

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP
FACULDADE ARQUITETURA, ARTES E COMUNICAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN**

MARCIA BARANA

**O DESIGN DE SUPERFÍCIES COMO COMPONENTE EM
PRODUTOS BI E TRIDIMENSIONAIS**

BAURU

2018

MARCIA BARANA

**O DESIGN DE SUPERFÍCIES COMO COMPONENTE EM
PRODUTOS BI E TRIDIMENSIONAIS**

Dissertação para obtenção do título de Mestre no Programa de Pós-graduação em Design, Curso de Mestrado Acadêmico na Linha de Pesquisa Planejamento de Produto, da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da Universidade Estadual Paulista – UNESP, sob a orientação da Professora Paula da Cruz Landim.

BAURU

2018

Barana, Marcia.

O design de superfície como componente em
produtos bi e tridimensionais / Marcia Barana, 2018
167 f.: il.

Orientador: Paula da Cruz Landim

Dissertação (Mestrado)-Universidade Estadual
Paulista. Faculdade de Arquitetura, Artes e
Comunicação, Bauru, 2018

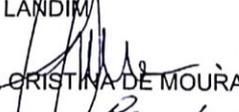
1. Design de Superfície. 2. Design de Produto. 3.
Componente. I. Universidade Estadual Paulista.
Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação. II.
Título.

ATA DA DEFESA PÚBLICA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE MARCIA BARANA, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN, DA FACULDADE DE ARQUITETURA, ARTES E COMUNICAÇÃO - CÂMPUS DE BAURU.

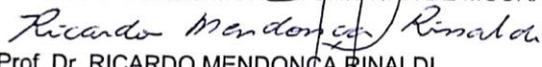
Aos 20 dias do mês de março do ano de 2018, às 09:00 horas, no(a) Auditório da Secretaria de Pós-Graduação/FAAC, reuniu-se a Comissão Examinadora da Defesa Pública, composta pelos seguintes membros: Profª. D^aa. PAULA DA CRUZ LANDIM - Orientador(a) do(a) Departamento de Design / Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação - UNESP, Professora Doutora MONICA CRISTINA DE MOURA do(a) Departamento de Design / Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação - UNESP, Prof. Dr. RICARDO MENDONÇA RINALDI do(a) Departamento de Design / Instituto de Ensino Superior de Bauru, sob a presidência do primeiro, a fim de proceder a arguição pública da DISSERTAÇÃO DE MESTRADO de MARCIA BARANA, intitulada **O DESIGN DE SUPERFÍCIES COMO COMPONENTE EM PRODUTOS BI E TRIDIMENSIONAIS**. Após a exposição, a discente foi arguida oralmente pelos membros da Comissão Examinadora, tendo recebido o conceito final: APROVADO. Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que após lida e aprovada, foi assinada pelos membros da Comissão Examinadora.



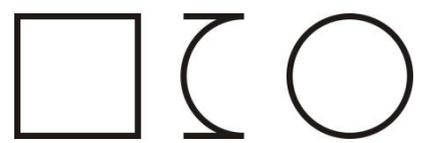
Profª. D^aa. PAULA DA CRUZ LANDIM



Professora Doutora MONICA CRISTINA DE MOURA



Prof. Dr. RICARDO MENDONÇA RINALDI



"Tudo é relativo."

Albert Einstein

*Em referência à obra de Robin Elley. Troika. Kohn Gallery. 2015.

Disponível em: <https://www.facebook.com/RobinEleyArtist/videos/895163713848490/>. Acesso em: 11 fev. 2018.

Agradeço à minha família pelo apoio, ainda que sem total compreensão da extensão que estavam assumindo;

À Professora Paula da Cruz Landim, que acolheu meu tema e ritmo;

Aos Membros da Banca Examinadora, por sua contribuição e análise;

Aos entrevistados, por sua disponibilidade;

Aos Colegas da Turma de Mestrado e Doutorado de 2016, que me proporcionaram grande contribuição acadêmica, receptividade e convivência;

Aos Professores que me acolheram como Aluna Especial. Sem este acolhimento não teria chegado aqui;

Aos amigos, ainda que distantes, que torceram verdadeiramente para meu desenvolvimento e felicidade.

RESUMO

Esta Dissertação de Mestrado demonstra, em sua análise inicial, um balizamento de conceitos de Design de Superfícies (DS) estabelecidos no Brasil por sua expressividade na atividade acadêmica e atuação no Mercado, considerando-se principalmente as publicações a partir dos anos 2000. Tal delimitação se dá por proximidade local e interesse da autora. Identificou-se, em primeira análise, complementação conceitual acerca do tema envolvendo as principais referências no Brasil, como Rubim (2005) e Rüttschilling (2008), Barachini (2002) e Schwartz (2008). Esta última explicitando o quanto as superfícies e o Design de Superfícies podem ser explorados tridimensionalmente e reforçam o âmbito projetual, fornecendo ainda os conceitos de Superfície-objeto e Superfície-envoltório, acrescidos de sua caracterização de acordo com as abordagens: Representacional, Constitucional e Relacional, estabelecidas por Schwartz (2008). Com os conceitos propostos pelas referências, foi possível apontar, como resultado parcial, a complementação do conceito tomado como inicial sobre o do Design de Superfícies, trazendo notoriedade e observação da superfície como componente de um objeto, seja ela aparente ou não. Fazendo uma analogia com área médica, trata-se não só a função “pele” por vezes associado à superfície, mas a possibilidade de funcionar como “epiderme”, camadas internas, que podem ter funções diversas como estruturante, filtrante, isolante, por exemplo, podendo oferecer uma experiência mais que estética, sobretudo funcional, mesmo que ainda oculta no resultado final do produto. O termo componente é tratado como parte que comporá um produto final. Assim, o escopo estabelecido tem o intuito de acrescentar um olhar sobretudo de aspecto técnico-funcional que os produtos do Design de Superfícies, seja de origem bidimensional ou tridimensional, possam acrescentar aos campos tradicionalmente conhecidos, como o design têxtil e de revestimentos. Enfatiza-se sua interação e participação no Design de Produto e o Design de Materiais, considerando que o resultado de um projeto de Design de Superfície, nem sempre será apresentado na superfície em sua configuração final. Para esta realização, a pesquisa se deu por meio de entrevistas abrangendo instituições de Ensino e do mercado potencial de uso do Design de Superfícies. Devido ao significado da palavra superfície restringir-se à superfície, o trabalho resultou com a proposição de uma abordagem complementar do Design de Superfícies, a partir da caracterização de Schwartz (2008), complementando-a como *Design de Superfícies como componente, superfície-componente*.

Palavras-chave: Design de Superfícies. Design de Produto. Componente.

ABSTRACT

This Master's Dissertation demonstrates in its initial analysis a beaconing of Surface Design (DS) concepts, established in Brazil, for its expressivity in academic activity and performance in the Market, mainly considering publications from the 2000s. Such delimitation is due to local proximity and author's interest. A conceptual complementation on the theme involving the main references in Brazil, such as Rubim (2005) and Rüttschilling (2008), Barachini (2002) and Schwartz (2008) were identified in the first analysis. The latter explains how surfaces and Surface Design can be explored three-dimensionally and emphasize the project scope, providing the concepts of Surface-object and Surface-wrapping, plus their characterization according to the approaches: Representational, Constitutional and Relational, established by Schwartz (2008). Considering concepts proposed by the references, it was possible to point out, as a partial result, the complementation of the concept taken as initial on the one of the Design of Surfaces, bringing notoriety and observation of the surface as component of an object, be it apparent or not. Analogous to the medical field, it is not only the function "skin" sometimes associated with the surface, but the possibility of functioning as an "epidermis", internal layers, which can have diverse functions as structuring, filtering, insulating, for example, and can offer a more than aesthetic experience, especially functional, even if still hidden in the final product result. The term component is treated as part that will make up an end product. Thus, the purpose of the scope is to add a technical-functional look that Surface Design products, whether of two-dimensional or three-dimensional origin, can add to the traditionally known fields, such as textile design, of coatings. It emphasizes their interaction and participation in Product Design and Materials Design, considering that the result of a Surface Design project will not always be presented on the surface in its final configuration. For this realization, the research was conducted through interviews involving teaching institutions and the potential market for the use of Surface Design. Due to the meaning of the word surface, it is restricted to the surface, the work resulted in the proposition of a complementary approach to Surface Design, based on the characterization of Schwartz (2008), complementing it as Surface Design as component, surface-component.

Keywords: *Surface Design. Product Design. Component.*

SUMÁRIO

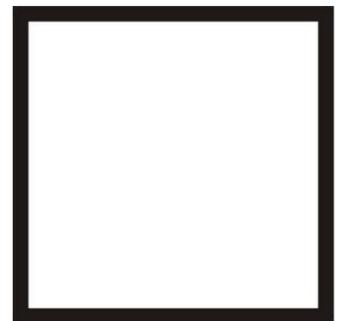
1	INTRODUÇÃO.....	14
2	JUSTIFICATIVA	18
	2.1 QUESTÃO CENTRAL	19
	2.2 QUESTÕES DE PESQUISA	20
	2.3 OBJETIVOS	20
3	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	22
	3.1 CONSOLIDAÇÃO DO DESIGN DE SUPERFÍCIES NO BRASIL	22
	3.2 DESIGN DE SUPERFÍCIES: REVISÃO E EXEMPLIFICAÇÃO CRÍTICA DE CONCEITOS E APLICAÇÕES	27
	3.3 SUPERFÍCIE: BASES TEÓRICAS SELECIONADAS.....	46
	3.4 SUPERFÍCIE E SEUS DESDOBRAMENTOS: ETIMOLOGIA E SINÔNIMOS.....	56
4	MATERIAIS E MÉTODOS	64
	4.1 FORMA DE ANÁLISE DOS RESULTADOS	71
5	DESENVOLVIMENTO	74
	5.1 DAS ENTREVISTAS.....	74
	5.2 DOS QUADROS	112
6	ANÁLISE DOS DADOS	117
	6.1 RESULTADOS A PARTIR DA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	117
	6.2 RESULTADOS A PARTIR DA ANÁLISE DAS ENTREVISTAS	119
	6.3 RESULTADOS A PARTIR DA ANÁLISE DO QUADRO.....	123
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	126
8	REFERÊNCIAS	131
	8.1 BIBLIOGRAFIA REFERENCIADA	131
	8.2 BIBLIOGRAFIA CONSULTADA.....	133
	8.3 CONVERSAS, PALESTRAS, SIMPÓSIOS E CONGRESSOS	136
	APÊNDICES	142

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Esquema de montagem do tênis. CKTBF adidas Ease Concept, designer Richard Ward. .	31
Figura 2 -	Detalhe interno com textura em pneu.....	32
Figura 3 -	Esquema de componentes de pneu de automóvel.....	33
Figura 5 -	Aplicação de Bidim do tipo Geoestrutura.” Ttubos confeccionados com mantas sintéticas para serem preenchidas com material dragado”.....	33
Figura 6 -	Exemplos de solado de tênis.....	34
Figura 7 -	Exemplo de solados de tênis.....	35
Figura 8 -	Tecido tipo matelassê.	36
Figura 9 -	Diferenças de aparência com uso de manta acrílica não aparente.	37
Figura 10 -	Capacete estrutura.	39
Figura 11 -	Estrutura de papelão para capacete protótipo Kranium. 2013. Designer (estudante): Anirudha SurabhiVisível, mas não está na superfície do objeto final.....	40
Figura 12 -	Estrutura para capacete.....	40
Figura 13 -	Configuração final de capacete.	41
Figura 14 -	Diagrama de abordagens do Design de Superfícies.	42
Figura 15 -	Parte interna de sola de calçado.	44
Figura 16 -	Parte interna de sola de calçado.	44
Figura 17 -	Exemplo de caderno de capa dura com aplicação de película protetora.....	60
Figura 18 -	Envelope revestido internamento com plástico bolha.....	61
Figura 19 -	Texturas em relevo criadas para cada produto da linha de estojos de uso pessoal.....	77
Figura 20 -	Esculturas de madeira cortadas a laser de Gabriel Schama.	81
Figura 21 -	Chuteira Nike Hypervenom Phade III. Onde é possível observar o acolchoamento e costuras.....	91
Figura 22 -	Cesta plástica perfurada.	95
Figura 23 -	Detalhamento interno de calçado de segurança.	106
Figura 24 -	Cesto organizador plástico onde se pode observar a superfície como constituinte do objeto.	118
Figura 25 -	Detalhe da textura e cor de cesto organizador plástico.....	119

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1 - Esquema ilustrativo da aplicação da superfície como frente e verso.....	30
Quadro 2 - Perfil esquemático comparativo entre a pele humana e a secção de uma superfície	31
Quadro 3 - Principal referencial teórico partindo de Schwartz e indicando a complementação do conceito de Design de Superfícies como componente.	46
Quadro 4 - Estrutura da Revisão Bibliográfica.....	65
Quadro 5 - Diagrama síntese com os entrevistados e respectivos setores de atuação.....	68
Quadro 6 - Sequência Metodológica adotada para esta Dissertação.....	71
Quadro 7 - Esquema de elementos que determinar o Desenvolvimento de um produto final.	87
Tabela 1 - Termos correlatos à superfície e sua aplicação como componente.....	57
Tabela 2 - Sinônimos relacionados aos termos correlatos à Superfície.	58
Tabela 3 - Termos relacionados à ideias afins.	58
Tabela 4 - Quadro síntese de conceitos e características comuns consideradas relevantes para o Design de Superfícies, segundo os entrevistados.	115



Introdução

Justificativa

Revisão Bibliográfica

1 INTRODUÇÃO

O Design de Superfícies, desde sua implantação no Brasil, tem recebido frequentes discussões e complementações e propõe-se a uma contribuição que o coloque em estudo sob o ponto de vista de componente de um produto, sendo este uma parte ou componente do produto final, como observaremos em palmilhas de componentes de calçados, por exemplo.

Este aspecto, de ordem técnico-funcional, poderá caracterizá-lo, seja de maneira estrutural, de vedação ou de outras características que venham a ser necessárias no produto final. Ainda que, mesmo sem estar aparente, possam contribuir para a conformação de um produto e apresentar características além das relações visuais e táteis já abordados por outros estudos, permitindo a discussão e a possibilidade de complemento conceitual e de sua prática profissional.

Esta pesquisa somente é possível frente às constantes complementações e discussões que as referências aqui selecionadas propõem - sem os questionamentos anteriores, a presente percepção não seria possível.

Com isso, a definição do tema conforma-se por meio da própria revisão bibliográfica sobre Design de Superfícies, em que foi possível identificar a ausência da abordagem de sua utilização como componente, não necessariamente aparente, ou alterando ou não o resultado final da superfície.

Não se nega o inestimável valor da estética ou das funções visuais, táteis, ergonômicas e inclusivas que o Design de Superfícies pode apresentar na superfície dos objetos, citadas por diversos autores como Löbach (2001), Freitas (2011), entre outros, mas, pelo entendimento das referências, foi possível traçar um caminho diverso, olhando a ordem

técnica-funcional do Design de Superfícies, sem desmerecer qualquer outro resultado anterior direcionado ao entendimento da relação indivíduo/objeto.

Assim, para introduzir o tema, pretende-se partir de três registros que se complementam: os apontamentos, uma das principais referências no assunto; a publicação de *Desenhando a Superfície*, de Renata Rubin, e *Design de Superfícies*, de Evelise Anicet Ruthschilling; e a contribuição de Ada Raquel Doederlein Schwartz.

O primeiro de Evelise Anicet Ruthschilling, coordenadora do Núcleo de Design de Superfícies da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, que consta no site da instituição, onde apresenta a aplicação do Design de Superfícies com este nome - diz somente “em superfícies” e não considera a tridimensionalidade, característica aqui considerada. Este conceito foi atualizado, conforme veremos oportunamente (RÜTHSCHILLING, 2006. Não paginado).

Outra consideração levantada é que o “Design de Superfícies pode ser representado pelas mais diversas formas, desde que aceitemos que qualquer superfície pode receber um projeto” e que para a mesma autora “nenhuma atividade de design é totalmente isenta do fenômeno da intercomunicação entre áreas” (RUBIM, 2005, p. 33 - 34).

A consideração de Rubim, mais aberta que a consideração de Ruthschilling, permite a possível abrangência em projetos tridimensionais.

A tridimensionalidade sugerida é discutida e delineada logo a seguir com a contribuição de Schwartz (2008), em que propõe a definição de superfície-objeto e superfície-envoltório e, para o desenvolvimento dessa dissertação, foi considerado a aplicação bi e tridimensional.

Sob a luz das ideias citadas e do termo “objetos laminares” resultantes do Design de Superfícies utilizado por Ruthschilling (2008, p. 23), ainda que não explícitos em seu texto,

suscita a possibilidade, intencional ou não, do resultado de um projeto de Design de Superfícies não necessariamente estar aplicado à superfície do produto final.

Apesar de remeter ao produto bidimensional, a utilização deste termo pode ser aplicada às soluções tridimensionais como veremos a seguir.

Com os conceitos apontados, a primeira consideração da revisão bibliográfica como resultado parcial, considera a notoriedade da superfície como componente aparente ou não na superfície final do objeto. Isto posto, reforça-se o quanto as superfícies e o Design de Superfícies podem ser explorados no âmbito projetual definindo o escopo de maneira complementar às referências pesquisadas anteriormente que se tenha tomado contato, respeitando-se os limites em que esta se deteve. Trata-se de um complemento do conceito Superfície-objeto, estabelecida por Schwartz (2008), que será tratado em detalhe apropriadamente.

Para tratar os conceitos de Superfícies como componentes, tomaremos Flüster (2012) e Manzini (1993), com seus apontamentos sobre a superfície - no caso do primeiro, sua relação com a imagem e sua importância crescente na sociedade.

Uma complementação conceitual em relação ao próprio termo superfície é necessária e, a princípio, a possível interação com a Engenharia de Materiais, o que pode ser observado a partir de Manzini (1993) com aproximação da superfície com o material e a atividade de Design.

Por meio de suas colocações, percebe-se a possibilidade em considerar além das características de percibilidade, a possibilidade de desmontagem do produto final em componentes recicláveis, e até o descarte e a decomposição final do produto.

Sob a relação forma e superfície, conta-se com a contribuição de Wong (1998) com as considerações sobre forma e desenho.

Para a discussão semântica do termo “superfície”, apresenta-se ainda uma abordagem etimológica e de sinônimos em busca do melhor termo para conceituar a aplicação aqui determinada.

Estruturando essa Dissertação, temos o Capítulo 1 apresentando justificativa e apontando objetivos diante da possível função componente.

Para o capítulo 2, explana-se sobre o conceito de Design de Superfícies, a introdução no Brasil, sua abrangência e abordará ainda a delimitação do projeto e o impulso para sua produção.

No capítulo 3, apresenta-se a Revisão Bibliográfica com as reflexões decorrentes de sua análise e exemplificação de seu uso como componente.

No Capítulo 4, aponta-se a Metodologia empregada, predominantemente qualitativa e aplicação das entrevistas às empresas, profissionais e instituições a produzindo o conteúdo desse projeto.

O Capítulo 5 trará a análise das entrevistas, apontando exemplos de aplicação do Design de Superfícies como elemento constituinte, não necessariamente aparente na superfície dos produtos, seu entendimento e a aceitação ou não dos conceitos propostos por meio da avaliação do Quadro Síntese de conceitos e características do Design de Superfícies.

No sexto Capítulo, comparam-se possíveis sugestões visando o incremento do uso do Design de Superfícies como possibilidade projetual ou interação com outras áreas, como a Engenharia de Materiais, Design de Produto, assim agregando sobremaneira o valor funcional ao produto - ainda que não se apresente na superfície, possivelmente refletindo em ampliação de campo ou discurso sobre a interação com outras áreas do Design, finalizando-se ainda com as considerações finais no Capítulo 7.

2 JUSTIFICATIVA

O tema Design de Superfícies sempre foi de interesse da autora, ainda que desconhecesse esta denominação. O primeiro contato com o termo ocorreu em 2005 e, de lá até o momento, foi objeto dentro da grande área do Design, seja como atividade profissional ou acadêmica.

Pesquisar Design de Superfícies e identidade de marcas configurou o primeiro interesse para esta dissertação e, a partir da revisão bibliográfica, definiu-se um redirecionamento por apresentar um escopo complementar à discussão acerca do Design de Superfícies no Brasil.

Dentre as referências, as relações sensoriais entre a superfície de um objeto com seu uso, enfaticamente, as visuais e táteis, apresenta a interação com o usuário e o ambiente. Assim, estabelece-se a possibilidade de complementação ou aplicação do Design de Superfícies, no que tange o estudo como elementos componentes, não necessariamente aparentes como o termo “superfície” sugere.

A influência da atuação oriunda do Mercado e com o recente ingresso na vida acadêmica, também interessa e motiva reconhecer ou conhecer diferenças desses dois campos de atuação, profissional e acadêmico.

Considerando a atividade profissional - oito anos de experiência em Design Têxtil na (sub)área do Design de Superfícies - não se toma este direcional para desmerecer qualquer conceito ou a defesa pura e simplesmente o Design de Superfícies ou o Design de Produto, mas discutir sua abrangência, complementaridade e aplicação.

O Design ainda é muito reconhecido como atributo estético (LÖBACH, 2009) e pareceu ser relevante a contribuição que pudesse identificar e expor os já conhecidos

atributos funcionais aos olhos do Design, para que esta área possa ser ainda mais explorada e discutir a ampliação prática de sua atuação ou da melhor assimilação de suas atribuições profissionais.

Apesar de nossa realidade de graduação ainda não aponte números publicados¹ sobre a inclusão do Design de Superfícies no currículo da graduação, o mercado, ao menos em grandes corporações, assimilou o conceito ou sua prática e parece ter reconhecido a importância que o Design tem a oferecer para o desenvolvimento de novos produtos e materiais.

Especular e discutir o Design de Superfícies conceituado pela Academia e aplicado no Mercado também impulsiona esta pesquisa, o que resulta metodologicamente na aplicação de entrevistas a empresas e a colaboração vinda da área do Ensino/Mercado, oferecendo uma contribuição do mercado substancialmente, visto que mesmo os representantes do Ensino têm ou tiveram grande atividade profissional no Design de Superfícies.

A contribuição da Academia apresenta-se ainda na produção científica acerca do tema, a contribuição conceitual e a relação com o Ensino e disseminação de conhecimento.

2.1 QUESTÃO CENTRAL

Pode o Design de Superfícies ou o resultado do projeto de Design de Superfícies ser utilizado como componente de um produto bi e tridimensionais, ainda que não se apresente na superfície de sua configuração final?

¹ Ampla pesquisa foi realizada por Márcia França em sua tese de Doutorado, defendida em novembro de 2017, porém esta apresenta uma ressalva para publicação. Os dados possivelmente estarão disponíveis em 2019. Espera-se com a publicação desta tese e a sistematização de uma coletânea interinstitucional entre UFMG, UNESP e UFSM, ter acesso aos números e títulos resultantes de sua pesquisa, compilando publicações acadêmicas resultantes de 27 anos (período de existência do curso de Pós-Graduação da UFSM) de tão relevante contribuição para o Design de Superfícies e para o Design no Brasil.

2.2 QUESTÕES DE PESQUISA

Com a justificativa proposta as questões de pesquisa foram delimitadas como:

- Poderá ser apontada a exploração prévia do Design de Superfícies pelo Mercado, sem o conhecimento do termo?
- Qual a diferença da abordagem do Design de Superfícies pela Academia e pelo Mercado dentro do escopo proposto?
- Como a Academia e o Mercado enxergam o Design de Superfícies como componente?
- Qual seria a melhor denominação para resultado do projeto de Design de Superfícies não se apresentar essencialmente na superfície de um produto bi ou tridimensional?
- Pode o resultado do Design de Superfícies como componente afetar ou não o resultado do produto final?
- O Design de Superfícies pode atribuir forma ao produto além do proposto por Schwartz?
- Uma superfície ainda pode oferecer diferenças entre frente e verso atribuindo funções diferentes a cada face?

2.3 OBJETIVOS

- Identificar o conhecimento ou o uso do resultado do projeto de Design de Superfícies como componente de produtos bi e tridimensionais sob ponto de vista de empresas previamente selecionadas como potenciais usuárias;
- Apontar o melhor termo para denominar a aplicação do Design de Superfícies como componente;

- Pesquisar o uso consciente de Design de Superfícies como componente não aparente em superfícies-envoltório e superfícies-objeto;
- Exemplificar que o Design de Superfícies não aparente ou em camadas intermediárias, afeta o resultado final do produto;
- Reconhecer diferenças ou similaridades entre Mercado e Academia, prática e teoria do Design de Superfícies;
- Identificar discursos acerca do Design de Superfícies como componente complementando o termo geral Design ou Design de Produto;
- Verificar a possível abordagem do Design de Superfícies como componente em produtos bi e tridimensionais.

3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1 CONSOLIDAÇÃO DO DESIGN DE SUPERFÍCIES NO BRASIL

O termo Design de Superfícies foi introduzido no Brasil por Renata Rubim nos anos de 1980 (2005, p. 21), quando retornou de um curso na *Rhode Island School of Design*, nos Estados Unidos, tendo contato com as técnicas relacionadas ao Ensino de Design de Superfícies - a configuração do *rapport* (2005, p. 39). Segundo RÜTHSCHILLING (2008, p. 13), o curso foi no Departamento de Design Têxtil.

