Lisboa: Centro Português de Design, 1993.

2 RÜTHSCHILLING, Evelise Anicet. **Design de superfície: prática e aprendizagem mediada pela tecnologia digital.** Tese (Doutorado em Informática na Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002. 185p.

3 _____. **Introdução ao design de superfície.** Porto Alegre: NDS/UFRGS, 2006. Não paginado. 1-CDROM.

4 SUDSILOWSKY, Sérgio. **Design de Superfície: novo campo ou hibridismo?** In: Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, 7, 2006, Curitiba. Anais do P&D Design, Curitiba: [s.n.], 2006.

5 SCHWARTZ, Ada Raquel Doederlein. **Design de superfície: por uma visão projetual geométrica e tridimensional.** Dissertação (Mestrado em Desenho Industrial) – Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2008. 200p.

6 WEISZFLOG, Walter. **Michaelis: moderno dicionário da língua portuguesa.** São Paulo: Companhia Melhoramentos, 2001, p. 757).

7 GOMES, Luiz Vidal Negreiros. **Desenhismo.** Santa Maria : Ed. UFSM, 1996.

8 LE CORBUSIER. **Por uma arquitetura.** São Paulo: Perspectiva, 1977.

9 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.

10 DANTAS, D. . **Design orientado para o futuro, centrado no indivíduo e na análise de tendências: reorganizando conceitos para o design da sociedade pós-industrial.** In: Congresso Internacional de Pesquisa em Design, 3, 2005, Rio de Janeiro. Anais do 3o. Congresso Internacional de Pesquisa em Design. Rio de Janeiro: [s.n.], 2005.

11 KUNZLER, Lizanda Stechman Quintana. **Estudo das variáveis de rugosidade, dureza e condutividade térmica aplicado à percepção tátil em design de produto.** Dissertação (Mestrado em Engenharia dos Materiais) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003. 120p.

12 KINDLEIN JUNIOR., Wilson; ZATTI, Daniela Cristina; BIACCHI, Tanise Pfeifer. **A natureza como fonte de inspiração para a criação e desenvolvimento de texturas aplicadas ao design industrial.** In: Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, 6, 2004, São Paulo. Anais do P&D Design, São Paulo: [s.n.], 2004.