O Design de Superfícies é definido como uma “designação é amplamente utilizada nos Estados Unidos para definir todo projeto elaborado por um designer, no que diz respeito ao tratamento e cor utilizados numa superfície, industrial ou não” (RUBIM, 2005, p. 21).

Contribuição essencial teve Rüttschilling (2008), principalmente por sua atividade acadêmica e científica, fundando o Núcleo de Design de Superfícies na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, em 1998, enquanto que a principal atuação de Rubim se concentrou na prática profissional.

Outro fato importante se deu em 2012 com a alteração da designação do curso de Pós-graduação em Design de Estamparia da Universidade Federal de Santa Maria para Pós-graduação em Design de Superfícies e que, desde então, adota essa nomenclatura, segundo UFSM (2017).²

Com a introdução do conceito e o estabelecimento de Cursos Livres e Pós-Graduação acerca do tema e a ocorrência de palestras, apontados por Rüttschilling (2008, p. 93-95),

² A contribuição da Universidade Federal de Santa Maria, inicia-se em 1975 com o estabelecimento do Curso de Estamparia Têxtil, que se tornaria o curso de Pós-Graduação (Especialização) em Design de Estamparia, em 1988. (UFSM, 2018. Não paginado.)

possivelmente incentivaram a disseminação do Design de Superfícies e de pesquisas científicas, trazendo e aprofundando o tema e seus desdobramentos.

Barachini (2002) aponta o termo Superfície-objeto e contribui para a constituição do termo Superfície-envoltório que, em Schwartz (2008), o delimita, deixando de maneira mais explícita a tridimensionalidade no Design de Superfícies, mesmo que a ideia já existisse nos textos de Rubim (2005) e Rüttschilling (2008).

Schwartz (2008) ainda aprofunda substancialmente o tema nos apresentando às abordagens: Representacional, Constitucional e Relacional do Design de Superfícies. Seus apontamentos são um delimitador importante e passam a influenciar outros trabalhos subsequentes como os de Freitas (2011) e Rinaldi (2013), que se apropriam da conceituação proposta por Schwartz (2008) e enveredam para os Processos Criativos e Executivos em Design de Superfícies, dando origem a textos que se concentram nos processos táteis, compreendendo relevos e texturas, e Design de Superfícies em produtos tridimensionais de mobiliário, resultando em processos multifacetados e no hibridismo.

Por sua contribuição, sistematização do conceito e a consideração da tridimensionalidade, a definição de Schwartz (2008) será a delimitação considerada para o desenvolvimento desta discussão.

Rüttschilling (2008), ao associar o termo objeto laminar em uma lista de possíveis intervenções com o Design de Superfícies e toda a bibliografia apresentada, suscita, juntamente com a abordagem constitucional apresentada por Schwartz (2008), a possibilidade de termos projeto de Design de Superfícies que não se apresente necessariamente aparentes no produto final, modificando-o ou não.

As contribuições no âmbito acadêmico de Schwartz (2008), Freitas (2011) e Rinaldi (2013), as quais abordam o Design de Superfícies principalmente de maneira

representacional, bidimensionalmente no trabalho de Schwartz (2008) e tridimensionalmente no trabalho de Freitas (2011) e Rinaldi (2013). A primeira aborda as relações táteis do Design de Superfícies, texturas e relevos, enquanto Rinaldi (2013) se propõe especificamente à aplicação do Design de Superfícies e suas interações com outras áreas do Design, verificando exemplo do mobiliário.

O fato da abordagem aqui estabelecida apontar o uso do resultado do Design de Superfícies, não necessariamente aplicados a camada mais externa de um produto, demonstrou a necessidade de abordar o tema e o termo “Design de Superfícies” e a “Superfície” de maneira semântica.

A discussão semântica proposta por Sudsilowsky (2006), ainda que não concluída, contribui, no sentido em que também se preocupa com a origem da palavra “superfície”, mas a abordagem é diversa e, possivelmente, mais abrangente do que a proposta aqui. Considera-se assim o ambiente, fundamentos e limites de sua construção, e a condição estabelecida na busca da utilização do termo mais apropriado a esta aplicação, em escopo reduzido, utilizando seus sinônimos e ideias afins.

Levanta termos como “revestidos de várias peles”, o que pode demonstrar a superfície como componente. Sua abordagem também surge da aplicação e uso do Design de Superfícies, como subárea do Design e reconhece a existência de duas categorias de profissionais da superfície: os que a investigam tão profundamente que não consideram a questão semântica final, e os que trabalham somente o caráter comunicacional da superfície que, por sua consideração, são poucos os profissionais que trabalhariam a superfície com um todo (Sudsilowsky, 2006).

Com base na consideração da superfície como um todo, considera-se que o projeto de superfície, sua configuração ou sua aplicação podem se dar de maneira autônoma

somente por uma questão de técnicas específicas de construção ou até da divisão do trabalho, mas parece ser indissociável do objeto, bi ou tridimensional.

Assim, a problemática se construiu e, partindo-se da Abordagem Constitucional, estabeleceram-se a questão central dessa dissertação, conforme já pontuado.

A especulação de termos ou expressões que possam suscitar uma ou mais aplicações do Design de Superfícies como componente são sugeridos a seguir, para que a confirmação ou não, não sejam esquecidas:

- Superfície estruturante oculta;
- Superfície estruturante visível;
- Superfície-estrutura;
- Ainda que visível, possa estar revestido de material transparente;
- Superfície não aparente;
- Superfície constituinte;
- Superfície visível, enquanto componente matéria-prima intermediária e não aparente, enquanto produto final;
- Superfície-componente;
- Superfície-camada;
- Componente-superfície;
- Superfícies intermediárias;
- Superfícies constituintes;
- Camadas constituintes;
- Design de Superfícies para formação de camadas;
- Design de Superfícies como componente.

Considera-se que a função estética seja um dos principais benefícios já mencionados, trazendo diferenciação, identificação com o público consumidor, como apontado por Rinaldi (2013) e Sudsilowsky (2014). Inclui, ainda, o apego que o consumidor possa desenvolver por um objeto, interferindo até no aumento do tempo de uso do produto, adiando seu descarte - mas propomos aqui um direcionamento sobre os atributos funcionais do Design de Superfícies.

Em alguns exemplos, verifica-se que o Design de Superfícies como componente, ainda pode, em alguns casos, mesmo sem estar na camada mais externa, alterar a aparência trazendo ainda funcionalidade, como no caso do “edredom” que veremos na página 38.

O Quadro 1 demonstra graficamente as principais contribuições teóricas, bem como sua distribuição, sendo devidamente consideradas no Capítulo 0.

Os principais conceitos e aplicações do Design de Superfícies atribuídas a Barachini (2002), Rubim (2005), Ruthschilling (2008), Schwartz (2008) e Freitas (2011), a superfície e sua relação com a imagem, suporte, forma e materiais, por conta de Flüsser (2007), Manzini (1993) e Wong (1998).

Ainda sobre o termo “superfície”, Sudsilowsky (2006 e 2008) e Rinaldi (2013) auxiliam-nos e introduzem a análise do termo superfície, dentro do contexto do Design de Superfícies e, para finalizar, a contribuição de Azevedo (2003) e Houaiss (2008) com os levantamentos semânticos e sinônimos, acerca do termo superfície, entre outras fontes citadas apropriadamente.

3.2 DESIGN DE SUPERFÍCIES: REVISÃO E EXEMPLIFICAÇÃO CRÍTICA DE CONCEITOS E APLICAÇÕES

Para iniciar, relembra-se a colocação de Rubim, em que “o Design de Superfícies pode ser representado pelas mais diversas formas, desde que aceitemos que qualquer superfície pode receber um projeto” (2005, p. 35). O que pode ser complementado com “qualquer”, inclusive as intermediárias, que funcionam como componentes, partes, insumo que compõem o produto final.

Esta colocação, ainda que não esteja explícita, deduz-se a tridimensionalidade considerada por Rubim (2005) e aponta ainda uma abordagem que trata do escopo aqui definindo, sua importância projetual.

Barachini (2002) explicita a tridimensionalidade no Design de Superfícies e lança o conceito de superfície-objeto, deixando uma contribuição e possibilidade, que posteriormente Schwartz (2008) complementa, delimitando o conceito com a superfície-envoltório.

Ruthschilling (2008) atualiza o conceito de Design de Superfícies como “uma atividade criativa e técnica que se ocupa com a criação e desenvolvimento de qualidades estéticas, funcionais e estruturais, projeta especificamente para constituição e/ou tratamentos de superfícies, adequadas ao contexto sociocultural e às diferentes necessidades e processos produtivo” (RUTHSCHILLING apud RUTHSCHILLING, 2008, p. 23).

Sua percepção também é de confirmar a contribuição funcional e estrutural, além da estética, do Design de Superfícies.

Schwartz (2008) propõe o conceito abaixo, em que delimitou discussões e conceitos anteriores, a partir de sua conceituação e abordagens que tomaremos para esta pesquisa. O conceito tomado como mais completo sobre Design de Superfícies foi:

“Design de Superfícies é uma atividade projetual que atribui características perceptivas 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-existentes em sua camada superficial quanto do desenvolvimento de novos objetos a partir de estruturação de sua superfície” (SCHWARTZ, 2008, p. 146).

Enquanto evidencia e descreve o Design de Superfícies como atividade projetual que atribui características perceptivas à Superfície, somados aos demais conceitos e discussões propostos por Rubim (2005) e Ruthschilling (2008), identifica-se a possível complementação do conceito geral do Design de Superfícies. A superfície é abordada até o momento como a camada mais externa de um produto, seja ele produto bidimensional ou tridimensional.

Mesmo considerando características estéticas, simbólicas e práticas (funcionais e estruturais), esta abordagem considera que a superfície é resultado da configuração de um produto, fornecendo uma experiência de textura ou relevo, ou seja, pode ser a própria estrutura do objeto, ainda relacionando-a ao resultado final aparente.

Pode parecer sem sentido, mas é possível identificar superfícies ou objetos laminares, como sugere Ruthschilling (2008), ou ainda a constituição de camadas projetadas para serem ocultas, conformando um produto e complementar ao exposto, esta camada pode interferir ou não nos processos táteis ou visuais do resultado final.

Exemplos de aplicação como esta podem ser atribuídos às malhas metálicas que estruturam pneus, superfícies, como o Bidin³, que são utilizadas como filtro para composição de vasos ou jardins, até a alvenaria que é considerada vedação. Pode ser constituído de tijolos, blocos, entre outros materiais e apresentar o mesmo tipo de acabamento, pintura ou textura, neste caso não revelando sua constituição.

Ainda quando se fala de estrutura de um produto, ou do caráter estruturante de uma superfície, esta pode constituir seu volume, já previsto no conceito de superfície-objeto.

Falando mais da constituição de um objeto a partir da estruturação da superfície especificamente, parecem existir dois aspectos a serem observados. A superfície não aparente, talvez melhor denominada aqui como camada, ainda assim originária de atividade projetual, e outra aparente, a própria superfície de característica constituinte, estruturante.

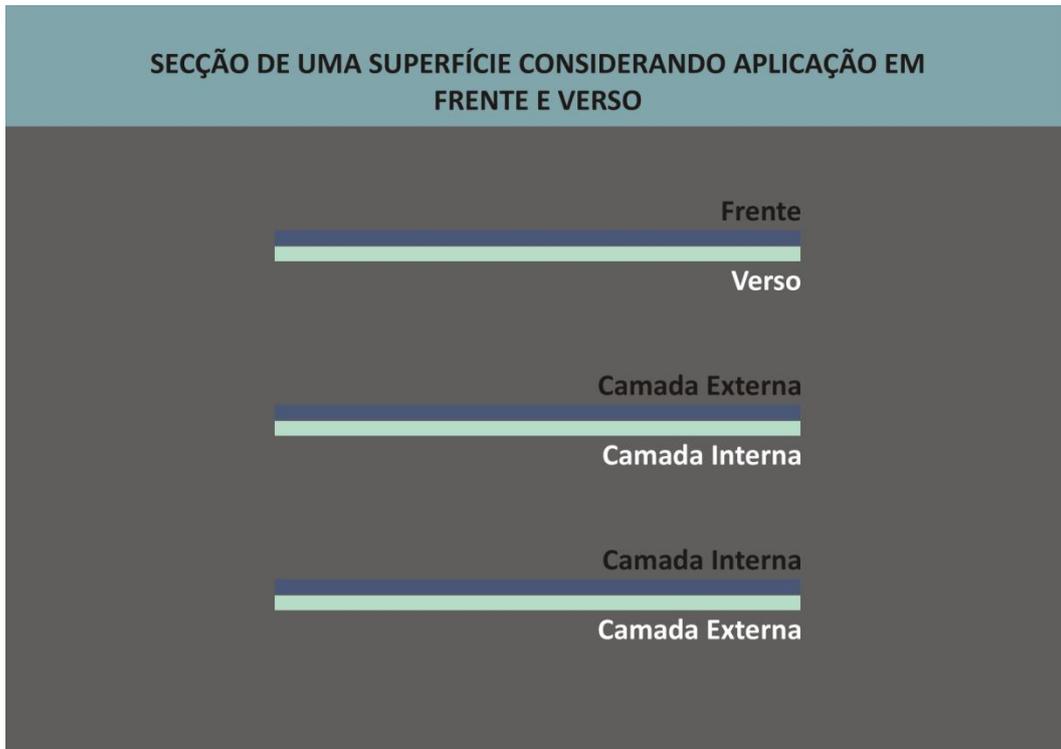
A princípio, ambas podem ser trabalhadas juntas ou separadas e, a partir do momento em que se configura como camada estruturante, podem ser atribuídas características visuais diferentes entre o acabamento da superfície e sua estrutura.

Normalmente, em toda a bibliografia consultada, e mesmo na parte final do conceito de Schwartz (2008), podemos considerar duas superfícies: uma visível e outra oculta, ambas passíveis de atividade projetual.

A seguir, temos o esquema ilustrativo, Quadro 1, em que a superfície pode ser uma questão de referencial – principalmente, se considerada sua influência por usuários diferentes, dependendo do momento em que pode ser utilizado ou manipulado, a configuração frente e em outro, verso. Ou ainda, a camada interna pode se configurar como a camada externa dependendo da aplicação ou manipulação do componente ou objeto.

³ Termo comumente associado à não-tecidos aplicado a “geotêxteis, geossintéticos, laminados sintéticos, filtração, automotivo e calçados, entre outros setores industriais.”. Fonte: Bidim Mexichem (2017). Disponível em: <http://www.bidim.com.br/empresa/>. Acesso em: 15 jan. 2018.

Quadro 1 - Esquema ilustrativo da aplicação da superfície como frente e verso.



Fonte: A autora, (2018).

Um exemplo que ilustra a configuração de frente e verso pode ser caracterizado pelos laminados sintéticos que servem como matéria-prima para a indústria de bolsas, calçados e acessórios, revestimentos de bancos de veículos, ente outras aplicações.

Vejamos o exemplo a seguir, tomando-se como ponto de observação os itens 2 e 3 da Figura 1, em que temos a ilustração de um tênis esportivo e alguns de seus componentes. Observa-se que ambas as palmilhas parecem ser fruto de atividade projetual - são objetos laminares, possivelmente oriundos do Design de Superfícies, mas aparentes somente enquanto o produto final que constituirão estiver em formação. Com o produto acabado, estão ocultos, principalmente o de número 3, enquanto o de número 2, ainda será possível ver parcialmente, enquanto estiver fora do pé ou durante o calce.

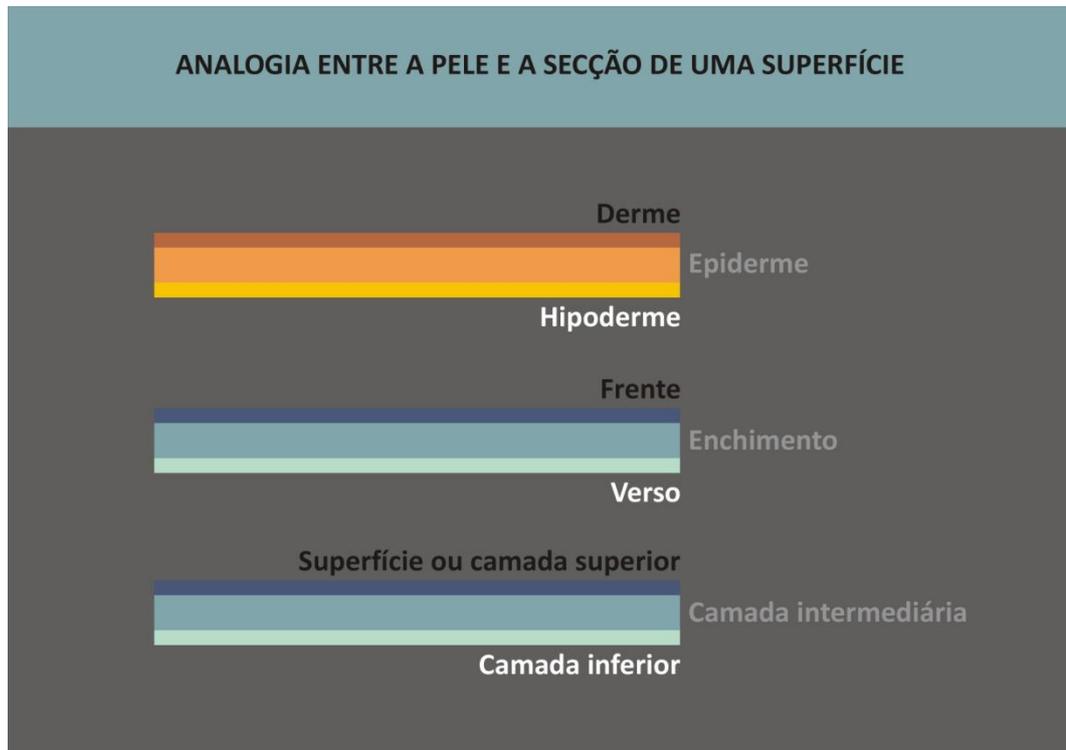
Figura 1 - Esquema de montagem do tênis. CKTBF adidas Ease Concept, designer Richard Ward.



Fonte: Conceptkicks. Disponível em: <http://conceptkicks.com/cktbfa-didas-ease-concept-richard-ward/>. Acesso em: 11 set. 2017.

Além das observações anteriores, podem-se pontuar as funções de “frente” e “verso”. A superfície, por sua definição simples, é considerada sempre como o exterior, mas quando consideramos o Design de Superfícies, capaz de produzir e projetar objetos laminares, levanta-se uma dúvida ou consideração sobre o verso dessa superfície em questão. O verso parece ser passível de projeto, tanto quanto a “frente” ou face do produto, assim como podemos observar no perfil a seguir no Quadro 2.

Quadro 2 - Perfil esquemático comparativo entre a pele humana e a secção de uma superfície.



Fonte: A autora, (2018). (Pele: adaptado de Anatomia do corpo. Disponível em: <http://www.anatomiadocorpo.com/sistema-tegumentar-epiderme/>. 26 jan. 2018.)

Outro exemplo no qual é possível verificar atividade projetual em camadas distintas, interiores e exteriores, é a secção de um pneu, abaixo demonstrado, em que se constata a sobreposição de várias camadas. Há a superfície projetada para se adequar ao tipo de piso ou solo ao qual o pneu é direcionado.

Figura 2 - Detalhe interno com textura em pneu.



Fonte: Claf - Anúncios Classificados Grátis no Brasil. Disponível em: <https://www.claf.com.br/achilles-20575r15-landau-bel-air-fairlaine-aero-willys-veraneio-pneu-faixa-branca-anel-pfll-cpa-em-s%C3%A3o-paulo-10273928/?p=1>. Acesso em 17 jan. 2018.

Outras camadas conformam esse pneu, o que pode sugerir uma configuração de camadas como “componente” deste. Na Figura 3, é possível ver a parte interna, projetada para receber e conter o ar/gás, mas com uma função que só é visível em processo produtivo ou em ocasião de instalação ou troca.

Figura 3 - Esquema de componentes de pneu de automóvel.



Fonte: <http://luxosdolixo.com.br/loja-de-pneu-usado/lojas-de-pneus-usados-em-nova-odessa-sp-remold-recauchutados>. Acesso em: 11 set. 2017.

Com o exemplo a seguir, a discussão pode ser estendida para superfícies que podem estar aparentes ou não, mas sua principal função é técnica e de grande interface com Engenharia de Materiais. Neste, especificamente é visível e tem interface com o usuário, mas a percepção sensório-cognitiva revela-se menos importante que sua função técnica.

Figura 4 - Aplicação de Bidim do tipo Geoestrutura.” Ttubos confeccionados com mantas sintéticas para serem preenchidas com material dragado”.



Fonte: Mexichem Bidim. Disponível em: <http://www.bidim.com.br/produto/linha-bidim-geoestrutura/>. Acesso em: 20 set. 2017.

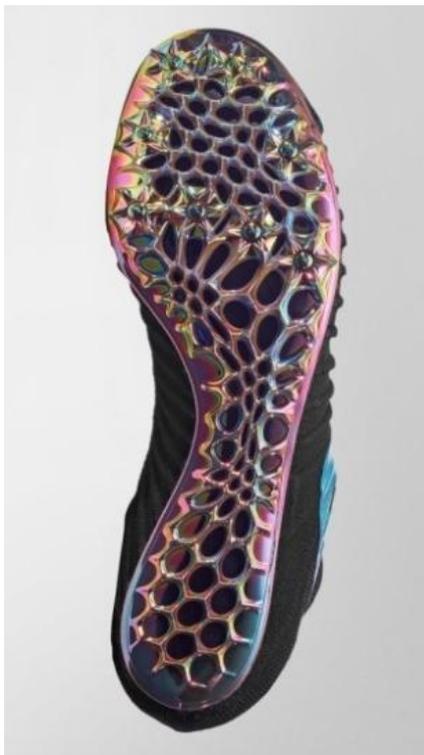
Os solados de calçados, Figura 5 e Figura 6, também podem ser bons exemplos de aplicação do Design de Superfícies. Alguns configurados como que resultassem de uma sobreposição de superfícies que oferecem valor, sobretudo funcional ao produto como redução de impacto, mas trata-se de uma superfície em que a maior parte do tempo está oculta - quando falamos da camada mais externa do solado, normalmente está virada para ao chão. O mesmo acontece quando as várias camadas que constituem o calçado internamente: apesar de apresentarem, em alguns momentos, resultados perceptíveis, tátil ou visualmente, principalmente durante o processo produtivo, tem como função primordial estruturar, vedar, atribuir conforto. O produto confere flexibilidade e ajuste ao formato dos pés, adequando-se às funções além de proteger os pés.

Figura 5 - Exemplos de solado de tênis.



Fonte: leManoosh. Disponível em: <https://lemanoosh.com/app/uploaDS/A15.jpg>. Acesso em: 10 set. 2017.

Figura 6 - Exemplo de solados de tênis.



Fonte: leManoosh. Disponível em: <https://lemanoosh.com/app/uploaDS/M3.jpg>. Acesso em: 10 set. 2017.

Rüthschilling (2008) sugere como produto do Design de Superfícies um “Intercâmbio entre os dois meios”, separando o ambiente interno e externo, considerando, assim, que é possível verificar a presença de ambientes intermediários.

Freitas nos elucida que o Design de Superfície “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 por meio dos sentidos, tais como cores, texturas e grafismos” (FREITAS, 2011, p. 17).

Pode ser tão importante trabalhar superfícies como estruturas, vedação, isolante térmico, sensação de conforto, consistência, enchimento⁴, quanto seu resultado na superfície. Superfície é mais que aparência, ou a camada mais externa. Algumas superfícies

⁴ Diversos materiais secundários utilizados para criar efeitos de volume, posteriormente cobertos de tecido ou de bordados. (COSTA, 2004, p. 145)

aplicadas como componente (assim chamada até a conclusão de um termo mais apropriado) podem interferir na aparência da superfície resultante, conferindo além das características técnicas, uma influência direta na aparência final do produto, mesmo que oculta.

A Figura 7 é um produto resultado da junção via costura de duas superfícies, e uma superfície-componente. Neste exemplo, ao contrário da percepção “frente”, “verso” e “enchimento”, o produto apresenta uma possibilidade diferente da consideração como parte mais externa, já exemplificada - tem-se a função dupla face, ou seja, uma utilização ampliada de seu uso.

Para a Figura 7, ainda que desconsideremos a estampa neste exemplo, é possível perceber a interferência de uma superfície-componente que altera a percepção final do produto, mesmo que este componente não esteja aparente.

Figura 7 - Tecido tipo matelassê.



Fonte: Yatzer. Disponível em: <https://www.yatzer.com/COLOUR-ONE-for-MINI-by-Scholten-Baijings/slideshow/9>. Acesso em: 10 set. 2017.

Figura 8 - Diferenças de aparência com uso de manta acrílica não aparente.



Fonte: Riachuelo. Disponível em: https://produtos.fotos-riachuelo.com.br/media/wysiwyg/megamenu/MODACASA/Agosto17/3-irreverente_e_descolado-min.jpg. Acesso em: 17 set. 2017.

Quando Freitas (2011) cita “carga comunicativa”, esta pode ser diretamente relacionada com o edredom (tecido+manta+tecido) e a própria fronha, quando temos o mesmo tecido utilizado sem a associação de outros componentes. A utilização da manta altera diretamente na carga comunicativa e funcional do produto final.

Ainda assim sua conceituação parece não abranger a consideração da superfície-objeto proposta por Schwartz (2008). Ao usar o termo “trabalhar a superfície”, este parece confirmar a abordagem do Design de Superfícies por meio da superfície-envoltório, ou seja, trabalhar a superfície com o volume já configurado.

Sua aparência final é percebida na superfície e resulta da associação dos componentes somados ao processo de ligação que estão submetidos, no caso, a costura tipo matelassê⁵.

⁵ Tecido com efeito em alto relevo, dando uma aparência de acolchoado. Normalmente emprega-se uma trama especial de enchimento, que dá o toque fofo característico. (SERVIÇO BRASILEIRO DE RESPOSTAS TÉCNICAS. 2007, p. 49.)

Caso a manta, completamente oculta, fosse substituída, continuaria assim e, desde que substituída por uma de características diferentes, possivelmente alteraria o resultado final aparente na superfície do produto. Isso foi possível, porque a camada mais externa é “revelada” por meio de sua flexibilidade e permite ser influenciada pelo conteúdo.

Toma-se aqui que o resultado parcial, com o exemplo acima, a observação de que o enchimento determinou sua aparência final, mas em alguns casos seu enchimento poderá não ser determinante, assim como exemplificamos sobre paredes, vide pág. 32.

Alguns acabamentos suplementares podem ser aplicados, visíveis ou não, como a aplicação de amaciantes em têxteis que confere diferença tátil, mas pouca ou nenhuma diferença visual.

Em alguns campos de atuação, voltando à Figura 8, alguns podem considerar Design de Superfícies somente a aplicação da estampa sobre o tecido, ou a escolha da ligação do matelassê, mas toma-se aqui que o ligamento do tecido, a escolha da manta e a constituição do produto, configuram Design de Superfícies.

Com a proposição dos conceitos citados e a exemplificação já apresentada, foi possível identificar o foco do Design de Superfícies somente na superfície de um produto, mesmo considerando este ser resultante de atividade projetual de Design de Superfícies ou Design de Produto Bidimensional.

A seguir, levantam-se outras possíveis interpretações para o Design de Superfícies. Observando a sequência de capacetes a seguir, pode-se verificar a estrutura visível, seja por apresentar na superfície um casco transparente, ou simplesmente por não apresentar casco.

A Figura 9 mostra um capacete para ciclista de característica articulada, que parece conferir proteção assim como refrigeração e melhora substancialmente a condição portátil deste objeto. Com este exemplo, a questão superfície-estrutura pode ser explorada e

exemplificada e verificar a possível apresentação do Design de Superfícies como estrutura de um produto.

Figura 9 - Capacete estrutura.



Fonte: G1. Disponível em: <http://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2016/11/o-capacete-feito-de-papel-que-ganhou-um-dos-principais-premios-de-inovacao-do-mundo.html>. Foto: Dyson. Acesso em: 16 set. 2017.

A Figura 10 mostra um capacete de casco transparente, ou seja, tem uma superfície transparente, mas é possível ver a estrutura em papelão. Há um terceiro elemento: trata-se de uma lâmina de espuma que fica em contato com a cabeça do indivíduo, sendo todos frutos de projeto, aparentemente.

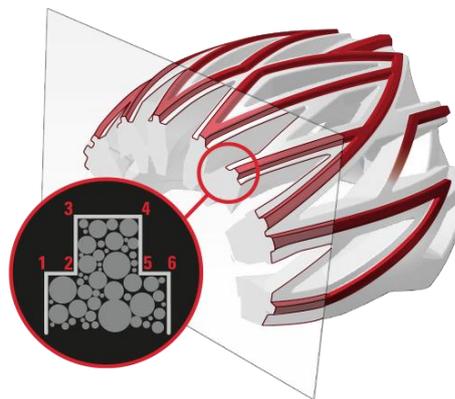
Figura 10 - Estrutura de papelão para capacete protótipo Kranium. 2013. Designer (estudante): Anirudha Surabhi. Visível, mas não está na superfície do objeto final.



Fonte: <https://newatlas.com/kranium-cardboard-helmet-available/25788/>. Foto: Ben Coxworth. Acesso em: 16 set. 2017.

Analisando a Figura 121, observa-se uma evidente estrutura e a sobreposição de camadas estruturais vazadas, mesmo mantendo espaços vazados que, em discussão aqui, podem configurar resultado de Design de Superfícies. Podem até não terem sido projetados com este pensamento, mas seu resultado permite esta ligação. Neste caso e na Figura 10, a questão superfície como componente estruturante pode ser evidenciada.

Figura 11 - Estrutura para capacete.



Fonte: Bikerumor. Criado por Louis Garneau. Disponível em: <https://www.bikerumor.com/2010/10/06/louis-garneau-188-gram-x-lite-claims-its-lightest-helmet-in-the-world-with-retention-system/>. Acesso em: 08 nov. 2017.

Figura 12 - Configuração final de capacete.



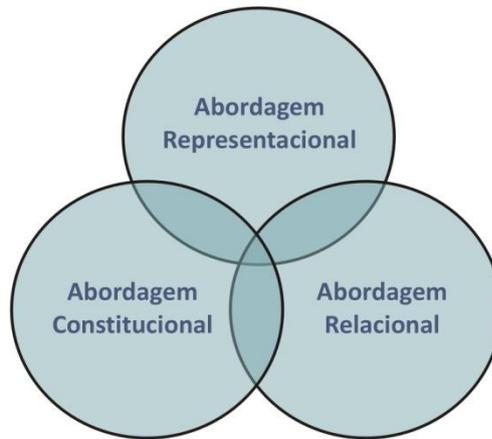
Fonte: Bikerumor. Criado por Louis Garneau. Disponível em: <https://www.bikerumor.com/2010/10/06/louis-garneau-188-gram-x-lite-claims-its-lightest-helmet-in-the-world-with-retention-system/>. Acesso em: 08 nov. 2017.

Com a proposição dos exemplos e do referencial teórico já mencionado, somam-se aqui as abordagens do Design de Superfícies que se configurou como a mais completa para o ponto de partida deste trabalho. Cita-se:

[...] é possível estabelecer a estruturação de três grandes abordagens para a discussão do tema: uma de cunho Representacional – envolvendo a Geometria e a Representação Gráfica; outra mais Constitucional – relativa aos materiais e aos procedimentos técnicos utilizados no processo de confecção de um produto; e outra, mais geral, de caráter Relacional – significando relações de qualquer natureza estabelecidas entre o sujeito, o objeto e o meio: semântica, cultural, ergonômica, produtiva, mercadológica, entres tantas outras possíveis. (SCHWARTZ, 2008, p. 33)

De acordo com o diagrama a seguir, a abordagem será de cunho constitucional (materiais e processos) e relacional, em menor grau, visto que mesmo sendo um componente não aparente, o resultado de projeto de Design de Superfícies não presente na superfície ainda pode alterar ou influir no resultado final da aparência, ou seja, sua relação usuário/objeto.

Figura 13 - Diagrama de abordagens do Design de Superfícies.



Fonte: Schwartz (2008, p. 14)

A determinação do caráter constitucional foi possível com a superfície projetada por meio do Design de Superfícies e pode, como o nome diz, estar na superfície do objeto, sua pele, mas também pode funcionar como epiderme, camadas internas, que tem função estruturante, podendo não oferecer uma experiência estética por sua configuração de textura ou relevo, somente pela constituição de seu volume.

Sobre a definição de superfície-objeto e superfície-envoltório propostas por Schwartz (2008), em que cita que “a Superfície é projetada para caracterizar o Objeto a partir do Volume já configurado, mesmo que esta seja pouco expressiva e sobre a superfície. O Objeto depende diretamente do Volume, já existindo enquanto produto e estando apreendido antes da caracterização da Superfície.” E exemplifica como: “texturas sobre objetos, estampagens, gravações e entalhes sobre diversos suportes [...] além de adição e/ou subtração de substâncias ou elementos sobre a Superfície” (SCHWARTZ, 2008, p. 19 – 20).

Sobre a superfície-objeto, complementa que:

[...] possui um caráter estruturador do Volume, gerando-o e deixando-se influenciar por ele para a configuração do Objeto – as chamadas “estruturas que geram Superfícies” [...]. Relaciona-se à função CONSTITUIR”. E exemplifica como: “estruturas bio-têxteis descritos por Ripper e Finkielsztejn (2005), quaisquer outros elementos originados a partir de tramas, algumas consideradas produtos de Design

têxtil [...] bem como arranjos (unidades de matéria coordenadas entre si que resultam em Superfícies. (SCHWARTZ, 2008, p. 20 – 21).

Para formular o conceito de superfície-objeto, Schwartz (2008) abrange o caráter estrutural e estruturante da superfície sem abordar o caráter de componente da superfície.

Apesar de sua exemplificação ser o design têxtil, retoma-se a Figura 11 que apresenta um caráter estrutural, assim como o tecido, diferindo-se do mesmo com relação ao tamanho, escala.

Considerando as abordagens apresentadas foi possível direcionar o trabalho para a abordagem constitucional, em que, segundo sua definição, relaciona “aos materiais e aos procedimentos técnicos utilizados no processo de confecção de um produto” e, em segunda instância, a abordagem relacional, em que “significando relações de qualquer natureza estabelecidas entre o sujeito, o objeto e o meio: semântica, cultural, ergonômica, produtiva, mercadológica, entres tantas outras possíveis” (SCHWARTZ, 2008, p. 33).

A abordagem constitucional se dá principalmente por traçar, orientar, relacionar-se com o caráter “componente” da superfície, primordialmente conferindo aspectos técnicos ao projeto, seja bidimensional ou tridimensional, superfície-objeto ou superfície-envoltório.

Sua contribuição ainda oferecerá esclarecimentos acerca dos conceitos de raporte, já amplamente citado e referenciado, com malha, o qual aponta como este conceito é transformado e adaptado para estruturas não planificáveis.

Sobre a abordagem relacional, percebe-se mesmo que em função de componente, a superfície-componente pode ser perceptível ao usuário seja de maneira visível, como a Figura 10, capacete com o casco transparente, ou tátil, quando vemos um edredom, devidamente preenchido com manta acrílica. De qualquer espessura, a manta, como componente, altera a percepção final do produto, mesmo que o tecido não esteja aparente,

este revela sua interferência por meio de sua flexibilidade inerente. Em algum momento, essa camada ou superfície oculta terá relação com montadores no processo fabril.

Mesmo estruturando um volume e reduzindo a quantidade de material no produto final, conforme indicado pela entrevistada Empresa de Componentes para Calçados, ainda o resultado do Design de Superfícies pode estar oculto nesta conformação, conforme podemos observar na Figura 14 e Figura 15, a seguir:

Figura 14 - Parte interna de sola de calçado.



Fonte: Di Muzio & Cia. Disponível em: <http://dimuzio.commercesuite.com.br/solados/solado-tenis-pvc-gel>. Acesso em: 11 set. 2017.

Figura 15 - Parte interna de sola de calçado.



Fonte: Atelier Díbiju Mariano. Disponível em: https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-870358859-solado-em-pvc-para-confecco-de-solados-em-croch-cod-187-_JM. Acesso em 11 set. 2017.

Ainda que oculta e, neste caso de caráter estrutural suficiente para manter o volume sem desperdiçar o material, possibilita menor custo e peso do produto final, as superfícies-

componente proporcionam aspectos funcionais primordialmente, trazendo redução de peso, usando uma estrutura em colmeia, a qual se apresentando como uma superfície aparente somente enquanto em processo produtivo do calçado final.

Enquanto componentes são superfícies-objetos, configurarão em sua aplicação final o papel de amortecimento, isolante, estrutura, ou outras funções quaisquer, de um objeto ou superfície a ser configurado. O termo adotado é *Design de Superfícies como Componente*.

Ainda que não seja foco a abordagem representacional, tomam-se como válidas as considerações de Schwartz (2008) e Rinaldi (2013), assim como em outros autores, a predominância do Design de Superfícies como padronagem, por meio de sua aplicação regular (raporte) ou irregular (malha), mas ambos pontuam a possibilidade do Design de Superfícies ser aplicado também de maneira “localizada”, sem repetição. Consideram-se aplicações localizadas, ainda que não tenham sido diferenciadas para análise.

Com isso, a superfície como componente pode ainda se apresentar bi ou tridimensionalmente projetada, configurada em raporte, malha ou sem repetição.

Assim demonstra-se graficamente, conforme Quadro 3, um possível enquadramento ou complementação que se propõe discutir.

Quadro 3 - Principal referencial teórico partindo de Schwartz e indicando a complementação do conceito de Design de Superfícies como componente.

PRINCIPAL REFERÊNCIA TEÓRICA - DESIGN DE SUPERFÍCIE -		
Design de Superfície	Abordagem	Superfícies
Schwartz	Representacional Relacional Constitucional	Superfície-envoltório Superfície-objeto
—	Relacional Constitucional	Superfície como Componente

Fonte: A autora. Jan. 2018.

3.3 SUPERFÍCIE: BASES TEÓRICAS SELECIONADAS

Como já citado na introdução, tomaram-se as considerações de pensadores para tratar do conceito superfície, sendo estes, Flüsser (2012), filósofo, Manzini (1993), engenheiro e Wong (1998).

Flüsser (2012, p. 32) apresenta-nos que “a aparência do material é a forma”, o que incita o pensamento de que a superfície é a parte externa dessa forma e que interage com o usuário, ainda que não pareça possível haver superfície sem estrutura ou forma a cobrir.

Sendo a forma também esta maneira de interface, sua estrutura, possíveis ou não superfícies podem ser consideradas como componentes e fazem parte do que será observado no produto final.

Aponta também que:

“O design, como todas as expressões culturais, mostra que a matéria não aparece (é inaparente), a não ser que seja informada, e assim, uma vez informada, começa a se manifestar (a tornar-se fenômeno). A matéria no design, como qualquer outro aspecto cultural, é o modo como as formas aparecem” (FLÜSSER, 2012, p. 28).

Com a observação acima, é possível confirmar que a matéria só aparece na superfície, se assim for informada, mas faz parte da forma final do produto e de como este se apresenta, parecendo não ser possível dissociarmos completamente a matéria de seu objeto. Esta o constitui e permite que a aparência final se configure, mesmo que ainda sirva somente como suporte para a superfície final, ou seja, determinante da forma geral do objeto.

A configuração da forma por si só já é uma maneira de se ver o Design de Superfícies.

Ao utilizar o termo “informada”, Flüsser (2012) também suscita que constituir é uma faceta possível e que cobrir é uma outra. Sobre cobrir ainda especula, relaciona com a informação, como se a superfície fosse base para informar ou comunicar o que se deseja cobrir, escondendo o que está no conteúdo ou preenchimento de um produto e até utilizar um material para simular outro.

Mesmo que Flüsser (2012, p. 152) considere que “imagens são superfícies”, o que se apresenta são imagens ou superfícies que não se constituem sozinhas, dependem de um corpo para transportá-las.

Transportando esse pensamento para o conceito proposto por Schwartz (2008), não apresenta uma reflexão direta sobre a estrutura do material seja para o produto de Design de Superfícies bidimensional ou tridimensional, a superfície parece ser considerada como Superfície-envoltório.

Mesmo recorrendo a pensadores que trabalharam em torno do termo “superfície”, e que esta possa ter um preenchimento ou ainda precise de um “corpo” para transportá-la, parece ser possível também considerar produtos ou objetos laminares (oriundos do Design de Superfícies) como componentes desses “corpos” ou, ainda, que sejam preenchimentos ou enchimentos aparentes.

Imagens são superfícies e com a valorização da imagem sugerida por Flüsser (2007), corrobora para que o mais relevante seja a imagem de um produto, seja ela sua superfície ou o que este produto representa.

Com isso, é possível questionar ou discutir mais profundamente a relação entre Design de Produto e Design de Superfícies, visto que a superfície precisa de um suporte que a carregue e que, sob outro ângulo, que a caracterize ou constitua o objeto, numa relação de dependência.

Rinaldi (2013) e Sudsilowsky (2006) propõem uma reflexão ao hibridismo relacionado ao Design de Superfícies e parecem considerar, especificamente o primeiro, que o Design de Superfícies é híbrido com outras áreas do Design, porém, por trata-se de áreas oriundas do próprio Design, não foi considerado como trajetória comum para este desenvolvimento. Até quando trabalhados em momentos diferentes de um projeto, serão comuns num momento imediato ou futuro.

O hibridismo foi considerado além de Rinaldi (2013) por Luz, Monteiro e Sudsilowsky (2006) e Sudsilowsky (2008) e, mesmo que se considere o Design de Superfícies ou o Design de Superfícies como componentes ser passível de interar com outras áreas do Design, preferiu-se não considerar o caminho teórico do hibridismo por considerar áreas muito próximas para serem consideradas “diferentes”.

As aplicações e reflexões destes conceitos foram aplicadas em trabalhos como o de Kluge et al. (2008), os quais apontam esta interação como “segmentos criativos da mesma raiz [...] somam suas competências no aprimoramento dos produtos [...]”, demonstrando funções complementares, mas questiona-se aqui se realmente são ideais, que se somam ou somente são Design.

Canclini apud Luz (2014) conceitua o hibridismo como um processo no qual “estruturas ou práticas discretas, que existiam de forma separadas, se combinam para gerar novas estruturas, objetos e práticas”.

Segundo Bastian apud Luz (2008), “o hibridismo parcial, geralmente, refere-se a uma interpenetração entre peças de diferentes áreas, nas quais os elementos da composição estão em “fusão” e, no entanto, ainda é possível identificá-los como objetos com identidades autônomas. Apesar dessa autonomia, é importante observar que “a função de um dos elementos pode se sobrepor à do outro, embora não seja uma condição *sine quan non* para o hibridismo parcial” (BASTIAN apud LUZ. 2008. p. 1887).

Essa colocação também impulsiona outra face da discussão, como a “existência de formas separadas” e “peças de diferentes áreas”. Design de Superfícies e Design de Produto são Design e, aparentemente, não necessitam ser tratados de maneira completamente separada. Sua combinação deve estar associada. Tanto projetos de superfície-envoltório quanto de superfície-objeto devem ser decorrentes de alguma atividade projetual pensando na superfície e o volume que tem a “cobrir”. Tais relações parecem poder ser projetadas em etapas diferentes, mas o preparo e a consideração da atividade posterior, no caso de o volume já estar definido, indica relação com a atividade projetual e ainda pode haver a atividade na superfície e no objeto terem sido executados concomitantemente.

Fato semelhante acontece quando a superfície é projetada depois do volume estar definido. Sem a consideração dessa etapa anterior, não há como desconsiderar esse volume para projetar a superfície que o cobrirá e nem parece haver separações nítidas.

Mesmo considerando o produto projetado completamente separado de sua superfície, e vice e versa, em algum momento essa interação terá que ocorrer. Esse processo

é possível de ser feito com qualidade, conferindo-lhe valor - talvez o Design de Superfícies se apresente como técnica empregada.

Um indivíduo projeta um material e pode pensar ou não na superfície resultante, enquanto o outro projeta coberturas para materiais que não tiveram superfícies projetadas, formando assim uma área para fomentar a interação entre as duas práticas projetuais.

Um indivíduo projeta uma superfície e não seu resultado semântico. O outro se apropria de uma superfície somente como suporte, indicando ou possibilitando ao mínimo que a interação dessas duas atividades poderia acontecer de maneira concomitante, ou, ao menos, sugere mais interação, considerando do resultado na primeira condição e do material na segunda condição.

Esse aspecto reforça o que foi levantado em conversas com empresas que veem em seus materiais quase como imutáveis e que sua alteração, manipulação e interação como o Design são responsabilidade estritas à que escolhe o material. A empresa faz o material e o cliente ou consumidor é quem pensa em como usar o material da melhor maneira.

Ao contrário da percepção acima, Manzini (1993) nos mostra o quanto os materiais estão se destinando às necessidades, sendo resultado de transformações e que ainda não são mais classificados pelo que são, mas pelo que fazem. A mistura e combinação de materiais têm sido largamente utilizadas e com possibilidade de incremento ainda maior. O material passa a ser exclusivo para aquela função, como se feito com encomenda.

Manzini (1993, p. 32-33) ainda pontua que a relação que havia entre o artífice e o produto era de trabalhar a partir de como o material se apresentava, inclusive seus defeitos. A relação com o designer se tornou especificamente a simples escolha de “propriedades controladas” do material, assim “eliminar componentes através da incorporação de características a materiais”, o que denomina miniaturização. Ele mesmo considera (1993)

fora de moda, ou podemos considerar em desuso, visto que materiais regulares oferecem mais facilidade de cálculos e de produção, segundo ele.

“Hoje em dia, é forçoso partirmos do princípio de que a investigação de materiais é, por direito próprio, um campo possível do design” (MANZINI, 1993, p. 43). O designer não escolhe, ela projeta o material.

Ao propor que é uma questão de design, sua colocação reforça o Design de Materiais e mesmo por sua colocação, o que estava fora de moda, em 1993, ainda hoje se apresenta como campos separados. O designer escolhe o material, mas não participa, ou raramente, da sua composição ou conformação.

Seu questionamento leva ainda a questão ecológica, quando diz que um compósito, por seu nível de complexidade, é mais difícil de reciclar, descartar ou aproveitar, enquanto um produto com componentes mais simples, pode ser separado, desmontado.

Fazer um produto desmontável é um fator bastante contemporâneo, tendo sido abordado também sob o aspecto da reciclagem (*downcycling*), conforme abordado por Braungart e MacDonough (2013), ainda que não configurem o ideal do conceito *Cradle to Cradle*⁶.

Em sua avaliação, os objetos são revestidos para aparentar outros materiais, o que se confrontamos ao pensamento de Flüsser (2012), pode ser um indício de que a imagem tem mais valor do que o material é de verdade.

Manzini (1993) expõe sobre os dois lados da prática do Design, em que é sua tarefa a relação entre “sujeito e matéria” e os conhecimentos técnicos. Por vezes, parece o desenvolvimento técnico ocorrer com mais velocidade do que a evolução da linguagem, estimulando o designer a lidar com o “novo” (MANZINI, 1993, p. 51).

⁶ Do berço ao berço. Conceito em que Braungart e MacDonough (2013) definem que os materiais devem servir como “alimento” ao ambiente, sem trazer qualquer prejuízo ao meio ambiente e ao homem.

Ao passo que indica ser o designer também o responsável pelo desenvolvimento do material, admite que a atividade de design possa ser realizada por uma equipe, considerando as especialidades de cada um.

Quando reflete sobre a superfície, nos diz:

“A série de desempenhos que o sistema da superfície pode proporcionar é de facto bastante extensa e não pára de aumentar. Vai dos desempenhos mais óbvios e tradicionais (proporcionar, aos materiais subjacentes, protecção e qualidades estéticas ou sensoriais) aos desempenhos que a transformam num meio de comunicações estáticas (superfícies impressas) ou dinâmicas (superfícies tornadas sensíveis através do emprego de componentes bidimensionais para input ou output de informação)” (MANZINI, 1993, p. 59 – 60).

Reconhece que o valor e a função da superfície podem ser maiores do que a separação entre interior e exterior, mesmo que não se refiram a preenchimentos, frente e verso. Ele considera a superfície como meio de interação. O homem cria materiais e superfícies para cobrir esses materiais.

A superfície enquanto componente é fruto do projeto de Design de Superfícies ou do Design de Materiais, mesmo não estando aparente na superfície do produto final. Partindo das reflexões de Flüsser (2012) e Manzini (1993), ambos de alguma maneira abordam o poder do indivíduo criar materiais, seja por seu escopo mais técnico apresentado por Manzini (1993), procurando características únicas ao produto, e o fator de “cobrir” produtos, para parecerem algo que não o sejam, ou pelo aspecto semântico Flüsser (2012). Assim, reforçam um comportamento da atualidade em que a imagem pode representar mais que o que um produto realmente é, como a imagem ser mais importante do que seu suporte.

Löbach (2007) também demonstra preocupação com o designer trabalhar a aparência de um produto para mascarar qualidade interna do produto.

Um ponto a ressaltar é que quanto mais decompomos um produto em partes, seus componentes podem indicar que o material se sobrepõe a qualquer projeto que possa ter

ocorrido ali. Se voltarmos ao envelope revestido de plástico bolha do exemplo anterior, sua configuração como material nos remete só ao material e parece que ele não seria possível de ser configurado sem que houvesse um projeto. Projeto de Engenharia ou de Design, ou de ambos, não se sabe ao certo, mas um projeto.

A reflexão de Manzini (1993) reforça o conceito de Design de Materiais, compostos desenvolvidos especialmente para determinada atividade, mas pode-se pensar que talvez possa haver um Design até para materiais.

A reflexão passa a discutir se até materiais mais simples também não podem sofrer o processo de design.

Com a reflexão teórica, fica reforçado não somente a aplicação do Design de Superfícies como componente, como também a possível interação do designer com a área de materiais, muito além de sua simples escolha.

Com relação à commodity, é possível pensar que produtos como até o simples café, pode ser tratado como projeto, seja de um novo processo fabril, torra, empacotamento, novos mercados, o que parece colaborar para novas atribuições ao designer. Novas atribuições aparentemente somente como ponto de vista, mas que sempre foram propostas da atividade de Design, praticadas por um designer ou levadas com o significado de atividade projetual por outros profissionais.

Se outros profissionais podem praticar o Design como projeto, talvez se possa considerar que disciplinas ou atividades acerca deste desenvolvimento podem ser contempladas na formação de profissionais que atuarão potencialmente com desenvolvimento de produto.

Outra contribuição se faz necessária para o desenvolvimento deste trabalho: a relação superfície e forma.

Flüsser (2012) já nos mostra que a superfície necessita de um suporte e é possível imaginar que o suporte da superfície pode ser relacionado à forma, seja bi ou tridimensional. Considerando-se as colocações de Wong (1998), que além de teorizar sobre textura e os elementos da forma e desenho, apresenta-nos um conceito de forma.

“A forma, então, é a aparência visual total de um desenho, embora o formato seja seu principal fator de identificação. Também identificamos uma forma pelo tamanho, cor e textura. Em outras palavras, todos os elementos visuais são denominados coletivamente como forma”. Assim, apesar de apresentar a forma como o conjunto dos elementos visuais, permite uma separação ou segmentação dessa forma e também demonstra que a forma só existe com a conformação de textura, cor e tamanho. Pode-se interpretar, então, que a superfície é indissociável da forma, mesmo que possa em projetos de design serem tratadas por pessoas, departamentos e até empresas diferentes das que projetam o produto final.

Outra consideração de Wong (1998, p. 246) determina que a estrutura “é a organização espacial total, a armação sob o tecido do formato, cor e textura”. E considera ainda que a estrutura de um objeto possa ser diferente, mais ou menos complexa que sua estrutura.

Colabora com a abordagem de “componente” sua colocação sobre a relação estrutura e forma, em que “a estrutura interna de uma forma pode não ser percebida de imediato, uma vez descoberta, a forma pode ser mais bem entendida e apreciada”.

Mesmo que Wong (1998) tenha abordado a estrutura, sua proposição parece ter extensão como Design de Superfícies como componente, considerando que este pode ter função estruturante, vedação, filtragem, amortecimento, entre outras.

Com as considerações acerca da Superfície, seja de ordem geral ou já relacionada com o Design de Superfícies, passa-se ao desenvolvimento ou tentativa de utilizar o melhor

termo para a designação como componente em produtos bi e tridimensionais, considerando seus significados e sinônimos para esta elaboração.

Este propõe um levantamento etimológico, além de histórico do Design e das superfícies projetadas, o qual estuda o termo e seus desdobramentos e interações como: substância, essência apontando relações entre a Superfície e o Esteticismo e a superfície e o Estruturalismo. “Como superfícies são, geralmente, a parte exterior/visível/perceptível de “algo”, é imprescindível tratar desse “algo”, já que não raro, a superfície tende a ser apresentada até mesmo de forma “antagônica” a esse algo interior” (SUDSILOWSKY, 2008, p. 3273).

Considera-se um termo a ser observado, substrato, que pode ser comparado ou até substituir o já mencionado “componente” e cita “superfícies” como “resultado” do projeto de produto, corroborando para o encaminhamento do tema abordado aqui.

Sudsilowsky (2006. Não paginado) aponta dois tipos principais de profissionais que atuam em projeto de superfícies: o primeiro, segundo ele, considera a superfície como “pele”, suporte “representações gráfico-imagéticas”, projeta-se uma máscara para a superfície; e o segundo, que trabalha profundamente o material, o que resulta em uma superfície que não foi projetada. Projetou-se a fórmula. Aponta o Design de Superfície como possibilidade de aproximação entre objeto e usuário, mas considera-se que ainda, como Design de Produto, poderia ser atribuição do designer de produto.

Finalizando, a abordagem etimológica de Sudsilowsky (2008) e Rinaldi (2013) apresenta a origem da palavra, seus significados, o que para este trabalho difere, principalmente, por ser aplicado como caminho para encontrar o melhor termo para ser associado à aplicação como componente e sua dificuldade de aplicação quando este componente não está aparente e o que será tratado a seguir.

3.4 SUPERFÍCIE E SEUS DESDOBRAMENTOS: ETIMOLOGIA E SINÔNIMOS

O termo superfície também é aprofundado com as contribuições de Flüsser (2012), Manzini (1993) e Wong (1998).

Em definições como as de Flüsser (2012), Barachini (2001), entre outros, conceitos como “a camada mais exterior do produto” ou o que “separa o interior do exterior” mostraram-se insuficientes para esta discussão, porém as perguntas apontadas foram: Qual o nome das superfícies que não vemos? Camadas? Design de Camadas?

Não se pode deixar de levantar que, quando falamos de componente, estes já são produtos, intermediários sim, que comporão outro a seguir, mas já são produtos “prontos” que alimentarão novos passos produtivos e, até em alguns casos, serão comercializados.

Toma-se como exemplo qualquer tecido. Em sua maior aplicação, este produto é vendido em rolos para em algum momento virar um confeccionado. O mesmo raciocínio pode ser empregado com relação a uma palmilha. Uma empresa pode ser fornecedora de palmilhas e em alguns casos estas podem estar completamente ocultas no produto final. Mesmo assim podem ser fruto de Design de Superfícies que resulta num componente bidimensional ou não e que deverá ser empregado em sua aplicação final em um produto tridimensional.

Retomando o tecido, este ainda pode ser componente aparente de uma calça, por exemplo, constituindo-a ou aplicado de maneira oculta, como forro de bolsos, e totalmente oculto como entretela do colarinho.

Assim, com estas dúvidas e questionamentos, toma-se o termo superfície, procurando confirmar ou não a possibilidade de delimitar a superfície-componente, ou superfície como componente.

Uma questão semântica surge visto que o termo “superfície” é entendido como a camada mais externa, parecendo ser esta necessariamente aparente e perceptível visualmente ou de maneira tátil.

Dando continuidade, fez-se necessário realizar uma análise etimológica a fim de entendermos os melhores termos possíveis de serem empregados aqui.

Dentre os mais apropriados, três vertentes citaram, a seguir, o emprego das palavras superfície, camada e componente.

Tabela 1 - Termos correlatos à superfície e sua aplicação como componente.

Superfície	Camada	Componente
Superfície laminar	Camada formadora	Superfície componente
Superfície estruturante	Camada constituinte	Superfície constituinte
Superfície de conformação	Camada intermediária	Camada constituinte
Superfície componente	Camada interna	Camada componente
	Camada externa	

Fonte: a autora. Novembro de 2017.

Para adotar a mais apropriada expressão ao tema, seguem alguns sinônimos que foram úteis para a definição do nome como que tratasse da superfície como componente (Publifolha. Dicionário Houaiss: sinônimos e antônimos. 2008).

Tabela 2 - Sinônimos relacionados aos termos correlatos à Superfície.

Superfície.	Camada	Componente
S.f. 1. Área: dimensão, extensão <calcule a s. do terreno> 2 exterioridade: aparência, laivos, rudimentos, tint(ur)as <ficou apenas na s. da análise> conteúdo, profundidade 3 face(ta): exterior, lado, <a s. do cristal> interior.	S.f. 1 andar <bolo em camadas> 2 categoria: casta, classe, esfera, estrato, nível <a c. dos intelectuais> 3 estrato: depósito, leite, sedimento 4 cama: concentração, (a)cumulação, (a)cúmulo <uma grossa c. de pó> 5 revestimento: banho capa, (de)mão <c. de verniz>	Adj. 2g. (s. 2g) constituinte, formador, formante, formativo, integrante <os elementos de um motor> s.m. elemento, membro, parte <o mais novo c. do grupo>
		Constituinte Adj. 2g. (s. 2g.) componente, formador, integrante
		Integrante Adj.2g. (s.2g) acessório, adicional, complementar, componente, constituinte, elemento, ingrediente, interveniente, membro, parte, participador, participe, suplementar.

Fonte: a autora. Adaptado de: Publifolha. Dicionário Houaiss: sinônimos e antônimos. 2008. Novembro de 2017.

Sobre a abordagem de ideias afins, temos:

Tabela 3 - Termos relacionados à ideias afins.

Superfície.	Camada	Componente
Sem relação afim.	Mão, demão, capa, crosta, revestimento, zona, estrato, <i>substratum</i> , substrato, andar; Tijolo, ladrilho, laje, jájea, placa, lata, chapa, epóxi, obreia, hóstia, folpículo, lâmina, laminado, tabla, lamela, esquírola, tábua, talhão, pastilha, ripa, fasquia, sarrafo, boana, prancha, pranchão, mica, escama, folha, folheta; Lençol, toalha, floco, folheca, folheado, solho, solhado, soalho, assoalho, soalhado, casaca, pele, película, insulfilme, folhelho, membrana, lasca, retalho, apara, cepilhadura, invólucro 223; xisto, ardósia, estratificação, lamelação, laminação, laminagem, esfoltação, reboco 223.	Componência; parte integral/integrante/essencial: componente, componente constitutivo, constituinte, forças componentes, princípio, simplices, material, ingrediente, substância, droga, fermento, átomo, molécula, protoplasma, conteúdo, mônada, pertences, membro, parte 51; base, dependência; insumo, matéria-prima,
		Conteúdo, Carga, pacotilha, carregação, carregamento, arrecova, enchimento, chumaço, recheio, carrego, carrada, carroçada, tisonada, tacada, cabazada, cabaçada, gamelada, garrafada, barrilada, tarrada, batelada, bateada, tachada, cladeirada, baciada, panelada, chapeirada, barcada, barcagem, baldada, miúdos 221; refil

Fonte: A autora. Adaptado de Azevedo, F. F. dos S. Dicionário analógico da língua portuguesa: ideias afins/thesaurus. 2010. Novembro de 2018.

Com a análise das palavras que podem caracterizar a aplicação do Design de Superfícies em questão, o termo componente se apresentou mais coerente, devido ao seu caráter formador e a designação de parte. Essa relação de “fazer parte”, compor é o significado e sentido que se pretende empregar. Este termo também é comum em alguns segmentos da indústria de calçados e automotivo e, em análise mais geral, o componente proposto como o resultado de um projeto de Design, no sentido projetual.

Com relação aos termos, superfície e camada, a palavra “camada” condiz com a aplicação e sentido de componente, porém passar a utilizar o termo Design de Camadas não parece apropriado, visto que toda a metodologia e processo de Design de Superfícies e de Produto, já consolidados, são mais fortes e não contemplam novas técnicas. Assim, Design de Superfícies, ainda que destinado a componentes ocultos, superfícies intermediárias, parece ser o melhor termo a ser empregado.

O Design de Superfícies como agente formador atribui forma, altera-a e define mostrando uma interface com o conceito de superfície-objeto proposto por Schwartz (2008), estabelecendo a relação com o exterior, a sensibilidade, a percepção e conforto no uso.

Considerando ainda a própria palmilha já citada anteriormente (

Figura 1 - Esquema de montagem do tênis. CKTBF adidas Ease Concept, designer Richard Ward.), esta apresenta frente diferente do verso, visto que em alguns momentos a função de cada lado pode ser diversa. Uma face pode ser atoalhada para o contato com os pés e a outra face pode apresentar um material que facilite a colagem, por exemplo, apresentando um “verso” mais liso.

Pode ainda apresentar uma camada intermediária, de espuma, por exemplo, para conferir algum conforto ou amortecimento. Conseqüentemente, a camada atoalhada seria camada superior (aparente, somente no processo produtivo, e eventualmente, durante o

calce do calçado) e o verso liso seria camada inferior, colada ou virada para baixo, sem contato direto com o usuário final.

A complexidade parece não ter fim. Tomando-se os exemplos complementares a seguir acerca dessa discussão.

Pode-se inclusive pensar que uma Superfície laminar pode apresentar uma superfície, camada estruturante e verso. Tomando-se em consideração um caderno de capa dura, temos a superfície da capa normalmente ilustrada (funcional enquanto identificação e estética) e com a presença de filme impermeabilizante (funcional), uma camada de papel cartão ou papelão, camada estruturante (funcional e imprescindível), e ainda o verso, atribuindo acabamento apresentando-se como camada constituinte ou formadora (estética).

Figura 16 - Exemplo de caderno de capa dura com aplicação de película protetora.



Fonte: Submarino. Disponível em: <https://www.submarino.com.br/produto/13151994/caderno-linguagem-brochura-96-folhas-capa-dura-116734-vermelho-mais-tilibra>

Em última instância, é possível considerar a superfície da capa, no caso o filme, ainda que a capa completa tenha como forma final uma superfície.

A utilização do plástico bolha internamente em envelopes parece um exemplo disso, quando os elementos separados preservam suas funções e, quando associados, formam um

produto de função mais complexa, proporcionando mais segurança ao que se pretende portar ou enviar.

Figura 17 - Envelope revestido internamente com plástico bolha.



Fonte: Kalunga. Disponível em: <https://www.kalunga.com.br/prod/envelope-c-revest-polibolha-130g-21x26cm-kraft-world-post/149003?menuID=42&WT.svl=4>. Acesso em: 22 abr. 2018.

Esta exemplificação nos mostra que área para se aprofundar na questão semântica não falta, mas cabe focar no que realmente contribui para nossa discussão.

Um produto do resultado de um projeto de Design de Superfícies pode ser utilizado como um componente, aparente ou não em um projeto bi ou tridimensional. O plástico bolha afeta a aparência final do envelope e o papelão compõe a forma final. Se fosse trocado por um cartão mais fino, seria mais flexível, mas ainda seria plano, por exemplo.

Sua construção pode afetar ou não o resultado visual e tátil do produto final, mas, em alguns momentos sua aplicação, não estaria aparente na superfície ou também podemos considerar seu avesso e direito. A superfície laminar por si só já pode apresentar diferentes funções em frente e verso, exemplificando que o verso, sem ser aparente, pode conferir características visuais, táteis e funcionais no produto final.

Assim, considerando as colocações anteriores, fez-se possível a proposição (resultado parcial) de um termo que definisse a atividade em questão, como resultado do Design de Superfícies utilizado como componente aparente ou não em um produto final.

Uma última reflexão com relação à utilização do termo Design de Superfícies como componente é que uma superfície pode ser tratada como resultado parcial ou insumo para uma nova montagem ou configuração de um produto, seja ele bi ou tridimensional.

A manta acrílica presente na Figura 7 e o estofamento considerado na chuteira (Figura 20), como será visto na entrevista da Empresa produtora de calçados esportivos, são exemplos de materiais que fazem parte de um projeto (design) executado normalmente por Engenheiros de Materiais, que serão fornecidos a princípio como um produto, o qual será ainda empregado como componente em outros.

Se considerarmos o fornecimento desse componente, que pode ser resultado de um projeto de Design de Superfície aparente, temos um usuário intermediário e uma aplicação posterior.

Esse exemplo resulta num produto que é uma superfície e ainda é um material, assim pode ser considerado Design de Produto, Design de Superfícies, Design de Materiais ou Engenharia de Materiais.

Com isso posto, para a aplicação das entrevistas, tomou-se a denominação Design de *Superfícies como componente*.



Materiais e Métodos
Desenvolvimento
Análise dos Resultados

4 MATERIAIS E MÉTODOS

Com a revisão bibliográfica proposta, partiu-se da análise em linha cronológica, prevendo certa facilidade, para que o processo de entendimento e a percepção de como o Design de Superfícies fosse constantemente aprimorado. A opção por este processo, mesmo que a leitura não tenha sido feita de modo linear, possibilitou a percepção da modificação do conceito e nítida construção a partir da contribuição anterior.

Este processo foi determinante para perceber a possibilidade de ampliação do conceito e discussão sobre o Design de Superfícies, principalmente considerando suas aplicações técnicas, apontadas em estudos e publicações anteriores.

Foi necessário, com a análise de referências, olhar para a questão semântica da superfície, visto que é um termo que se apresenta por excelência na superfície dos objetos e sua abordagem estudada não está necessariamente na superfície de um objeto, comportando-se como componente visível ou não. Para isso, tomamos por análise a Etimologia⁷. A superfície como parte, objeto, camadas, sem desconsiderar as discussões sobre superfície tomadas por Rinaldi (2013) e Sudsilowsky (2008).

Assim, levantam-se os principais conceitos para esta abordagem como: Superfícies, Componente, Estruturas, Design de Superfícies e suas aplicações.

Sobre o termo Superfície, foi considerado não somente como termo e sua Etimologia para orientar na construção de um termo mais apropriado, como também foi tomado num contexto mais filosófico, considerando a contribuição de Flügger (2012) e, como aplicação, por Manzini (1993), apresentando conceitos, aplicações, discussões e análises do tratamento da superfície e materiais para o Design e o desenvolvimento de novos produtos.

⁷ Segundo Viaro (2011), a Etimologia se dedica ao estudo da evolução das palavras.

Wong (1998) também oferece sua contribuição acerca da relação forma e desenho, em que será possível discutir a relação entre forma e superfície.

Assim, sintetizamos a estrutura da pesquisa bibliográfica de acordo com o diagrama a seguir:

Quadro 4 - Estrutura da Revisão Bibliográfica.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA		
Design de Superfície	Superfície	Sinônimos/ Etimologia
Barachini Rubim Rutschilling Schwartz Freitas	Flusser Manzini Wong Sudsilowsky Rinaldi	Superfície Camada Componente

Fonte: A autora, (2018).

Para sua classificação, foi considerada a contribuição de Pessoa (2005. p. 86 -87), a qual caracteriza-se como predominantemente exploratória, visto que tende a proporcionar familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito, incluindo seu levantamento bibliográfico. Apresenta como levantamento de dados primários, entrevistas parcialmente estruturadas, acrescidas da análise das mesmas e da observação detalhada do relato, selecionando conteúdo, citações ou transcrições mais relevantes para esta análise. Somam-se às entrevistas, a análise do quadro de conceito e características acerca do Design de Superfícies para a observação dos entrevistados e posterior síntese.

Trata-se ainda de uma pesquisa que considera dados criados, visto que a análise das entrevistas e quadro trará esse resultado, caracterizando ainda como a formação do conhecimento empírico.

De abordagem qualitativa, principalmente, pela aplicação de entrevistas a empresas que manufacturam produtos inicialmente categorizados como Superfície-componente.

Ainda pode ser classificada como baseada em hipóteses, o que foi proporcionado pelo levantamento bibliográfico de dados secundários e a proposição de resultados parciais com esta análise.

De natureza teórica, a princípio, por iniciar-se com o levantamento teórico; em segunda instância, adquire natureza empírica por apresentar a pesquisa de campo, por meio da aplicação de entrevistas às empresas já citadas. Os modelos de questionário estão devidamente documentados nos Apêndices, um modelo direcionado às instituições de Ensino e outro direcionado às empresas. Considerando que as instituições de Ensino já conheciam o Design de Superfícies e, para as empresas era uma pergunta a ser respondida, não fazia sentido aplicar os mesmos questionários.

Para a realização das entrevistas, houve a submissão do projeto de pesquisa no Comitê de Ética em Pesquisa desta Universidade, resultando na proposição e aceite desta e da aplicação de seu Termo Livre Esclarecido, conforme Apêndices.

Para a realização das entrevistas às empresas, houve seleção prévia sugerindo três empresas instaladas no Brasil, as quais apontavam o uso do Design de Superfícies como componente, conforme já especificado, adquirindo aí caráter exploratório.

As empresas indicadas para as entrevistas foram a de componentes de calçados, calçados esportivos e pneus. A investigação partiu por estes segmentos, visto que, em revisão bibliográfica e exemplificação apontou estes segmentos de indústria.

As empresas pesquisadas e suas áreas de atuação foram assim definidas por sua relevância para o tema e por apresentarem relação do Design de Superfícies, Design de Produto e a Engenharia de Materiais.

Com a possível extensão do conceito de Superfície-componente, direcionou-se do tema em âmbito acadêmico e do Ensino, por meio de entrevistas realizadas em instituições de Ensino representadas por sua Coordenadora de Cursos de Pós-graduação em Design de Superfícies das Faculdades Integradas de Bauru, São Paulo – FIB e pela Sócia-Diretora de Escritório Especializado/Ensino de Design de Superfícies.

O primeiro, por sua coordenadora ter grande experiência de mercado para desenvolvimento de produtos e também domínio técnico de materiais, construções ainda que apresente linhas de pesquisas bastante ligadas às aplicações tradicionais do Design de Superfícies; e o segundo, por seu pioneirismo no Ensino do Design de Superfícies, seja pela aplicação de Cursos Livres como de Palestras, sendo grande autoridade também por sua prática de mercado.

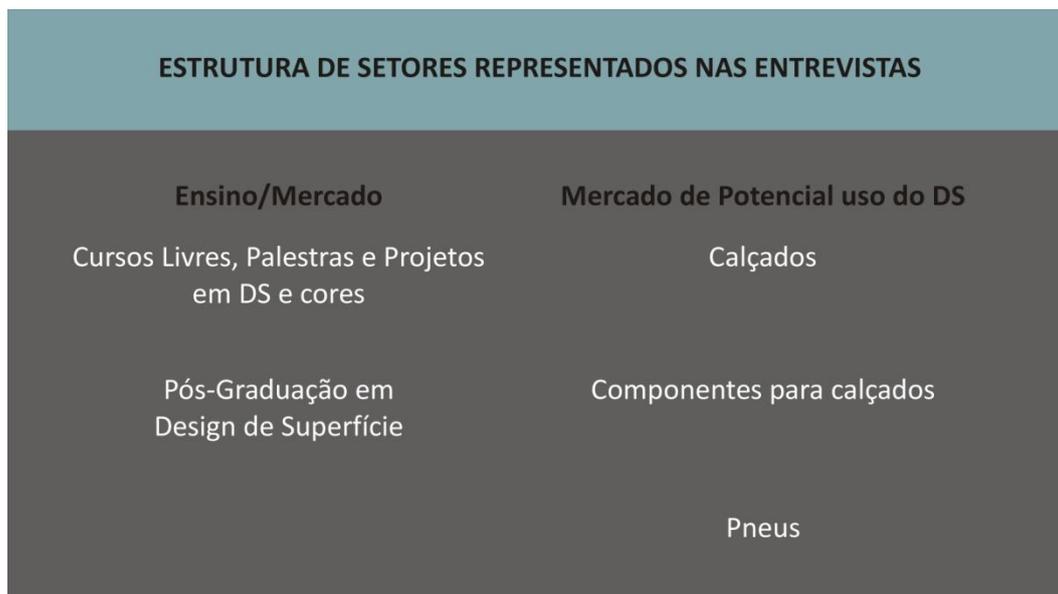
Estes foram assim escolhidos por apresentarem, em análise simples, um olhar misto que pudesse oferecer dois pontos de vista relevantes, Ensino e Mercado.

Por ocasião do desenvolvimento desta pesquisa, o curso encontrava-se disponível para consulta da programação (novembro de 2017) e, por ocasião do encerramento (março de 2018), o mesmo estava indisponível no site da instituição, fato não foi avaliado como impedimento para a consideração de seu depoimento.

Uma consideração final sobre os questionários: estes sofreram a análise de Representante de Escritório Especializado/Ensino de Design de Superfícies (primeira entrevistada) para, de alguma maneira, apontar a pertinência com os mercados que seriam entrevistados. A entrevistada respondeu ao questionário e apontou a questão do questionamento sobre a cor, ponto que considera determinante e parte do Design de Superfícies.

A seguir, apresenta-se o Diagrama Síntese dos entrevistados:

Quadro 5 - Diagrama síntese com os entrevistados e respectivos setores de atuação.



Fonte: A autora, (2018).

Para a complementação do conceito de Design de Superfícies como componente, partiu-se do conceito de Schwartz (2008), porém elencam-se uma série de conceitos ou afirmações coletadas em revisão bibliográfica para que os entrevistados de quaisquer áreas pudessem opinar ou apontar se concordam ou não com a abordagem tratada. A construção do Quadro Síntese com os conceitos acerca do Design de Superfície, página 168, para compor as entrevistas permitiu apontar pontos comuns e relevantes que podem ou devem compor o conceito aqui proposto. Sua análise fornecerá conceito e características comuns sob o olhar dos entrevistados como relevantes para o Design de Superfícies, possibilitando uma futura síntese e complementação conceitual considerando sua aplicação como componente.

Neste quadro, o entrevistado poderia assinalar quais conceitos e informações consideravam mais relevantes para o Design de Superfícies.

Em alguns momentos, foi possível coletar algumas percepções complementares quando a avaliação deste quadro se deu junto à entrevista. Não houve determinação prévia

do preenchimento, sendo que, para a entrevistada da Pós-graduação das Faculdades Integradas de Bauru, Empresa de Componentes para Calçados e Empresa produtora de calçados esportivos, responderam no fim da entrevista, prestando algumas considerações ao final. Para a representante do Escritório Especializado/Ensino de Design de Superfícies e Empresa produtora de pneus, houve o envio posterior com o devido preenchimento, sem considerar que esta variação de sequência poderia oferecer desvios para este desenvolvimento – ou, no máximo, oferecer mais objetividade, visto que puderam fazer uma leitura e as respostas sem a presença do entrevistador.

O quadro apresenta aos entrevistados a seleção de seis conceitos ou características relevantes para o tema selecionados de acordo com a revisão bibliográfica. Esta seleção foi apontada principalmente às referências que definiram o Design de Superfícies ou fizeram colocações relevantes para o conceito.

Os autores selecionados para esta etapa foram:

Barachini (2002), Rubim (2005), Ruthschilling (2008), Schwartz (2008), Freitas (2011) e Surface Design Association.

As contribuições de Barachini (2002) foram selecionadas devido à tridimensionalidade, o caráter constitucional da superfície para o objeto, elemento divisor entre interior e exterior e a aparência do objeto. Sua abordagem é de discussão acerca do tema e demonstra a relevância do objeto/homem e objeto/ambiente.

Para a Representante de Escritório Especializado/Ensino de Design de Superfícies, os trechos selecionados lembram-nos de o projeto ser aplicado a superfícies prontas e em superfícies em constituição, mas que qualquer superfície pode receber um projeto de Design de Superfícies.

Sua abordagem também é de discussão e exposição de opinião.

A consideração de Ruthschilling traz para a análise um dos conceitos estabelecidos para o Design de Superfícies (2008) e contribui para a percepção estética, estrutural e funcional da superfície, constituindo ou tratando as superfícies.

Schwartz (2008) contribui com seu conceito que reforça o Design de Superfícies como projeto e a inclusão de superfícies virtuais. Sua consideração de superfície se relaciona a aparência e funcionalidade e a experiência cognitiva é contemplada em sua colocação.

Freitas (2011) foi selecionada por sua referência ao sensorio cognitivo sem deixar de mencionar suas funções considerando a interação com o usuário. Conceitua o Design de Superfícies e não negligencia sua funcionalidade, utilizando termos como “suporte material” e “acabamento”. Além disso, explicita a importância da cor, elemento importante para Rubim (2005), ainda que não esteja explícito no trecho selecionado.

A Surface Design Association nos apresenta informações como praças de discussão sobre o Design de Superfícies, mas o relaciona estritamente ao Design Têxtil, o que para este quadro poderia gerar nos entrevistados a aceitação ou não de visão mais estreita ou restrita do Design de Superfícies.

Para a realização das entrevistas, foi utilizado material de apoio para discussão do Design de Superfícies como componentes algumas figuras já incluídas no Item 3.2.

Com a devida análise dos resultados das entrevistas, verifica-se que as empresas e instituições consideram o escopo Superfície como componente. Em caso positivo, este será uma confirmação de que, além de sua tridimensionalidade, o Design de Superfícies pode ainda ser abordado como componente trazendo ao produto final o valor de caráter principalmente técnico, mediante a expressiva quantidade de contribuições que consideram o valor estético e sensorial, sem seu prejuízo.

Para analisar o conteúdo das entrevistas realizadas, estas serão analisadas através da observação aprofundada das gravações previstas quando da realização das mesmas. Com este registro, poderá confirmar ou não a possibilidade projetual da superfície componente e uma interpretação que leve ao entendimento de que o resultado de um projeto de Design de Superfícies possa ir além inclusive das superfícies.

Finalizando, segue Quadro Síntese da configuração metodológica:

Quadro 6 - Sequência Metodológica adotada para esta Dissertação.



Fonte: A autora, (2018).

4.1 FORMA DE ANÁLISE DOS RESULTADOS

Considerando os dados para a análise qualitativa das entrevistas, pretende-se responder os questionamentos abaixo relacionados:

- Das empresas pesquisadas, de que maneira conhecem o Design de Superfícies e em quais circunstâncias o conhecem?
- Das empresas pesquisadas, de que maneira viram o Design de Superfícies, como componente?

- Das empresas pesquisadas, de que maneira utilizaram isso ao acaso, sem ao menos saber o que é o Design de Superfícies, mesmo reconhecendo que trabalhar uma superfície como estrutura ou componente pode trazer ganhos estruturais ou técnicos?
- Das empresas pesquisadas que já conheciam previamente o Design de Superfícies, como estabeleceram esse contato?
- O conhecimento prévio do Design de Superfícies foi determinante para sua utilização?
- Das empresas pesquisadas, de que maneira reconhecem objetos laminares como Design de Superfícies?
- Qual o entendimento das empresas em relação ao Design de Superfícies como componente, sua relação com o Design de Produto ou pertencimento.

Pretendeu-se, assim, levantar aspectos que proporcionem mais interação entre o Design de Superfícies, o Design de Produto e, até mesmo, na Engenharia de Materiais.

Sobre a análise dos dados, a proposição do quadro já se configura como dados parciais para a avaliação e foram submetidos à avaliação de todos os entrevistados. Os dados apresentados são os principais conceitos e características levantados na revisão bibliográfica, decorrendo, assim, a análise do questionário previamente pelo representante do Escritório Especializado/Ensino de Design de Superfícies.

Com os questionários coletados, identificar opiniões que se confirmem ou se complementem, contribuindo para a análise do conceito já inicialmente determinado.

A avaliação prévia de Representante de Escritório Especializado/Ensino de Design de Superfícies também apontou, de certa maneira, uma ausência da abordagem do tapete, por

exemplo, como a “estrutura” estaria contemplada nos conceitos de Schwartz (2008). Em uma segunda avaliação da autora desse trabalho, percebeu-se que esse conceito é abordado pelo termo superfície-objeto. Como não define bi ou tridimensional, pode-se subentender como objeto tridimensional, mas este conceito se encaixa para objetos bidimensionais, visto que o conceito nem faz divisão entre bi e tridimensionais (vide página 30).

Ainda que o direcionamento tenha sido para a análise do questionário e posterior apresentação às empresas, a entrevistada contribuiu com sua percepção da abordagem e a necessidade de tratar do aspecto da cor, que neste momento inexistia especificamente.

5 DESENVOLVIMENTO

5.1 DAS ENTREVISTAS

A seguir, temos a análise dos depoimentos dos profissionais entrevistados. Não foi pontuada a simples transcrição das entrevistas, mas foram indicados os temas abordados, por vezes, pela transcrição, citação ou parafraseando os depoimentos coletados nas entrevistas.

Ensino/Mercado

Cursos Livres, Palestras e
Projetos em DS e Cores

Realizada em 24 de novembro de 2017, via software de ligações pela internet, com a entrevistada em Porto Alegre - RS e a entrevistadora em São Paulo - SP.

Empresa: Escritório Especializado/Ensino de Design de Superfícies em projetos de Design de Superfícies. Cursos Livres e Palestras sobre o tema.

Cargo: Sócia-Diretora.

Por sua bagagem profissional e responsável pela introdução do conceito de Design de Superfícies no Brasil, a entrevistada não solicitou o questionário prévio. Assim, o modelo de questionário utilizado foi o destinado aos profissionais de Ensino.

Dessa maneira, quando questionada sobre Design de Superfícies aplicado como componente, a entrevistada diz: “tenho impressão que se ele for um componente [...] tem que agregar alguma qualidade extra no produto, porque o Design de Superfícies ele principalmente é uma pele, mas dependendo do que ele tiver nessa superfície ele pode

acrescentar alguma qualidade ao produto”, apontando como a primeira impressão que a palavra “componente” significa “fazer parte” do projeto, foi contemplado no projeto.

Assim, houve a necessidade de explicar do que se tratava a aplicação como “componente”, em quais termos esta palavra estava sendo aplicada, no sentido de configurar uma das partes de um projeto final, como os componentes que formam um motor.

Complementando a abordagem, apresentaram-se as figuras para auxiliar na exemplificação, conforme Capítulo 3.

Para a entrevistada, quando “a (palmilha) que estiver em contato com o pé, ela tem Design de Superfícies aonde o pé sofre [...] o contato. Os outros eu não vejo como Design de Superfícies, eu vejo como Design de Produto, [...] porque a superfície ela precisa ter contato ou visual ou tátil com a pessoa [...], senão ela não é superfície”. Enfatiza a percepção e a denominação que superfície deve estar necessariamente na superfície.

Assim, somente as camadas que efetivamente participam do resultado da superfície como componente são consideradas Design de Superfícies e diz: “Acho que é um componente, mas não é superfície” e finaliza sua percepção do termo superfície como “eu acho que o que não encosta na gente, não sei se eu considero superfície. Acho que eu não considero superfície [...] para ser superfície tem que ser aparente, quer dizer, tátil ou visível”.

Exemplifica para discutirmos e relata: “tem um cliente meu que trabalha com laser sobre madeira e, na verdade são lâminas fininhas, acho que até de papel, que formam aquele laminado que vai assim para portas de armário e tal. Quando eu trabalho um desenho que vai aparecer, que vai ser gravado a laser dependendo da profundidade do laser ele vai pegar uma camada, ou ele vai pegar a camada mais profunda, ou mais profunda, aí

ele vai mudando de cor. Nesse caso, as camadas, acho que podem ser consideradas componentes que vão fazer parte ou não desse trabalho. Elas vão ser importantes ou não. Essa tua camada, esse seu componente que vai ficar embutido, eu não sei qual é a importância dele. Eu acho que a importância dele é estrutural, apenas não é? [...] Acho que é um componente, mas não é superfície”. Com essa exemplificação, argumenta uma maneira de aplicação do Design de Superfícies, que poderia ser considerado como componente complementando os exemplos já citados, relacionando-o ao visível ou ao tátil.

Sua justificativa de projeto inclui a menção da superfície ser importante para uma pessoa não vidente também identificar seu objeto, demonstrando alto domínio da realização desse projeto e a interação com o usuário final. O exemplo consta a seguir, sendo a linha de estojos, Necessárias, produzidas pela empresa Coza.

Durante a entrevista, a entrevistada lembrou a linha Necessárias, conforme Figura 18, que discutiu e segue aqui para complemento de nossa reflexão: o produto oferecia experiência estética até para uma pessoa cega.

Sua colocação relembra a vigília constante que o designer deve perseguir em sua prática profissional, tentando apresentar um produto mais completo possível e que, ante os olhos até de uma pessoa imersa no assunto Design de Superfícies, em um primeiro momento não identificou, como a autora dessa pesquisa.

Figura 18 - Texturas em relevo criadas para cada produto da linha de estojos de uso pessoal.



Fonte: Renata Rubim. Disponível em: <http://renatarubim.com.br/portfolio/necessarias-2/>. Acesso 18 jan. 2018.

Nesse caso, a entrevistada entende que é Design de Superfícies e que, para ser configurado, necessita dessas camadas componentes, as quais estarão menos ou mais expostas na conformação da superfície.

Quanto à exemplificação sobre a parte externa do solado, conforme Figura 14 e Figura 15, falando de suas funções, relata “o solado é completamente superfície. Ele está totalmente visível, é só virar o pé, [...] um solado, e ele deixa marcas dependendo onde for ser pisado [...]. Ele é um Design de Superfícies inteligente, na minha percepção [...]. Ele tem uma função extremamente importante, ou seja, o Design de Superfícies ele não é superficial e, nesse caso, é um exemplo completo sobre isso que estou falando, ele é funcional e, portanto, ele é inteligente [...]. Solado para mim sempre é Design de Superfícies, além de produto”.

Assim, aparentemente, aponta funções complementares ao Design de Superfícies, acrescenta o termo inteligente, quando oferece funções a mais ao resultado do projeto.

Não foi abordada diretamente a estética nesse ponto e, apesar desta ser uma função também de um projeto, parece indicar que o Design de Superfícies vai além da função estética, quando a função de identidade com o usuário, a ergonomia e acrescenta performance ao produto final.

Para a entrevistada, o Design de Superfícies é um termo essencialmente aplicado à superfície, sendo que este pode interagir com o usuário de maneira tátil ou visual, conferindo atributos culturais, de uso, posse, identidade, de sustentabilidade, estética e, quando apresenta uma funcionalidade além das citadas, pode ser considerado inteligente.

Quando falamos da manta acrílica como enchimento do edredom, Figura 7, questiona-se a possível relação com Design de Materiais e, para a entrevistada, a manta poderia ser Design de Materiais, portanto, Design de Produtos e aprofunda: “A manta sofreu só o processo, ou a interferência, o projeto, a inteligência do Design de Produto.”

E ainda considera Design de Produto e de Superfícies a atividade de quem projetou o matelassê e a união, escolhas, dos itens que compõem o edredon. Além disso, comenta que quem fez a manta acrílica é só Designer de Produto, mesmo que se obtenha como resultado a manta empregada como componente alterando a configuração final do produto.

Quando falamos de Design e Engenharia de Materiais, a entrevistada concorda que o Designer poderia estender sua atuação para o desenvolvimento de materiais.

Mesmo que o componente seja uma superfície, tenha o formato plano e, caso não haja interferência com o humano, não é Design de Superfícies: pode ser Design de Produto, mas um Designer de Produto pode interferir no resultado do Design de Superfícies, no caso do projeto da manta no referido exemplo.

Em contraponto ao colocado pela entrevistada na análise do exemplo da manta, esta, mesmo que não aparente, interfere diretamente no resultado tátil e até visual do produto

final e, sendo um produto bidimensional, talvez pudesse ser considerado Design de Superfícies, mesmo que em algum momento pudesse ser projetada por um engenheiro de materiais. A atividade é de Design e poderia ter sido realizada em conjunto com um Designer, neste caso, o de produto, mesmo que este tivesse projetado com total consciência de sua aplicação final, o edredon.

Dois pontos podem ser analisados aqui: a princípio, Design de Superfícies pode ser aplicado a materiais e até materiais homogêneos poderiam ser considerados Design de Superfícies.

Reforça-se que, enquanto produto intermediário, a manta é uma superfície e, em princípio, passível de Design de Superfícies.

Considerando sua apresentação homogênea, um designer poderia atuar na sugestão de densidades diferenciadas, combinações de acabamentos, entre outras possíveis interferências a serem estudadas.

Passando ao questionamento sobre a Diferenciação entre Design de Superfícies, produto, gráfico, ser uma questão somente de domínio técnico, a entrevistada enfatiza que é um conhecimento aprofundado sobre partes do design no que se refere ao Design de Superfícies: “é toda uma [...] o conhecimento de uma determinada área, ele extravasa o projeto, [...] ele tem que entender também onde vai ser inserido, não é, então tem que entender o mercado, o consumidor, eu acho que a coisa é muito maior que técnica”.

Com este depoimento, a entrevistada esclarece o quanto o Design de Superfícies é mais que simples estética e que, em análise posterior, pode tomar como possível limite entre o Design de Superfícies e seu complemento como “inteligente”. Relembra ainda a importância da profunda imersão em um mercado para fazer um trabalho coerente ao projeto que está sendo executado e que, ao usar o termo “extravasa”, recapitula esse

conhecimento aprofundado, sendo seu argumento pertinente a qualquer projeto de qualquer área do Design.

Um aparte, não é raro no mercado corporativo realizar um projeto sem suficientes conhecimentos frente ao total entendimento do produto que está sendo proposto ou, por vezes, ocorrer a necessidade de fazer concessões a itens que se consideram muito importantes. Isso combinado ao discurso nos mostra que a cultura de design precisa se fortalecer nos Departamentos de Design, seja por qual denominação ele se apresente.

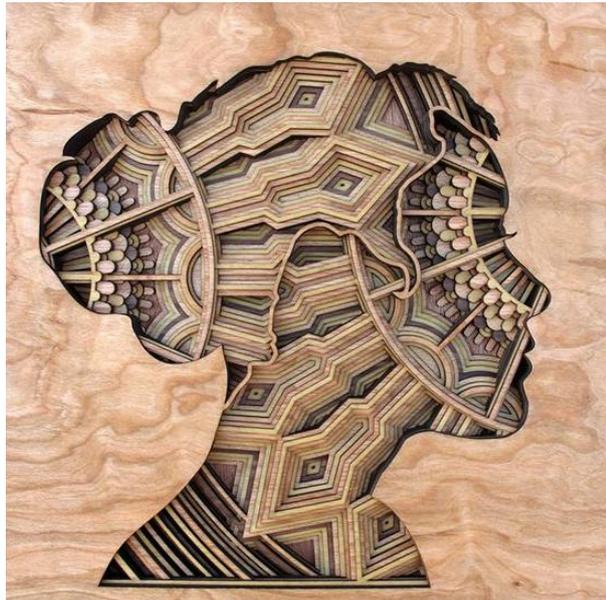
Quando questionada sobre a falta ou possível melhoria de interação entre Engenharia de Materiais, Design de Produto, Design de Superfícies, a entrevistada concorda que falta esta interação e complementa com uma possível causa: “Eu penso que isso é decorrência dessa falta de cultura do design na nossa sociedade, na educação”.

Quando fala sobre Ensino e contato com outros pesquisadores: “as pessoas não percebem a importância além do cosmético, além do superficial”. Quando ela fala de as Necessárias: “ficou claro que, até para mim, não consegui ver com tanta profundidade o que o projeto poderia oferecer ao usuário”.

É relevante para a área de atuação do designer, como componente, se a pessoa tiver a consciência e informação que pode interferir ativamente no Design de Superfícies.

Sobre o Design de Superfícies como componente, considerou como exemplo as sobreposições de corte de laminados de madeira a laser, como exemplificamos a seguir, onde uma ilustração é resultado de sobreposição de lâminas cortadas, conferindo profundidade ao resultado final. Neste caso, as lâminas intermediárias são consideradas pela entrevistada como componente e apresentam-se parcialmente aparentes. Para ela, o termo “superfície” deve estar sempre na superfície.

Figura 19 - Esculturas de madeira cortadas a laser de Gabriel Schama.



Fonte: Revista Zupi. Disponível em: <https://zupi.com.br/incriveis-esculturas-de-madeira-cortadas-laser-de-gabriel-schama/>. Acesso em 25 jan. 2018.

Mercado de Potencial uso do DS

Calçados

Realizada em 27 de novembro de 2017, presencial, na cidade de São Paulo – SP.

Empresa: Empresa brasileira de calçados e artigos esportivos.

Cargo: Gerente de Pesquisa & Desenvolvimento.

Houve envio prévio do Modelo Guia de Perguntas, conforme Apêndices, porém o Quadro Síntese de Conceitos e as figuras só foram apresentados na ocasião da entrevista, pois esta seria presencial.

Quando questionado sobre o termo Design de Superfícies, o entrevistado associa diretamente à possibilidade de usar softwares gráficos para simular a superfície em 3D.

Modelamento de superfície e sua aplicação foram associadas ao desejo de se chegar mais próximo possível da ideia, do design, para o produto final.

Sobre a implantação de um sistema de modelamento que pudesse oferecer a manipulação da superfície, ou atuação no projeto de Design de Superfícies, relata: “esse processo é um pouco demorado de idas e vindas [...] e você trazendo o *skill* de tomar a decisão em cima do Design de Superfícies para dentro do Corpo de Design e aí também treinando as pessoas que aprovam o produto final do ponto de vista visual [...] também analisando esse design, nós ganharíamos muito em tempo e produto final. E foi o que aconteceu. Então nossa primeira meta foi a avaliação da parte visual do produto, trazer a decisão de ter o produto mais próximo do que você pretende numa fase de design”.

Para o entrevistado, o Design de Superfícies é aplicado “na confecção de projetos em três dimensões em produto final [...] Modelagem da superfície”.

O relato explicita que a tecnologia foi instrumento para trazer a simulação da superfície do projeto o mais próximo da realidade que seria o produto final, assim o Design de Superfícies, entendido como essa possibilidade projetual, possibilidade de simulação mais próxima da realidade.

Quando questionado sobre o conhecimento do Design de Superfícies previamente à utilização prática, declara que já faziam o modelamento de superfície ou 3D (que consideram o Design de Superfícies) para fazer aprovação antes de implantar esse processo na companhia.

Sobre o momento em que usa o Design de Superfícies para fazer o modelamento da superfície equivaler ao projeto de Design de Superfícies, relata: “quando nós começamos a trabalhar com o projeto 3D, nós começamos em duas etapas separadas, uma é de componente, e a parte de componentes que entra todo tipo de peças que envolve moldes,

aí passa por solado, peça plástica e tudo mais, é um processo muito mais fácil de você [...] ficar próximo do produto final via uma boa modelagem de superfície”.

O que em um primeiro momento parece indicar que não trabalha o Design de Superfície, conforme os conceitos acadêmicos, confirma sua prática na atividade projetual.

Sua consideração como componente, independente de ser Design de Superfícies ou Produto, e o nível de complexidade pode ser considerada com o depoimento a seguir: “quando você diz respeito ao calçado mesmo, ao produto, nós estamos falando de uma série de peças costuradas e tudo mais, você tem que fazer esse modelamento em um software específico que não é um software usual de hoje que existe nos CADs⁸ usuais”.

Segundo o entrevistado, é feito o modelamento para a prototipagem rápida (resina) e, em outro momento, modela-se para o processo industrial em CAD diferente (esse trabalha em 2D - planificação). Investir na modelagem 3D (prototipagem rápida) trouxe mais agilidade, visto que simula o mais próximo do real antes mesmo de partir para a modelagem em 2D, planificação e construção das ferramentas.

O próprio entrevistado faz uso do termo “componentes”, o que indica uma utilização semelhante ou igual a propostas neste trabalho, partes dos produtos e pode-se entendê-la pelo nível de complexidade que em algum momento pessoas diferentes possam cuidar de determinadas partes do projeto.

Para o entrevistado, a etapa inteira (modelamento 3D e a planificação 2D) é Design de Superfícies, o que esclarece que o termo não é somente a possibilidade de fazer o modelamento e simular a aparência final do calçado com mais fidelidade. Com a consideração da modelagem 2D, a planificação das partes consideradas indica que tudo faz parte da concepção e projeto de Design de Superfícies. Somente os termos empregados na

⁸ Refere-se à família de softwares para desenho de projetos para as mais diversas finalidades.

indústria podem previamente parecer se referir somente à possibilidade gráfica, mas a prática do projeto indica o processo completo de Design de Superfícies. Assim, a terminologia utilizada na indústria pode ser diferente das expressões conceituais propostas pela academia.

Quando se apresentam os conceitos de Schwartz (2008), avalia:

“Eu acho que é isso mesmo, [...] na nossa prática, tudo que nós chamamos de Design de Superfícies, por isso que nós chamamos de três dimensões, é porque ela adiciona [...] informações que traz ele mais próximo do real. Então, por exemplo, quando a gente fala em modelamento 3D eu consigo colocar texturas, então a gente consegue com ferramentas muito simples você simular texturas [...] quando nós falamos de 2D, que eu acho que aí é uma caracterização diferente, nós só falamos em informação gráfica, que é desenho propriamente dito, são linhas [...] como que você desenha uma trama seja ela qual for sem você colocar, você transformá-la numa peça que possa transmitir mais informações do que propriamente uma fotografia, por isso que nós chamamos [...] são superfícies tratadas. Porque mesmo sendo uma linha, mas você constrói volume, você tem que ser uma ferramenta de três dimensões, mas a gente usa justamente para isso [...] a gente usa muito pra ver a parte estética [...] a gente usa bastante para ver a parte de texturas, composição de texturas em superfícies”.

É possível que, antes do acesso à tecnologia de modelamento de superfície, este item fosse tratado como muito trabalhoso ou menos acessível, ou ainda, sua aplicação e função, como os outros materiais, fossem resultante de conhecimento adquirido e experimentação prática.

Assim, aponta um uso na prática do termo Design de Superfícies relacionado ao modelamento de superfícies principalmente em 3D, mas, ao apresentar os conceitos de Schwartz (2008), concorda com a definição e os conceitos de superfície-objeto e envoltório.

É apontada ainda a importância que a simulação das superfícies em 3D agregou em tempo e qualidade da visualização, antes de investir num produto final e na confecção de ferramentas, de corte, por exemplo.

É possível que a disseminação do conceito ou da prática do Design de Superfícies esteja relacionada com a facilidade de acesso ao uso de programas gráficos. A prática projetual já existia, mas com a prototipagem pode ter oferecido a possibilidade de experimentação ainda no campo gráfico, podendo conseqüentemente fomentar ou dar oportunidade de experimentação para uma área que talvez estivesse atrelada a uma onerosa simulação. Com o uso das simulações em 3D, trocas de materiais e simulações de texturas podem ser experimentadas com mais facilidade antes da confecção do produto final.

Se em outros momentos essa manipulação da superfície e seu resultado estavam diretamente ligados a protótipos confeccionados a mão, ou quaisquer outras técnicas, diferenciam-se agora por meio do auxílio da tecnologia, a liberdade de trocas, experimentação que estão disponíveis e que, por si só, já podem estimular uma reflexão sobre a superfície de uma maneira geral.

Partindo-se para a discussão e o termo “componentes”, a empresa aplica o Design de Superfícies em componentes como palmilha, solado e modelam com as ferramentas internas.

Os termos não são os mesmos empregados nos conceitos de Design de Superfícies, sejam os publicados independentemente ou os referenciados academicamente, mas a prática projetual é evidenciada em suas respostas.

Quando se discute em quais partes do calçado o Design de Superfícies estaria aplicado - palmilhas, reforços, solados, etc. -, o entrevistado relata: “nós aplicamos em todas as partes que a gente chama de componente, na palmilha nós aplicamos, no solado nós aplicamos e nas peças, [...] quando eu falo de aplicar, nós fazemos uso de ferramentas e *skill* interno para trabalhar com isso [...] como eu vou desenvolver [...] a palmilha? [...] que nós consideramos um componente aqui. Então você tem que partir de conhecimentos de anatomia [...] esse conhecimento de anatomia gera uma forma, [...] aí eu tenho que pegar essa forma e adequar a palmilha à forma do calçado [...], e aí você tem que lançar mão de todo tipo de Design de Superfícies, desde a parte tecnológica, para você saber as questões de anatomia, de passada, de distribuição de pressão, até a parte de visual mesmo [...], que tipo de tecido, textura”.

A funcionalidade está intrínseca no projeto e o entrevistado confirma o que aparentemente parecia representar uma ferramenta tecnológica: a funcionalidade é trabalhada, pensada, e mesmo que não tenha o nome na prática de Design de Superfícies, trata-se de Design de Superfícies em componentes ou até mesmo Design de Produto. Esse caso ilustra que, mesmo utilizando o termo Design de Superfícies com certo desvio de função, o entrevistado pratica Design de Superfícies na atividade projetual. Ele considera a representação, porém sua consideração como projeto já estava contemplada. Também em suas considerações concorda que Design de Superfícies pode não estar aparente num produto final.

Quando abordada a possível ampliação de atuação do designer o entrevistado relata: “essa foi nossa visão [...] quando você pega o Design e você traz o Design para participar de um processo que ele está recebendo e dando feedbacks dessas outros entes que envolve o processo, o que acontece? Ele começa a fazer o design mais adequado com o que você tem, ou até com os ativos que você tem ou algo parecido. Então foi uma grande mudança quando nós começamos a centralizar esse tipo de decisão para os designers, foi uma mudança inclusive dos designers, porque o Designer de Moda ele não estava muito acostumado a fazer isso, olha que eu to falando que eu tenho 28 anos de empresa, eu passei por uma fase bem antes [...] disso aí, que se fazia maquete até manual, o Design de Superfícies, você na verdade era manual [...] Então o Design ficava meio de fora desse processo. Ele desenhava, ele dava o *drive* visual mais ou menos do que ele queria e depois entrava os técnicos fazendo esse processo. É aí que a gente achou que se perdia muito. Então quando você trouxe o Design para dentro desse processo [...] e ele definindo antes o que seria produzido eu acho que nós ganhamos muitos”.

Com este depoimento, o entrevistado exemplifica como já vivenciou o processo de trazer à equipe de Design mais responsabilidade técnica na configuração do produto, demonstrando que a experiência trouxe resultados positivos na qualidade, nível técnico dos projetos que apresentam. O Designer passou a ser mais ativo na construção e decisão do produto. Saiu do “só cuida da estética”.

O designer, quando envolvido tecnicamente, também passa a projetar com mais consciência técnica, com mais entendimento da cadeia da qual faz parte, o que pode ser observado conforme diagrama a seguir:

Quadro 7 - Esquema de elementos que determinar o Desenvolvimento de um produto final.



Fonte: Adaptado de Empresa produtora de calçados esportivos Miranda Junior em entrevista. Nov. 2017.

Sobre a interação do designer e sua interação com a área técnica serem reconhecidas como ganho para a empresa e um processo fácil, principalmente, por que passaram a trabalhar com a necessidade de modelagem mais real, definindo o produto na área de Design para a conseqüente produção das ferramentas. A partir daí, a interação contínua no projeto e o designer parecem ter acesso às ferramentas que trouxeram facilidade na execução de superfícies.

O designer, quando direcionado para essa nova configuração, na opinião do entrevistado “caminha mais dentro da cadeia sobre as responsabilidades desse próprio designer, [...] porque os passos, os procedimentos continuam existindo, o que acontece é que ele caminhou um pouco mais, ele começou a ter um pouco mais de interface com outras áreas técnicas, etc. etc. então naturalmente veio essa valorização, e não só valorização como entendimento da empresa da necessidade de um designer com um tipo de formação mais técnica. Hoje, não só existe um respeito maior para com o design, vamos

dizer assim, técnico, mas ao mesmo tempo o Design entendendo que para ele, que para ele ser designer tem que realmente trabalhar forte nessa parte de formação nessa área”.

Com o depoimento, é possível pensar que é responsabilidade tanto da empresa quanto do próprio designer interagir mais tecnicamente com o produto.

Independentemente de ser Design de Superfícies, Produto, Moda, o Designer e os Departamentos de Design precisam relembrar da essência da prática do Design. Esse discurso reforça um ponto também colocado pelo Representante do Escritório Especializado/Ensino de Design de Superfícies.

Aborda ainda a possibilidade de uma configuração frente/verso de uma superfície como a do Design de Superfícies não aparente, e o entrevistado considera esse tipo de aplicação ou configuração da superfície como parte integrante de um design de produto. Complementa que “Design de Superfícies é todo aquele que você usa do ponto de vista funcional, estético, seja ele qual for, e ele é parte integrante de um design de produto”. Ele exemplifica com pontos bastante técnicos sobre o solado, como troca de calor, etc.

Quando indica se há ainda necessidade de diferenciar Design de Produto ou Design de Superfícies, coloca: “não faz diferença. O que ainda faz um pouco de diferença pra gente [...] a diferença entre [...] Design e Estilo. Então assim, uma coisa é você trabalhar como estilista, outra coisa é você trabalhar como designer de produto. Quando você fala em design de produto ou designer de produto, eu acho que não faz sentido mais separar [...] O que talvez faça sentido é a questão do estilo, moda muito, muito específico como análise de tendência, de comportamento, e tudo mais fica um pouco mais específico, mas do ponto de vista de design de produto pra mim não faz sentido mais separar”. Considera ainda que os designers estejam mais bem preparados para atividades técnicas e menos atrelados somente ao estilo ou à estética pura.

Quanto à cor relacionada ao Design de Superfícies, entenda-se modelamento, o entrevistado relata não fazer diferença na tomada de decisão em seguir ou não com o produto. Esta será alterada, pois a textura é muito mais determinante. No produto final, a cor só é importante se visível - enquanto componente, só se fornecer alguma função para o processo, mas é determinante enquanto produto final.

Ao abordar o design de materiais, o entrevistado acredita que tem muito a ver com Design de Superfícies. “Você está tomando uma decisão sobre materiais usando design”. Refletindo aqui até a herança que o Design de Superfícies em alguns momentos era caracterizado pela simples escolha dos materiais e acabamentos que comporiam a superfície de um determinado produto. Esta observação é facilmente observada sobre a aplicação do Design de Superfícies em produtos tridimensionais.

Quando falamos de exemplo do edredon (frente/recheio/verso), conforme Figura 7 - Tecido tipo matelassê. , o entrevistado exemplifica detalhadamente a aplicação do Design de Superfícies no mercado calçadistas, como vemos a seguir: “Para você ter uma ideia, para você tomar uma decisão sobre o design, design aparente da chuteira, você está analisando todos os designs de todas as outras partes, da espuma, do reforço, do reforço interno, então é sem dúvida nenhuma, sem dúvida nenhuma você tem que levar em consideração todos eles, todo, tudo é o Design de Superfícies, tudo ele compõe é o Design de Superfícies, nem se for só para compor o visual final você tem que fazer análise de todo design de todos os materiais [...]”, assim reforça e confirma que Design de Superfícies pode estar oculto e interferir completamente em estética e funcionalidade do produto final. Segue imagem complementar a exemplificação do entrevistado quanto à chuteira:

Figura 20 - Chuteira Nike Hypervenom Phade III. Onde é possível observar o acolchoamento e costuras.



Fonte: Nike. Disponível em: <https://www.nike.com.br/CHUTEIRA-HYPERVENOM-PHADE-III-FG-544339.html?posgrid=B8>. Acesso em 18 jan. 2018.

Sobre o termo Componente, percebe que ainda não foi abordado nos conceitos que foram apresentados e pontua que é bastante importante para o produto final, provavelmente composto de outros materiais. Durante o projeto, usou os mesmos conceitos de “superfície” e, para o produto final, talvez não seja apresentado como superfície e conclui: “em algum momento, cada um desses materiais foi determinante a análise de superfície dele [...]. Se você olhar dentro de uma cadeia de produção, ele é muito temporal [...] da maneira que você analisa você pode analisar nesse último momento pouco importa como foi construído o forro aqui, ou a armação [...], mas foi muito importante, muito determinante ao longo do processo, por isso tem a ver com a interação. Falar com quem projeta é diferente de falar com quem compra”.

Nesta última colocação, o entrevistado aponta um caminho sobre a própria suposição do Design de Superfícies se apresentar como componente e que talvez isso seja só uma questão de temporalidade e referencial, como ele bem explica. Assim, contribui não só para a aplicação do Design de Superfícies em produtos tridimensionais, mas fornece um

olhar sobre a denominação como componente. É provável que seu ponto de vista venha a confirmar a aplicação do termo Design de Superfícies como componente e demonstra preocupação com a associação do Design ao Estilo.

Ensino/Mercado

Pós-Graduação em Design de Superfícies

Realizada em 29 de novembro de 2017, presencial, na cidade de Bauru – SP.

Empresa: Instituição que, até 2017, ofereceu o curso de Pós-Graduação em Design de Superfícies.

Cargo: Coordenadora do curso de Pós-Graduação em Design de Superfícies.

Por se tratar de profissional com experiência de mercado (indústria plástica) e acadêmica, não foi solicitado o envio prévio do questionário, quadro de conceitos e figuras. Como a entrevistada já apresenta trabalhos acadêmicos e atividade projetual na área de Design de Superfícies, não foi questionado seu prévio entendimento sobre Design de Superfícies, assim passando diretamente ao entendimento do Design de Superfícies como componente, como vemos a seguir: “ele vem atrelado a um projeto seja ele da área de produto, seja da engenharia ou da arquitetura, mas esse próprio componente pode trabalhar informações importantes, com característica de projeto específico tanto para área quanto pro produto [...]. E aí existem muitas coisas que são específicas da área do micro, que é a área da superfície, que é conhecimento do design específico, que o profissional da área, o designer em si, só esse cara vai conseguir trabalhar essas áreas [...] sem dizer que você vai atribuir a esse material [...] a essa função desse produto [...] uso, tá, desse produto, vai ser necessário

que essa pessoa compreenda níveis [...] sobre geometria, sobre comportamento da superfície para com o espaço, para com o produto, seja ele qual for e principalmente relação de ergonomia e conforto para com [...] esse produto final, como um todo. Então o componente ali ele carrega valor tão importante quanto toda a obra, todo o produto”.

Pontua o componente como parte de um produto e não como atributo, aplicação, além de exemplificar o aprofundamento que o designer deve considerar em sua formação e prática, assim como a primeira entrevistada fala do domínio do projeto e de seu mercado.

Aponta uma relação inerente ao designer de verificar a relação do objeto com o ambiente, seja sua aplicação na Arquitetura como no Design de Produto. Exemplifica profundamente sobre essa aplicação blocada ou em módulos aplicados em fachadas, onde “esses módulos vão ser construídos especificamente para aquele local, praquela área [...] e além de trabalhar as características físicas, tecnológicas, você tem que trabalhar as características estéticas, práticas, simbólicas [...] envolvendo não só o produto, ou o espaço em si, mais o entorno e todo o processo que age naquele espaço [...] uma das coisas que eu aprendi em relação ao componente e a superfície é que você não pode esquecer a relação que está atrelada a ela, fatores externos não só internos, por exemplo, da construção do produto, mas assim, é a cultura, é a natureza agindo ali, [...]”.

Seu discurso reforça o conhecimento semântico e interação com o ambiente que o designer é treinado para e não pode esquecer em sua prática.

O mercado parece direcionar o designer para o tratamento estético, e o profissional de design precisa se manter no seu propósito, sem esquecer das outras funções que fazem parte de sua prática. A interação com o humano e o ambiente, a identidade individual ou corporativa, considerando características culturais e externas que áreas como Engenharia e

Arquitetura não estão preparadas, mesmo que todas as três estejam envolvidas com a prática projetual.

Complementa a exemplificação sobre o Design de Superfícies como componente. “Me vem à cabeça exatamente produto da área plástica [...] eu desenvolvia peças [...], mas como você trabalha superfície em produtos no caso da área plástica? Aí tinha um monte de informações que a gente só acaba conhecendo quando a gente trabalha na área”.

Como primeira lembrança, fala sobre um mercado menos tradicional do Design de Superfícies, apontando grande domínio técnico para desenvolver novos produtos considerando seu uso, e a superfície é indicada como determinante para a performance do produto, tanto na escolha do material quanto na determinação o tipo de fechamento de potes: “o material trabalha o comportamento dele conforme o enriquecimento da superfície [...]. É um material agregado à superfície [...] é tão importante um material atrelado a superfície quanto também é importante a relação até mesmo do uso do dia-a-dia [...]”, e pontua a superfície dando forma ao produto.

Sua colocação mostra um estreitamento da superfície com o produto final, seja na conformação, sua performance, uso, etc. A superfície parece novamente indissociável do produto, relatando a superfície como a conformação do produto: geometria, empilhamento, como é possível observar na Figura 21, a seguir:

Figura 21 - Cesta plástica perfurada.



Fonte: Plasútil. Disponível em:

<http://www.plasutil.com.br/plasutil/pt/produtos/visualizar/codproduto/199/cestinha-grande.html>. Acesso em: 18 jan. 2018.

Em outro ponto relata sua percepção: “eu percebi que as pessoas que trabalham com Design de Superfícies elas ficam presas a parte superficial, entendeu, ou seja, que seria aquela coisa limiar da estampa, limiar da construção enquanto estética”.

Quando aborda o tema Design de Materiais, a entrevistada exemplifica designers que estão desenvolvendo materiais: “no Brasil não conheço.” E relembra exemplos do exterior, nos Estados Unidos, e um trabalho de graduação em outra instituição no Brasil.

Ainda que não estivesse previsto em questionário, discutiu-se sobre a relação da estética e o Design de Superfícies, quando pontuou: “Existem duas maneiras de trabalhar a estética. Existe a estética quando você envolve a estrutura, quando você envolve a função e existe a estética pela estética [...], ela não agrega valor tanto quanto a estética utilizada por meio da função, por meio do uso, meio da prática”.

“Eu não consigo tirar a estética com valor, eu não consigo tirar a parte de geometria, a parte estrutural, não consigo. Entendeu. Por isso que eu falei, a estética pela estética é legal? É legal, é bonita, pode criar identidade individual, mas ela tem um determinado tempo, sabe, ela carrega valores de tendência, vamos colocar assim, quando a gente fala de estética ela carrega um valor de tendência, ou seja, ela é temporal, ela vai ter um tempo ali

limitado, depois daquilo ela vai (vupt). Aí se você agrega a estética à questão de uso, de construção, de material, de identidade enquanto espaço, tempo, cultura, envolvimento, aí aquilo cria outro valor. Entendeu. É como se você estivesse inovando em relação hoje, inovando em relação à superfície [...] mas eu percebo que tem um *gap* muito grande, sabe, tanto na área têxtil, quanto área de produto, quanto na área de construção, tudo”.

Confirma, assim, o desafio e desvio cotidiano que o designer ainda enfrenta, atuando no mercado, fator que também foi ponderado pelo Representante de Escritório Especializado/Ensino de Design de Superfícies Escritório Especializado/Ensino de Design de Superfícies. O componente, para ela, é tomado como fazer parte do projeto, são os elementos que foram o design final, a forma final, que determina o design. É possível que sua preocupação com a temporalidade esteja também ligada ao Estilo, como em entrevistas anteriores.

Sobre o resultado Design de Superfícies não estar na superfície, pontua: “se ele for trabalhado como você colocou de componente, sim”. Em princípio, o entendimento da entrevistada também remete ao componente fazer parte do projeto, estar presente no projeto e não ser formador de uma parte do projeto.

Quando se apresenta o esquema frente/enchimento/verso, apresentam-se alguns exemplos para a discussão e ela então pontua: “[...] o Design de Superfícies não é que não está atrelado à superfície, ela está atrelada à superfície, mas ela pode ser enchimento ou uma parte que não esteja sendo vista aos olhos nus, aí concordo totalmente”.

Assim, demonstra ineditismo com relação ao uso ou discussão do Design de Superfícies como componente. E, quando se discute os melhores termos que poderiam caracterizar essa aplicação, declara: “acho que superfície como componente. O termo Componente aí é fator meio que forte. Agora entendo porque do seu componente [...] ele

vai delimitar um espaço, vai delimitar uma parte do produto, mas não vai ficar exposto aos olhos nus [...], mas ele serve e tem função”.

Ao discutir o exemplo do edredon (Figura 7), a entrevistada reconhece que em outros lugares os designers têm outras responsabilidades. Engenheiros e arquitetos podem trabalhar na área projetual, mas há o que se relacionar com o campo do designer. A experiência no exterior da entrevistada mostrou que, em outros lugares do mundo, a função do designer é equiparada, em responsabilidade, em valor ao arquiteto, por exemplo.

O relato da vivência da entrevistada confirma e contribui para a colocação do Representante de Escritório Especializado/Ensino de Design de Superfícies, quando relaciona a falta de cultura de design no Brasil. Relembra toda a atividade profissional do designer que tem e deve ter maior valor no mercado, considerando todo o trabalho que o mesmo realiza quando atua além da aparência, somente da estética.

Falando sobre sua experiência, relata que fazia Design de Superfícies sem saber ou usar o termo. Ainda como profissional de Design, comenta: “eu tinha interesse pela superfície, eu não tinha ideia de quanto eu estava envolvida [...] aí que eu fui pro Design de Superfícies, que eu entendi que era Design de Superfícies o que eu fazia, por que assim no meu Mestrado em momento algum eu utilizei o termo Design de Superfícies”.

Concorda com o uso da cor no Design de Superfícies, pontuando: “está atrelado ao Design de Superfícies com certeza, eu falo que é o primeiro fator atrelado ao Design de Superfícies”, pois fica claro a relação com a parte aparente do Design de Superfícies e a relação visceral (nossa e o produto), a carga que o objeto irá transmitir o primeiro momento do indivíduo com o produto, em um segundo momento quando vai se relacionar com o comportamento.

Quando tratamos da diferenciação entre design de produto, gráfico, superfície, diz: “É tudo Design”. Não vê mais sentido na separação entre Design de Superfícies, Gráfico, de Produto. “Eu acredito que existem as separações, entendeu, mas assim é tudo design, entendeu, eu acho que tem um divisor aí de águas, eu tenho o Design e aí do Design a gente pode trabalhar Design de Superfícies, design de material, design de produto, enquanto estrutura aí sim a gente pode fazer esse fluxo de pensamento. Mas antes, no início acredito que tudo é design”. Assim, relaciona com a graduação em Design e a possível especialização em subáreas do Design na pós-graduação.

Um dos requisitos mais solicitados ao estagiário ou profissional iniciante de Design é o domínio com ferramentas gráficas e, por vezes, quando se aborda essa divisão somente em especialização, pontua-se que o profissional, em início de carreira, poderia sair da graduação com um déficit de requisitos mínimos para atuar no mercado.

No mesmo discurso, em que não vê mais sentido em separar, aponta que em determinado momento pode haver separação para o desenvolvimento técnico que o projeto exige.

Quanto aos obstáculos do designer para ter uma interação maior com outras áreas do conhecimento, comenta: “se esse designer tiver agregado lá na sua graduação, por exemplo, valores estruturantes, ele vai ter tanto quanto esse arquiteto, esse engenheiro, esse físico que trabalha na área, entendeu. A gente vai ter tanto quanto”.

Quando trata dos desafios para a atuação do mercado do designer, ela relata sua percepção dos desafios: “são pessoas, mas na verdade é um fator que é gerado por cada um, é ego, [...] Cada área envolve um ego”. Pontua semelhante à Representante de Escritório Especializado/Ensino de Design de Superfícies, em que as áreas trabalham em equipe e, em outras regiões, ela pode observar uma relação mais harmônica entre as áreas.

Acrescenta-se que no Brasil, em complementação ao que pontua a entrevistada, a possível herança, por parte do designer, que vem do Estilo e de práticas anteriores em que este também se posicionava com certa resistência ao parecer técnico, por exemplo.

Não reconhece que as outras áreas são receptivas ao designer: “aqui no Brasil isso não acontece, tem muita diferença, tem muito ego e assim por diante. Eu falo que a gente no Brasil é subárea, não porque seja, não é, mas, no Brasil, a gente é”. Sua visão por parte do Design demonstra resistência e os depoimentos provenientes de áreas mais relacionadas à Engenharia - o ponto de vista é de abertura e recepção.

Quando são apresentados os conceitos de Schwartz (2008), a entrevistada condiz com que propõe, quando comenta que “coloca os três momentos do processo, que você pode trabalhar o produto tanto quanto estética, prática, quanto simbólica”.

É interessante identificar que até uma profissional oriunda da área de Design, consegue perceber, depois de bastante aplicação e atividade profissional, que praticava Design de Superfícies.

Com relação ao Capacete transparente, Figura 10, identifica a espessura da “casca” como determinante para performance do produto final, parte do Design de Superfícies, marca, cordão de amarração, espuma, etc. e identifica como ligação as superfícies internas interagirem e determinarem, ou vice e versa, e as superfícies externas. Considera o Design de Superfícies como componente, mesmo o cartonado é Design de Superfície para a entrevistada.

Finalizando, quando se aborda um termo para representar o Design de Superfícies como componente, a entrevistada confirma ou indica que, sob o ponto de vista colocado, o termo parece coerente com o que se propõe.

Mercado de Potencial uso do DS

Componentes para calçados

Realizada em 30 de novembro de 2017, presencial, na cidade de Jahu – SP.

Empresa: Produtora de componentes para a indústria calçadista, como saltos, placas, palmilhas e adesivos, entre outras áreas de atuação.

Cargo: Consultor Técnico.

Para a realização desta entrevista, o entrevistado não solicitou o questionário antecipadamente.

Quando questionado sobre o conhecimento do termo Design de Superfícies, declara: “especificamente eu, não, tá. Talvez alguém na empresa conheça, mas especificamente eu não conheço, não”. E quando questionado sobre o que imagina ser o Design de Superfície, responde: “eu imagino que é alguma construção em cima de alguma superfície específica. Um exemplo, uma mesa, uma construção em cima dessa mesa, um vaso, alguma coisa seria uma maneira de entender esse tema, no meu ponto de vista”.

Quando em contato com a conceituação de Schwartz (2008), o entrevistado reconhece que se considerar esse conceito, a empresa realiza Design de Superfícies e complementa: “um trabalho em cima de alguma coisa que já existe, um exemplo, um detalhe numa sola, [...] um exemplo, se eu pegar um celular, uma capa de celular, seria um design em cima do próprio aparelho, então assim, acredito que nós fazemos no segmento de soldados esses detalhes, ele acaba sendo um design em cima de um produto já existente”, apontando que, com termos próprios, há o entendimento sobre a presença do Design e do

Design de Superfícies na prática da empresa, ainda que tenha exemplificado de maneira diversa dos conceitos que a academia propõem ao citar o vaso.

Quando exposto ao conceito de Schwartz (2008): “eu acho que estava bem próximo do que estava explanando [...]. Essa relevância. Alguma coisa relevante em cima de alguma coisa já existente, que nem ele falou ali de uma textura”. Captando principalmente o conceito de superfície envoltório.

Sobre a relevância da superfície já no início do projeto: “bom, vamos falar assim, dentro do que nós vamos falar do solado nós temos essas duas opções, tá, você vai entender ele mais para frente, você tem onde ele nasce pronto e com as relevâncias e tem onde você faz as relevâncias”. Assim, confirma os dois pontos de vista como práticas na indústria, de acordo com as proposições estabelecidas por Schwartz (2008). As “relevâncias” aqui pontuadas parecem ser as combinações ou interferências que configuram o produto.

“Então dentro de uma construção específica de um calçado você vai ter as duas situações, principalmente no calçado feminino [...] os outros calçados, esportivo, masculino, essa relevância já nasce pronta. No feminino [...] ela pode nascer pronta, mas a grande maioria você introduz [...]. Nos outros tipos de calçado, ele já nasce. Não tem como você fazer, eu não vejo você fazer essa relevância posteriormente. Já tem que nascer no projeto”. O entrevistado pontua essa diferença, principalmente porque o calçado feminino sofre mais influência da moda, troca de acabamentos, revestimentos, etc.

É possível pontuar que - no caso de ser possível trocar revestimentos se apropriando da moda, como o entrevistado exemplifica para o calçado feminino - pode trazer alguma sobrevida e aproveitamento aos componentes internos e é passível de se apresentar de maneiras diferentes no produto final.

Como componente, um solado do tipo Anabela⁹, por exemplo, pode receber diversos tipos de revestimento, mudando completamente sua aparência final sem mudar o componente solado, o que por si só é um exemplo do Design estar oculto.

O entrevistado confirma que o Design de Superfícies pode ser bi ou tridimensional, apontando uma relevância natural que ainda hoje em dia, principalmente com relação ao Ensino do Design de Superfícies está muito atrelado ao produto bidimensional.

Sobre a participação da cor no Design de Superfícies, coloca: “ele vai mudar uma superfície. Se você fizer cinco exemplares e em cada um você colocar uma cor ele acaba sendo diferente, cada um tendo a sua. Ele muda a forma de você enxergar uma superfície com uma cor. Você enxerga ela de uma maneira com outra cor, é outra, é outra superfície, é outro material, acaba sendo outro produto”. Menciona assim a influência da cor no Design de Superfícies, demonstrando importância semelhante ao proposto/solicitado pelo Representante de Escritório Especializado/Ensino de Design de Superfícies.

Posteriormente, o entrevistado ainda vai usar em exemplificação a aplicação da cor como design, o que confirma uma demanda sugerida pelo Representante de Escritório Especializado/Ensino de Design de Superfícies.

Possivelmente, o fato de falar sobre cor antes da consideração como componente leva a leitura de que sua apresentação na superfície, como as características levantadas pelo entrevistado, apresenta relevância ao Design de Superfícies.

Sobre o Design de Superfícies estar aparente ou não, considerando que as duas possibilidades são válidas, fala: “às vezes, você consegue demonstrar isso sem ele estar aparente, depende do produto específico, as eu creio que sim. Você consegue não deixar ele aparente e ele te dá o resultado que você precisa [...]. Vou dar um exemplo, um exemplo

⁹ Anabela. Salto que acompanha todo o solado do calçado. Fonte: Paola Jacobbi. Disponível em: <http://www.clicrbs.com.br/pdf/6548132.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2018.

voltado para o calçado, um tênis esportivo, você vai colocar uma amortecedor dentro do tênis, uma bolha para deixar o tênis macio para uma corrida e ele não está aparente, mas ele é um Design que está dentro do tênis, acoplado no solado que vai te dar essa performance [...] e não vai aparecer”.

Sua observação confirma o Design como componente, mesmo que não tenha utilizado uma superfície como exemplo. O Design de Produto, quando detalhado e se tratando de um produto montado, sempre precisou de Design de componentes, então porque uma superfície não poderia ser um componente ou, ao menos, um produto tridimensional.

Quando se discute o exemplo da

Figura 1, sobre quais elementos ou lugares em que reconhece Design de Superfícies, o entrevistado aponta faces dos componentes, Design de Superfícies aparentes ou não, partes que constituem as palmilhas de papelão e de espuma, falando também da cor e complementa: “aqui são vários materiais sobrepostos [...] que acaba fazendo um design, e se a gente pegar esse soldado e olhar embaixo dele você vai ver uma série de desenhos que cada um tem [...]”. O que demonstra entendimento, ou não, tanto do Design de Superfícies aplicado a componentes visíveis.

Reconhece Design de Superfícies nas ranhuras apresentadas nas palmilhas, as quais não vão ficar aparentes, mas vão agregar conforto, flexão.

Reconhece como Design de Superfícies a configuração como frente/enchimento/verso. No mercado calçadista, é muito comum um lado apresentar-se diferente de outro, mesmo que não aparente e evidencie resquícios sobre o termo superfície, sem apresentar necessariamente na superfície.

O termo mais reconhecido como Design está sempre relacionado como Desenvolvimento de Produto, que o entrevistado relaciona como de seu mercado e que existe uma questão de cultura com relação ao nome ser Desenvolvimento de Produto.

Considera Design de Materiais, quando falamos especificamente sobre a manta na própria composição do edredon: “tudo que é uma criação acaba sendo um design. Você está trabalhando para criar um produto novo, então é um design, você trabalhou, a Engenharia trabalhou para fazer os desenhos em losango e outra maneira, então acaba sendo um design [...]. Qualquer produto que você trabalha é um design”.

Falando sobre o contato com Designers na criação dentro da empresa, para solados e chinelos principalmente, reconhece a atuação do Design, sim, mas reforça que tudo vai ser influenciado pela moda. Parece dissociar Design de cópia ou adaptação ou simplesmente refere-se ao Design como só coisas inéditas, sendo que no mercado existe muita cópia ou adaptação. Parece que isso não é design para ele - uma coisa é criada em cima de outra, a partir de outra. É Design quando está fazendo o novo, mas este novo sempre é resultante de possível influência de tendências de moda.

Sobre a interação com outras equipes, o entrevistado considera coisas separadas, como a seguir: “não. Eu acho que o Designer é o ponto de criação, no projeto ele vai evoluindo e entram outras coisas, que de uma maneira geral são separadas, Design, acho que é o nascimento, é a ideia que se acaba criando. No projeto entra outra coisa que está um pouco fora do design, na minha maneira de enxergar [...] Quando entra no produto, na engenharia, daí entram outras séries de outras coisas, forma de produção, custo, materiais, etc [...]. Você criou uma identidade que você quer e a partir daí, eles andam juntos até determinado momento, daí a pouco eles se separam [...] o designer vai acompanhar até o final, mas ele para com a grande incidência de criação no início que ele estava, e aí entra o

projeto que é a execução de tudo”. Reconhece as fases que o designer participa em partes do desenvolvimento de produto, valoriza a ideia, mas não associa diretamente à definição de custo ou até mesmo interferência no processo, até materiais. Oferecendo, assim, uma oportunidade de criação de cultura do Design na indústria, visto que o Designer tem responsabilidades acerca da interferência nesses itens e, talvez, somente não seja do conhecimento do entrevistado. A relação de design que o entrevistado conhece pode ainda estar mais relacionada ao Estilo e que, talvez, ainda não haja interação mais técnica no desenvolvimento do produto. Ou há, mas o entrevistado desconhece, devido à sua determinada distância com a Equipe de Design.

O entrevistado levanta um ponto interessante com relação ao mercado: doutrinar nomes. Ele associa o mercado atribuir nomes a atividades já conhecidas. “Eu faço diferente um produto e dou um nome para ele”. Ele exemplifica com produtos, mas, de certa maneira, relaciona os diversos nomes - Design, Desenvolvimento de Produto, Design de Superfícies – como maneiras ou nomes diferentes de abordar alguma coisa.

Quando exemplifica alguns solados e materiais que foram apresentados, reforça o design de materiais, falando de desenvolvimento de materiais antiestáticos, mais resistentes à temperatura, com ação antibactericida, entre outras características e exemplifica os diversos componentes sobrepostos que podem constar num calçado de segurança, como observado na Figura 22, em que temos a configuração simplificada (secção) de um calçado de segurança.

Figura 22 - Detalhamento interno de calçado de segurança.



Fonte: Idol Calçados de Segurança. Disponível em: <http://www.calcadosidol.com.br/blog-detalle/19/importancia-da-biqueira-no-calcado>. Acesso em 11 fev. 2018.

Mercado de Potencial uso do DS

Pneus

Realizada em 01 de dezembro de 2017, via telefone - o entrevistado localizado na cidade de Santo André – SP e a entrevistadora, em São Paulo – SP.

Empresa: Empresa com fábricas no Brasil para a produção de pneus para automóveis, caminhonetas, motocicletas e bicicletas.

Cargo: Projetista de Novos Produtos.

Por trâmites internos, foi feita uma primeira visita para apresentar a pesquisa para o Departamento de Engenharia, Simulação, e foi solicitado o questionário para identificar a melhor pessoa para o atendimento da entrevista – assim, o entrevistado já havia lido e respondido o questionário antes de nossa entrevista por telefone.

Sobre conhecer o termo Design de Superfícies, o entrevistado confirma o conhecimento do termo e aponta: “conheço e a gente utiliza aqui [...]”, e quando é questionado sobre a definição do termo, afirma: “Design de Superfícies para mim é quando você consegue manipular um objeto, manipular as superfícies do objeto para você dar forma pra ele, seja em 2D ou 3D pra obter o resultado de um modelo matemático ou obter um produto”.

Seu depoimento faz conexão com a possibilidade de manipular a superfície, possivelmente graficamente, para fins de configurar a forma do produto. Seu depoimento faz voz ao depoimento da empresa calçadista, trazendo grande relação com a possibilidade tecnológica de ter um estudo gráfico do produto antes de sua execução.

É interessante como ele pontua sobre o estabelecimento da forma: a forma para ser configurada precisa de estrutura e, em algum momento, precisará também de uma superfície que configure peso visual, manuseabilidade e componha a atribuição de forma.

Quando questionado sobre o conhecimento prévio do termo, fala: “de uma certa forma sim (já manipulavam). Hoje em dia é um termo muito mais conhecido porque o 3D hoje está muito difundido no mercado [...]. Mas antigamente quando você não tinha o 3D, que você fazia tudo em 2D, [...], que em CAD, ou seja, ainda mais pra trás, na época de prancheta, já era de uma certa forma Design de Superfícies, você já estava manipulando um objeto, dando forma a um objeto”.

Sua observação faz alusão à tecnologia disponível para manipular a superfície graficamente e conecta com práticas projetuais anteriores (prancheta) ao que as ferramentas de computação e modelagem gráfica passaram a oferecer nas últimas décadas. Assim, Design de Superfícies já existia no sentido de que as superfícies já eram conformadas independentes da tecnologia disponível.

Demonstra relação ou considera como Design de Produto, o que traz um aspecto para análise aqui e será apontado no questionário. O questionamento é confirmado pelo próprio sentido impreciso - misturar Design de Superfícies e Produto - como o entrevistado coloca, o qual reforça o questionamento sobre a divisão das partes do design. Superfície e objeto parecem indissociáveis em seu discurso.

Quando apresentados os conceitos de Schwartz (2008), concorda, afirmando: “são formas diferentes de se dizer a mesma coisa, mas concordo com ambos. Concordo no sentido da manipulação, ele usa termos diferentes, mas assim pra dá uma mesma definição de Design de Superfícies”.

Sobre superfície objeto e envoltório, diz: “Então eu achei que aqui vai muito mais de encontro com a questão do 3D hoje [...], porque ele fala que você está trabalhando com volumes, que você pode trabalhar com volumes configurados ou configurar um volume ou você manipular esse volume, [...] então acho que ele está abrangendo mais uma forma 3D, ou seja, está pensando mais o objeto como um todo, [...]”. Aqui, expõe uma percepção similar ao da Empresa Calçadista com relação ao acesso à tecnologia para experimentar/manipular as superfícies.

Para o entrevistado, pode existir Design de Superfície que não esteja aparente e exemplifica com o próprio pneu: “quando eu tô manipulando os elementos, os materiais que são aplicados na estrutura de um pneu, fisicamente quando você olha um pneu você não está vendo nenhum elemento que está ali dentro, eu tenho vários materiais diferentes ali dentro que são calculados e manipulados e simulados pra dar a performance no meu produto, [...] então assim, quando eu falo Design de Superfícies eu posso estar manipulando esses materiais internos ao meu volume, coisas que eu não vou ver no resultado final, mas que eles são muito importantes”.

Com essa colocação, expõe um entendimento de que o Design de Superfícies pode estar oculto e ser parte do produto final, confirma assim alguns dos exemplos selecionados por meio de sua avaliação e vivência prática.

Sobre a atuação de um profissional de design no desenvolvimento de produto, na empresa entrevistada, o design é desenvolvido pelos engenheiros de produto no Brasil, em vista da nacionalização de desenvolvimentos feitos na matriz da empresa, onde aí haverá interação ou participação de um designer. Ainda como atividade projetual o design é abordado, mas numa fase inicial do desenvolvimento do produto. É uma atividade bastante comum, quando falamos de matrizes e filiais. Novamente, fica explícita a interação com a Engenharia de Materiais e a execução de toda a Engenharia matemática para a simulação dos produtos.

O entrevistado ainda considera que o design pode ser uma coisa livre, não necessariamente o projeto, sob seu ponto de vista chegando ao desenvolvimento técnico do produto. Quando se refere a Design livre, faz menção tanto à elaboração de ideias iniciais quanto a de áreas do design, como o gráfico, em que há mais liberdade de execução/proposta/criação.

Sobre a interação entre Design e Engenharia colaborarem na formatação de componentes, declara: “pode. Eu acredito que pode. Eu acho que assim, mesmo quando você fala de um Design técnico, de um cálculo técnico estrutural, eu acho que tudo parte de um design livre [...], por exemplo, vai, se você pensar num desenvolvimento de um carro, por exemplo. Ele nasce de um design livre, um designer foi lá, idealizou aquele produto, ele desenhou aquele produto [...], depois obviamente que a engenharia, ela vai tentar dentro dos cálculos matemáticos, tentar manter o máximo possível aquela forma que o Design

imaginou”. Assim, aponta a característica criativa do Design e sua participação na idealização de um produto.

Sobre o Design de Superfícies como componente e a possível atuação profissional do designer, confirma: “Eu acho que ele pode interar e acho que pode ser um campo de ampliação sim. Em alguns segmentos eu acho que ele poderia atuar até mais”.

Sobre a abertura e aceitação do mercado com relação à atividade profissional do designer: “dependendo do segmento eu acredito que sim, mas eu também acredito que algumas indústrias não tenham conhecimento das possibilidades que eles podem agregar tendo esse tipo de profissional”.

Quando questionado sobre a segmentação em Design de Produto, Superfície e Gráfico: “eu acho que é tudo Design. Quando você fala de produtos, assim eu acho que existem dois campos a *ser* explorados na minha opinião, eu acho que quando você fala Design de Superfícies, design de produto na minha opinião é a mesma coisa... agora quando você fala de Design de Superfícies/produto e o design gráfico, aí eu acho que aí pode separar sim, por que [...] eu acho que tem um lado mais técnico e tem um lado mais artístico [...] às vezes eles se conversam, mas nem sempre eles se conversam. Então eu acho que aí poderia sim ser tratado de duas formas diferentes. Em algum momento, elas vão se comunicar e vão se combinar e em algum momento dependendo da aplicação, não, mas Design de Superfícies e de produto na minha opinião, no final das contas é a mesma coisa”. Sintetiza que são práticas utilizadas na empresa, mesmo que usando conceitos diferentes.

Quando aborda o Design de Materiais, se o designer pode trabalhar com design de materiais, diz: “eu acredito que sim [...] porque o material é o que vai no final das contas te dar a forma do design, daquele insight que você teve, então eu acho que conversa sim”.

Considerando que os termos são diferentes do que se usa na prática, o entrevistado cita o nome como Desenvolvimento de Produto, comum em outros depoimentos, indicando principalmente a seleção de matérias, mas não explicita a produção de novos materiais. Comenta: “se você pegar o meu cargo, por exemplo, eu sou projetista de novos produtos, em inglês é *Designer New Products*, não deixa de ser um designer, [...] a gente não usa o termo designer, mas a gente usa Projetista, [...] Engenheiro de Produto, que não deixa de ser um Designer, pessoas que desenvolvem novos produtos, desenvolvem novas formas, desenvolvem novas soluções”.

A função projetual está sempre presente e bem assimilada. A grande contribuição do designer que não fica claro é o entendimento do usuário. O entendimento do consumidor e mercado, atividades pertinentes ao Designer, não são diretamente consideradas na prática profissional.

Foi necessário um segundo contato, pois não havia sido perguntado diretamente sobre o Design de Superfícies como componente, nem sobre a importância ou utilização da cor no Design de Superfícies. Um novo contato foi realizado em 22 de janeiro, via telefone, para esta complementação, conforme segue.

Em um primeiro momento, o entrevistado se referenciou ao Design de Superfícies como fez na primeira entrevista e exemplificou como componente, por exemplo, o motor.

Este considera que o resultado de um projeto de Design de Superfícies pode ser utilizado como componente em um projeto maior. Em relação à cor, durante o processo de modelamento, é importante e funcional para diferenciar uma peça da outra e que, em um projeto final, não apresenta muita importância - provavelmente desconsideração do resultado final por sua grande proximidade em fases intermediárias de projeto. Assim, não

considera sua influência com o usuário. Na atividade projetual, utiliza troca de cores em detalhes e para facilitar a visualização.

Quando questionado sobre o termo Design de Superfícies como componente, como o entrevistado trabalha com materiais muito semelhantes, não faz diferença a utilização da cor, enquanto que projetando detalhes de pneus ajuda na visualização dos mesmos.

Relaciona o termo "componente" como detalhes. Ele trata como modelamento de superfície e exemplifica: enquanto modela uma banda, o resultado do projeto de Design de Superfícies está na superfície, mas enquanto modela a estrutura interna do pneu usa modelamento de superfície não aparente.

Exemplifica que até nos softwares utilizados são aplicados comandos como "Surface", o que parece mostrar uma ligação direta à possibilidade tecnológica atual, configurando o Design de Superfícies enquanto modelamento.

"Ele é o detalhamento do Design de Superfícies completo, complexo", quando aparentemente aponta como fazer parte de um todo maior. Concorda que, enquanto insumo ou componente para um produto, ele é resultado de Design de Superfícies.

5.2 DOS QUADROS

Escritório Especializado/Ensino de Design de Superfícies em projetos de Design de Superfícies

Dos conceitos apresentados, são apontados os de Barachini (2002), Ruthschilling (2008) e Freitas (2011). Apesar de não ter apontado a si própria no questionário, menciona que suas ideias não mudaram em relação aos trechos selecionados.

Sobre a SDA, complementa que é uma instituição de não só trata do Design, pode ainda tratar de outras aplicações, principalmente têxteis, além do design, que se complementam como a arte e o artesanato.

Indica a importância da cor e traz a exemplificação do cuidado que o designer deve ter e estar sempre atento à sua prática profissional.

Empresa brasileira de calçados e artigos esportivos

Dos conceitos aplicados, o entrevistado somente não aponta o que é colocado pela SDA, mas reconhece que divulgação é um ingrediente importante para ter acesso a fontes de inspiração, como já puderam experimentar.

Pontua ainda que a expressão “especialidade” é um requisito para trabalhar com Design de Produto, utilizada por Freitas (2011).

Refere-se ao modelamento da superfície como Design de Superfícies, mas a atividade de projeto de Design de Superfícies, conforme os conceitos acadêmicos, estão intrinsecamente contemplados.

Instituição que até 2017 ofereceu o curso de Pós-Graduação em Design de Superfícies e Mercado

Sobre Barachini (2002), considera os trechos selecionados em contraste, mas concorda somente com o segundo.

Verificando as anotações do quadro, é possível, em análise posterior, verificar que a entrevistada possa ter se equivocado com a expressão “não apenas o representam”, tendo interpretado como “não representasse”, entretanto o sentido empregado no trecho subentende-se algo mais do que a representação.

No primeiro trecho, chama a atenção de que muitas vezes o representam.

Não aponta os conceitos propostos por Ruthschilling e concorda com as proposições selecionadas de Schwartz (2008) e Freitas (2011). Complementa que Freitas (2011) a despertou para a Ergonomia e considera que Rubim (2005), Schwartz (2008) e Freitas (2011) agregam valor ao Design de Superfícies.

Sobre considerar o SDA interessante, do ponto de vista dos objetivos que se propõem, tem considerações para melhoria e o considera um instrumento.

Produtora de componentes para a indústria calçadista

Apresentam-se os conceitos e o entrevistado não fez nenhum comentário adicional, e aponta os conceitos de Barachini (2002), Ruthschilling e Schwartz (2008) e desconsidera as segundas considerações de Rubim (2005) e Freitas (2011), quando a primeira expressa uma análise própria e Freitas (2011), em que caracteriza como uma especialidade do campo do design a sua aplicação cognitiva dentre as demais relações possíveis.

Contribui também esclarecendo que os furos na configuração de alguns solados e palmilhas são para retirar material, reduzindo o peso final do produto.

Empresa produtora de pneus

A entrevista se deu por telefone e o entrevistado já havia recebido o questionário prévio para condução de entrevista, assim havia minimamente lido os questionários, mas não acredita que suas considerações tenham sido intensamente influenciadas por esse conhecimento prévio.

Diferente das demais entrevistas, o entrevistado estava mais familiarizado com os exemplos e sintetizou sua linha de raciocínio, visto que já tinha respondido o questionário anteriormente.

Como entrevistadora, houve menos insistência com relação a exemplificar, visto que ele já tinha tido contato com as figuras e questionário, e pedir exemplos para o entrevistado, devido à sua objetividade.

Só pontuou Schwartz (2008) sem tecer maiores comentários.

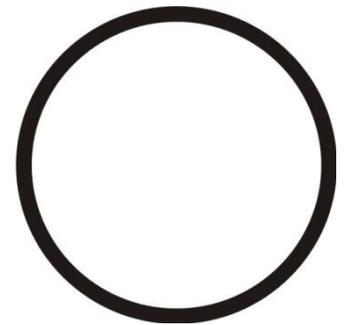
A seguir, temos uma tabela síntese dos conceitos e considerações apontados ou não pelos entrevistados.

Tabela 4 - Quadro síntese de conceitos e características comuns consideradas relevantes para o Design de Superfícies, segundo os entrevistados.

Autor	Barachini		Rubim		Ruthschilling	Schwartz	Freitas		SDA
Segmento de atuação do entrevistado									
Escritório Especializado/Ensino de Design de Superfícies	X	X			X		X	X	
Empresa brasileira de calçados e artigos esportivos	X	X	X	X	X	X	X	X	
Instituição de Pós-Graduação em Design de Superfícies		X	X	X		X	X	X	X
Produtora de componentes para a indústria calçadista	X	X	X		X	X	X		
Empresa produtora de pneus						X			

Fonte: A autora, jan. 2018.

Para a síntese dos principais atributos relacionados ao Design de Superfícies, propõe-se um complemento na tentativa de considerar já conceitos aceitos como coerentes e que foram analisados pelos entrevistados, trazendo sobretudo um olhar de Mercado.



Análise dos Dados

Considerações Finais

Referências Bibliográficas

Apêndices

6 ANÁLISE DOS DADOS

6.1 RESULTADOS A PARTIR DA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Quando observado, principalmente em ordem cronológica, foi possível identificar o incremento do conceito de Design de Superfícies adotado no Brasil desde sua introdução por Rubim (2005) até o conceito proposto por Schwartz (2008), além de sua utilização pelos autores subsequentes citados, inclusive para o presente trabalho.

Esta evolução e complemento podem ser observados no Apêndice 0.

Quando se fala de superfícies não aparentes, fez-se necessário um questionamento semântico, visto que seu nome original “superfície” indica camadas externas, exterioridade, frente, e a aplicação estudada aqui é a configuração de camadas intermediárias, constituintes, formadoras e não necessariamente aparentes, que compõem produtos bi e tridimensionais – assim, toma-se o termo Design de Superfícies como componente.

Os apontamentos e exemplificações indicaram a aplicação tridimensional e bidimensional do Design de Superfícies como componente, economia de material, preenchimento e até mesmo conforto.

A própria definição do tema é resultado parcial, visto que, somente com o início da leitura dos textos apontados na revisão bibliográfica, foi possível constatar uma lacuna na abordagem do Design de Superfícies como componente.

Assim, o Design de Superfícies como componente ou Design de Produto Bidimensional parecer poder ser aplicado como camada intermediária de um produto tridimensional.

A relação de escolha de materiais está presente na atividade de Design e no discurso de Manzini (1993), pois considera o envolvimento do designer no Design de Materiais, item que parece ser uma possibilidade ou uma realidade longínqua.

Evidenciam-se ainda interações além do Design de Superfícies, como o Design de Materiais e uma possível diferenciação com relação ao Design de Produtos Bidimensionais.

Apesar de parecer redundante, para os que considerem essencial a utilização do termo Design de Superfícies, este poderia ser considerado, segundo o conceito de Schwartz (2008) ou quaisquer outros válidos, em seu emprego essencial na superfície.

A seguir, um exemplo importante para elaborarmos questões como forma e superfície, superfície e objeto.

Figura 23 – Cesto organizador plástico onde se pode observar a superfície como constituinte do objeto.



Fonte: Leroy Merlin. Disponível em: https://www.leroymerlin.com.br/cesto-organizador-plastico-branco-75x95x95cm-arthi_89401095. Acesso em: 29 jan. 2018.

Figura 24 - Detalhe da textura e cor de cesto organizador plástico.



Fonte: A autora. 2018. Adaptado de: Leroy Merlin. Disponível em: https://www.leroymerlin.com.br/cesto-organizador-plastico-branco-75x95x95cm-arthi_89401095. Acesso em: 29 jan. 2018. Recorte.

Este exemplo ilustra o caráter indissociável entre objeto e superfície, ainda que para alguns, possa haver ainda a discussão de que a superfície seja somente a textura lisa que caracteriza o produto. Considera-se sua configuração com os furos, sua espessura e flexibilidade, impossibilitando sua dissociação. A Superfície é o objeto, atribui volume e forma o caracteriza pela cor, textura e flexibilidade.

6.2 RESULTADOS A PARTIR DA ANÁLISE DAS ENTREVISTAS

As entrevistas apontaram ainda que sem o uso do termo do Design de Superfícies, indústrias e profissionais de ordens diversas o praticam sob a designação/departamento mais comum de Desenvolvimento de Produto.

Dentro das entrevistas selecionadas, é praticado por Engenheiros, Projetistas, Designers e outros profissionais e equipes afins, principalmente considerando a atividade projetual, quando a relacionamos com o termo Design, sendo indicada em todos os depoimentos.

Das empresas pesquisadas, acredita-se que, pela área de atuação e porte, a interação do Design e da Engenharia de Produto e Materiais, percebe-se mais difundida no DNA das referidas companhias, porém podem configurar desdobramentos para áreas de atuação em que o designer atue menos. Assim, indica possibilidade de incremento da consolidação da atividade do Designer principalmente em atividades junto à indústria.

Mesmo em atividade profissional, percebe-se no depoimento de alguns entrevistados o relato de projetos nos quais nem todos os atributos de mercado e interação com o usuário conseguiram ser contemplados.

Isso se reforça na exemplificação do Representante de Escritório Especializado/Ensino de Design de Superfícies, quando questiona autora sobre determinado produto e também não consegue fazer uma leitura completa das oportunidades de interação com o usuário cego.

Aprofundamento deve ser uma premissa do design e, em muitos momentos esta prática parece generalista, mas, com os pontos abordados na entrevista, lembra-nos que o aprofundamento é essencial para chegarmos num projeto cada vez mais completo.

Seu depoimento colabora para a delimitação entre Design de Superfícies e Design de Produto, ou de Materiais e a aplicação como componente é percebida como Design de Produto.

Houve predominância em concordar que o resultado de um projeto de Design de Superfícies pode estar em algum momento aparente a olho nu, quando em processo de montagem ou em estágios anteriores do processo de montagem do produto final. Conforme a conformação do produto também poderia ser vista, quando desmontado o produto, à exceção do Representante de Escritório Especializado/Ensino de Design de Superfícies, que

relaciona estritamente com a superfície, apesar de reconhecer que pode ser resultado de projeto de Design seja de Produto ou Design de Superfícies.

No depoimento de Instituição de Pós-graduação em Design de Superfícies, valoriza-se a superfície como constituinte da forma, sua construção tridimensional e a geometria aplicada, apontando um atributo que demonstra seu caráter indissociável da superfície e do produto, ainda de maneira implícita.

A Instituição de Pós-graduação em Design de Superfícies e a Empresa de Componentes para Calçados pontuam especialmente o fato de praticar direta ou indiretamente o Design de Superfícies sem o emprego desse termo.

O mesmo acontece no depoimento da Empresa de Calçados e a Empresa produtora de pneus que apontam o Design de Superfícies como o modelamento de Superfície, ainda que reconheça que a atividade já era praticada antes, sem o uso da tecnologia para simulação do produto.

Quatro dos cinco depoimentos demonstram preocupação de alguma maneira quando o Design de Superfícies é tratado somente como estético, no sentido de ser só a tradução de um estilo ou da estética dissociada da cognição, mesmo que, em algum momento, seja enfatizado sua função estética e capacidade de multiplicação de produtos por meio da combinação de componentes e superfícies.

Duas considerações com a Moda foram pontuadas: o tratamento da superfície pelo Estilo e não pelo Design e a prática influenciada pelas tendências internacionais (e até cópia) que interferem no mercado das indústrias entrevistadas.

Houve a exemplificação de três entrevistados colaborando para a utilização do resultado de um projeto de Design de Superfícies como componente e sua funcionalidade

predominante, como as palmilhas internas, camadas metálicas internas de pneus, composição de calçados de segurança, etc.

Essa reflexão foi amplamente discutida com o exemplo do edredon, Figura 7, quando houve concordância que, nesse exemplo, o componente poderia afetar a percepção do produto final.

Ainda no depoimento em que não havia o conhecimento prévio do Design de Superfícies, houve evidência de que este ocorria na prática dentro da empresa, exemplificando assim fazer e não conhecer a designação. Utilizando ou não o termo, a funcionalidade e prática projetual foram constatadas como usuais nas indústrias pesquisadas.

Quando tratamos da superfície, sendo formada por frente/enchimento/verso, esta caracterização, assim como uma superfície ou produto complexo e a determinação de superfície, é uma questão referencial. Pode-se em algum momento tratar a frente como superfície, sob outro ponto de vista, o verso e ainda a produção e função “recheio” pode ainda ser fruto de um projeto de Design de Superfícies.

O termo superfície, por fim, parece um limitador semântico por mais múltiplas que possam ser suas aplicações.

As exemplificações teóricas foram apropriadas para a discussão do Design de Superfícies como componente para as entrevistas, seja por vezes concordando ou não com a terminologia, mas confirmando sua importância de aplicação, seja pela ordem estrutural, economia de material preenchimento e até mesmo conforto.

Elementos como superfície e produto parecem estar sendo trabalhados com certo distanciamento, como evidenciado pela menção de estilo e tendências, entre outros fatores, na maioria dos depoimentos coletados.

A análise das entrevistas aponta a necessidade da superfície precisar ser trabalhada de maneira mais integrada ao projeto de Design, seja do Gráfico, de Produto, têxtil, etc.

O conceito de dependente pode ser ainda reforçado pelo fato de que a superfície precisa de um suporte ou de auto suporte.

Sobre o conceito proposto por Schwartz (2008), houve concordância por parte dos entrevistados, demonstrando sua relevância à prática no mercado e ser passível de aceitação.

De maneira geral, houve aceitação de que é possível associar o Design ao Desenvolvimento de Materiais, já com alguns exemplos na área; assim, questiona-se até a possível intervenção do Design junto à commodities e a maior utilização do Design de Serviços, área que recentemente vem recebendo especial atenção junto ao desenvolvimento de startups e a consideração crescente da Experiência do Usuário.

6.3 RESULTADOS A PARTIR DA ANÁLISE DO QUADRO

Com relação ao Quadro dos melhores conceitos e características, houve relevância ao conceito de Schwartz (2008), em relação ao segundo parágrafo de Barachini (2002) e ao primeiro parágrafo de Freitas (2011), o que aponta grande relevância da proposição.

O segundo parágrafo de Barachini (2002) oferece a reflexão além do objeto e que o design pode ser absorvido de maneira direta ou indireta pelo indivíduo.

O parágrafo de Schwartz (2008) conceitua o Design de Superfícies, incluindo sua possibilidade tridimensional e sua possível aplicação em superfícies físicas e virtuais, podendo resultar em produtos novos ou revestir produtos existentes.

A colocação de Freitas (2011) reforça a função comunicativa da superfície.

Apesar da contribuição da SDA ter sido anotada uma só vez, houve uma unanimidade de que é importante difundir trabalhos de superfície, mas que, para este caso específico, as colocações levantadas não tratam somente do Design, incluem suas atividades artísticas e do artesanato.

A tridimensionalidade definida por Barachini (2002) também recebeu notoriedade e considera-se aceitação, visto que somente um entrevistado não citou o parágrafo em questão, possivelmente por um desvio de entendimento com relação à representação, conforme visto na página 82.

As análises das entrevistas, juntamente com o quadro, confirmaram o conceito de Schwartz (2008) como um dos mais completos e abrangentes sobre o Design de Superfícies, com menção de que a abordagem como componente ainda não havia sido abordada dentro o conceito de Schwartz (2018) - todos os conceitos levantados nos Apêndices.

Desta maneira, confirma-se a ausência conceitual da utilização do Design de Superfícies como componente, até onde se tenha contato, mesmo considerando a possibilidade da aplicação prática como tal.

Partiu-se, assim, do conceito mais bem aceito e completo, propondo assim uma complementação do conceito de Design de Superfícies de acordo com os resultados aqui levantados.

Design de Superfícies é uma atividade projetual que atribui características à superfície finais ou intermediárias dos objetos, concretas ou virtuais, aparentes ou não, seja em sua configuração final ou intermediária, pela configuração de sua forma, constituindo-a ou por meio de texturas visuais, táteis e relevos, estruturas, ou até a sobreposição de camadas, com os objetivos de reforçar ou minimizar as interações sensório-cognitivas e funcionais entre o objeto, o sujeito e o meio, considerando seu usuário final ou intermediário. Tais

características devem estar relacionadas às estéticas, simbólicas e práticas (funcionais e estruturais) dos artefatos das quais fazem parte, podendo ser resultantes tanto do desenvolvimento de novos objetos a partir de estruturação de sua superfície quanto da configuração de objetos pré-existentes em sua camada superficial, ainda que não se dissocie sua relação com este.

O resultado de um projeto de Design de Superfícies pode ainda não estar aparente no produto final e, ainda assim, poderá ser considerado como tal, por meio do acréscimo da terminologia superfície-componente.

Superfície-componente é o resultado de um projeto de Design de Superfícies bi ou tridimensional, envoltório ou objeto, que será utilizado como componente de um produto, apresentando-se aparente ou não, sem deixar de atribuir características ou forma à configuração final do objeto.

A aplicação como componente pode ser justificada de várias maneiras e se há entendimento restrito ao termo superfície, atrelado ao Design de Superfícies, pode-se ainda considerá-lo como resultado o Design de Produto Bidimensional, aplicando-o ou não na superfície final do objeto.

Ainda há a possibilidade de se considerar a aplicação do Design de Superfícies como técnica aplicada e que sempre deverá fazer parte das especialidades do Design, sendo elas Design de Interiores, Design e Produção de Moda, Design Gráfico, Design Industrial, Design Têxtil, especialidades do Design, além da possível interação com outras áreas do conhecimento, como a Arquitetura e a Engenharia de Materiais, visto que os elementos inerentes às atividades de Design - como função, interação com o usuário, semântica, processos produtivos - devem estar contemplados em quaisquer áreas de atuação do Design.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao término, aponta-se que o Design de Superfícies como atividade pode ser válido, mas como uma atividade que um designer de qualquer área de formação poderia desempenhar.

Sua aplicação como componente pode ou não atribuir experiência tátil e visual, mesmo que não aparente, influenciando diretamente no resultado final de um produto.

Quanto à metodologia empregada, cabe colocar que o planejamento inicial tratava de outro tema acerca do Design de Superfícies e a revisão bibliográfica indicou outras possibilidades – assim, conclui-se também que, mesmo com planejamento, não convém manter um planejamento por manter e sim por relevância ou não.

Apesar de ser uma atividade possível de ser praticada separadamente do Design Gráfico ou Produto, não se considera dissociável do produto final, ainda que aceite que outros autores ou profissionais possam considerar, seja como resultado de projetos híbridos ou somente o que trabalha na superfície visível do objeto.

Com todas as considerações apontadas, foi possível elaborar a diferença entre Design de Superfícies e resultado de projeto de Design de Superfícies.

A questão da aplicação tridimensional do Design de Superfícies parece completamente assimilada, diante das entrevistas e dados coletados.

Mesmo que não tenha sido objeto dessa pesquisa, percebe-se que projetos em que a repetição em raporte ou malhas são mais comuns do que trabalhos acadêmicos que consideram o Design de Superfícies sem repetição.

Em contato com algumas empresas não relacionadas para as entrevistas, percebe-se ainda quando a empresa/pessoa entende seu produto como material, fica difícil de entender que este possa ser modificado, mesmo que para atribuir novas características e funções.

Assim, identifica-se uma postura a qual o Design pode oferecer novas possibilidades de aplicação, mas acredito que a modificação do material pode e é feita por outra equipe, pessoa ou empresa, sem considerar que como material possa ser modificado para ser oferecido de outra maneira.

Quanto à questão semântica, há um registro a ser considerado. Tomou-se como termo utilizado durante a pesquisa, Design de Superfícies como componente, mas, ao término das entrevistas e revisão teórica, foi possível detectar que, se considerarmos o termo Design de Superfícies, por uma questão semântica, este só se apresenta em superfícies. Se considerarmos Design de Produtos bidimensionais, estes poderiam ser usados em quaisquer aplicações seja ainda em processo intermediário de fabricação ou como produto final, utilizando-se das técnicas de repetição, regulares ou não, já disseminados de trabalhar o Design de Superfície.

O resultado, do ponto de vista da autora, configura que o Design de Superfícies é um dos elementos do Design de Produto e, aparentemente, não deveriam ser considerados separadamente. A prática do mercado indica que é possível, mas sua “qualidade” depende do nível de interação entre o responsável pela superfície e o responsável pelo produto.

Assim, parece existir diferença entre Design de Superfícies e Design de Produtos bidimensionais, aos que consideram o termo “Superfície” como restritivo.

Acredita-se que a utilização do termo superfície, relaciona-se estritamente à superfície, dificulta sua dissociação.

Existe um caráter em que a superfície é o volume, constitui e representa, parece ser impossível dissociá-las, a não ser enquanto organização prática do trabalho.

Limitações organizacionais podem necessitar que estas atividades sejam feitas por pessoas ou equipes diferentes, mas a teoria da superfície não deve ser dissociada de seu produto final bi ou tridimensional.

Conceituando Design de Superfícies ou Design de Produto, o principal é que seja considerado, projetado e realizado, levando-se em conta o maior número de preceitos determinados pelo Design, considerando os espectros funcional, estético, cultural e cognitivo.

Assim, o resultado de um projeto de Design de Superfícies como componente pode ser definido como Design de Produto bidimensional ou até Design de Materiais, ficando a critério e percepção de quem projeta se é Design de Superfícies ou Design de Produto, ou da instituição que o aplica.

Fala-se da interação com o usuário e, se sua percepção é a principal a ser considerada, o Design de Superfícies somente se apresentaria na superfície, mas o montador ou um mecânico, ou até um robô, tem interface com o produto ou componente, e esta interface - durante a montagem e manutenção - também deveria ser considerada no projeto de design.

Parece haver diferença entre o usuário final e usuário intermediário. O Design, por sua constituição, precisa se valer do uso de processos produtivos possíveis de serem realizados e aplicar uma textura para facilitar saída de um molde é sua atividade, podendo simplesmente não fazer influência direta no usuário final.

Foi recorrente a associação do termo Design de Superfície ao modelamento de superfície, fruto do resultado e disponibilidade de uma tecnologia de modelamento virtual

do objeto antes de materializá-lo. Esta associação apesar de em um primeiro momento parecer indicar que o Design de Superfície não era aplicado ali, não se confirmou, visto que os entrevistados apontaram a preocupação projetual implicitamente ao projeto e contribuíram com exemplificação em suas áreas de atuação.

Ergonomia e conforto no ato de montagem também devem ser considerados em um projeto e talvez a superfície seja um elemento importante em fases intermediárias de produção e montagem de um produto, ainda que não aparentes no produto final.

Ainda que se considere essa pesquisa em desacordo com relação ao uso do termo Design de Superfícies, esta se mostra relevante apresentando dados que possam ser discutidos, considerando opiniões do mercado e da academia com experiência no mercado, acrescentando assim um olhar do profissional de Design de Superfícies.

Independente de se considerar a aplicação do Design de Superfícies como componente, ou como produto bidimensional, vale-se aqui que a superfície e nem os componentes podem ser desconsiderados em qualquer projeto, independentemente de sua denominação.

Um detalhamento cabe ainda sobre a utilização dos termos: superfície como componente e superfície-componente. O primeiro pode nos remeter como constatado nas entrevistas: o termo “componente” nos remete ao fato do projeto ter sido contemplado pelo Design de Superfície.

O segundo termo se torna autoexplicativo e diferencia sua aplicação como “parte” ou uma aplicação. O termo superfície-componente parece constituir uma resultante.

Hoje, o Design de Superfícies encontra-se mais consolidado, propondo fazer parte da classificação do CNPQ (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), como subárea do Design. Não se questiona aqui esse entendimento, ao contrário, como

prática projetual, entende-se por meio do proposto, que profissionais tanto do Design de Interiores, Design e Produção de Moda, Design Gráfico, Design Industrial, Design Têxtil, especialidades do Design, devem ter o conhecimento técnico para esta aplicação prática sem desconsiderar as premissas de qualquer área do Design, como a interação com usuário, processos e materiais possíveis, atendimento às necessidades cognitivas e culturais e o entendimento das necessidades de mercado.

Para a autora, não se trata de construir volume ao mesmo tempo em que a superfície: eles são a mesma coisa.

O Design de Superfície não está limitado ao acabamento superficial dos objetos. Existem outras superfícies, intermediárias, dupla-face, resultantes de sobreposição que merecem seu estudo e aplicação.

Finaliza-se questionando se o Design poderia ter menos denominações ao ponto de que isso reflita na falta de cultura de Design? Uma segmentação do Design talvez desse a impressão que teríamos mais frentes de trabalho? Ou só a cultura do Design pode incrementar a atuação do designer?

Espera-se, com esta pesquisa, que se proponha uma perspectiva complementar sobre o resultado de um projeto de Design de Superfície e que, como atividade projetual, seja considerado na prática de quaisquer especialidades do Design. Espera-se ainda, com os resultados obtidos aqui e o questionamento sobre outras aplicações, que o Design de Superfície possa se mostrar cada vez mais diverso e profundo.

8 REFERÊNCIAS

8.1 BIBLIOGRAFIA REFERENCIADA

- AZEVEDO, F. F. DOS SANTOS. **Dicionário analógico da língua portuguesa: ideias afins/thesaurus**. 2 ed. atual. rev. Rio de Janeiro: Lexikon, 2010.
- BARACHINI, T. **Design de Superfícies: uma experiência tridimensional**. 2015. Disponível em: < <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/16.185/5790>>. Acesso em: 09 set. 2017.
- CNPq - CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO. Comitê Assessor de Design. 2005. Curitiba: **Revisão da tabela de áreas do conhecimento sob a ótica do design**. Curitiba: Comitê Assessor de Design/CNPq, 2005. Disponível em: < http://www.ppg.uema.br/uploads/files/cee-areas_do_conhecimento.pdf>. Acesso em: 04 fev. 2018.
- CNPq. CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO. Comitê de Assessoramento da área de Desenho Industrial, 2011. Brasília: **Revisão da tabela de áreas de conhecimento sob a ótica do design**. Brasília: CNPq, 2011. Disponível em: < <http://www.cnpq.br/documents/10157/186158/TabeladeAreasdoConhecimento.pdf>>. Acesso em: 04 fev. 2018.
- COSTA, M. P. da. **Glossário de termos têxteis e afins**. In: Revista da Faculdade de Letras. Porto, 2004. pp. 137-161. Disponível em: <http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/4088.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2018.
- FLÜSSER, V. **O mundo codificado: por uma filosofia do design e da comunicação**. 3. reimp. São Paulo: Cosac Naify. 2012.
- FREITAS, R. O. T. de. **Design de Superfícies: ações comunicacionais táteis nos processos de criação**. São Paulo: Blucher. 2011.
- INSTITUTO ANTÔNIO HOUAISS. **Dicionário Houaiss: sinônimos e antônimos**. 2. ed. São Paulo: Publifolha. 2008.
- KLUGE, A. et. al. O Design de Superfícies e sua relação com o Desenvolvimento de produto. In: 8º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design. São Paulo. 2008. **Anais eletrônicos**. São Paulo: Centro Universitário SENAC. p. 4095–4100.
- LÖBACH, B. **Design industrial: bases para a configuração dos produtos industriais**. Tradução de Freddy Van Camp. 2 reimp. 2009. São Paulo: Blucher. p. 01- 166.
- LUZ, B; MONTEIRO, G. C. P; SUDSILOWSKY, S. L. Design de moda, design de produto e Design de Superfícies em hibridismo: flerte entre a estampa interativa e outros campos do design. In: 2º CIMODE – INTERNATIONAL FASHION AND DESIGN CONGRESS. Milão. 2014. **Anais eletrônicos**. Lombardia: Escola de Design – Politécnico de Milão. Não paginado.
- MANZINI, E. A matéria da invenção. Lisboa: Centro Português de Design. 1993.
- MEXICHEM BIDIM. **Aplicações**. (2018). Disponível em: <<http://www.bidim.com.br/aplicacoes/>>. Acesso em: 15 jan. 2018.

_____. **Empresa**. (2018). Disponível em: <<http://www.bidim.com.br/empresa/>>. Acesso em: 15 jan. 2018.

_____. **Produtos**. (2017). Disponível em: <<http://www.bidim.com.br/produtos/>>. Acesso em: 20/09/2017.

PESSOA, S. **Dissertação não é bicho-papão: desmistificando monografias, teses e escritos acadêmicos**. Rio de Janeiro: Rocco. 2005.

RINALDI, R. M. **A intervenção do design nas superfícies projetadas: processos multifacetados e estudos de Caso**. São Paulo. 2013. 181 f. Tese (Doutorado em Design) - Universidade Estadual Paulista, Bauru. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/101412>>. Acesso em: 02 set. 2017.

RUBIM, R. **Desenhando a superfície**. São Paulo: Rosari. 2005.

RÜTHSCHILLING, E. A. **Design de Superfícies**. Porto Alegre: Ed. da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2008.

SCHWARTZ, A. R. D. **Design de Superfícies: por uma visão projetual geométrica e tridimensional**. São Paulo. 2008. 200 f. Dissertação (Mestrado em Desenho Industrial) – Universidade Estadual Paulista, Bauru. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/89726>>. Acesso em: 17 fev. 2016.

SERVIÇO BRASILEIRO DE RESPOSTAS TÉCNICAS. **Dossiê Técnico**. 2007. Disponível em: <<http://www.respostatecnica.org.br/dossie-tecnico/downloadsDT/Njk=>> . Acesso em: 10 fev. 2018. p. 49.

SUDSILOWSKY, S. Design de Superfícies: novo campo ou hibridismo. In: 7º CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN. Porto Alegre. 2006. **Anais eletrônicos**. Rio Grande do Sul: Universidade Federal do Paraná. (Não paginado)

SUDSILOWSKY, S. Epistemologia e superfícies projetadas. In: 8º CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN. São Paulo. 2008. **Anais eletrônicos**. São Paulo: Centro Universitário SENAC. p. 3270–3275.

SURFACE DESIGN ASSOCIATION. **Massachusetts & Rhode Island Chapter**. Disponível em: <<https://sdamari.wordpress.com/>>. Acesso em: 11 jan. 2017.

_____. **Mission & History**. Disponível em: <<http://www surfacedesign.org/about/mission-history/>>. Acesso em: 10 jan. 2017.

VIARO, M. E. **Etimologia**. São Paulo: Contexto, 2011. 331 pp.

WIKIPEDIA. Espuma vinílica acetina. 2018. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Espuma_vin%C3%ADlica_acetinada>. Acesso em 09 fev. 2018.

WONG, W. **Princípios de forma e desenho**. São Paulo: Martins Fontes. 1998.

8.2 BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

ALLGAYER, R. **Formas naturais e estruturação de superfícies mínimas em arquitetura**. Rio Grande do Sul. 2009. 157 f. Dissertação (Mestrado em Design e Tecnologia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. p. 01-10; 53-57; 107-108; 142-151. Disponível em: <file:///C:/Users/Windows/Downloads/000746375%20(1).pdf>. Acesso em: 22 jan. 2018.

ALPARGATAS. **História**. 2017. Disponível em:<<https://www.alpargatas.com.br/?redirect=true#/conheca-empresa>>. Acesso em: 16 out. 2017.

_____. **Home**. 2017. Disponível em:<<https://www.alpargatas.com.br/?redirect=true#/conheca-empresa>>. Acesso em: 16 out. 2017.

_____. **Marcas**. 2017. Disponível em:< ALPARGATAS. **Home**. 2017. Disponível em:<<https://www.alpargatas.com.br/?redirect=true#/conheca-empresa>>. Acesso em: 16 out. 2017.

AMAZONAS. **Home**. 2017. Disponível em:< < <http://www.amazonas.com.br/>> . Acesso em: 30 out. 2017.

_____. **Saltos**. 2017. Disponível em:<<http://www.amazonas.com.br/segmentos/calçados/categoria/saltos?home=1>> . Acesso em: 30 out. 2017.

_____. **Solados**. 2017. Disponível em:<<http://www.amazonas.com.br/segmentos/calçados/categoria/solados?home=1>> . Acesso em: 30 out. 2017.

_____. **Palmilhas**. 2017. Disponível em:< < <http://www.amazonas.com.br/segmentos/calçados/categoria/palmilhas?home=1>> . Acesso em: 30 out. 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR6023**: - Referências – Elaboração. Rio de Janeiro. 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR10520**: - Referências – Elaboração. Informação e documentação – Citações em documentos – Apresentação Rio de Janeiro. 2002. Disponível em: <<http://www.usjt.br/arq.urb/arquivos/nbr10520-original.pdf>>. Acesso em 30 jan. 2018.

BASTIAN, W. Para além da função, a comunicação. 2010. In: **Iara – Revista de moda, Cultura e Arte**. São Paulo. p. 306-309. Disponível em:<http://www1.sp.senac.br/hotsites/blogs/revistaiara/wp-content/uploads/2015/01/12_IARA_vol3_n3_Resenha.pdf>. Acesso em: 11 fev. 2018.

São Paulo. BRAUNGART, M., MCDONOUGH, W.; **Cradle to cradle: criar e reciclar ilimitadamente**. São Paulo: Gustavo Gili, 2013.

CASTRO, J. A. G. F. de. **Sistema delineador em design de superfície para significação e identidade arquitetônica corporativa**. 2012. 202 f. Tese (Doutorado em Arquitetura,

Tecnologia e Cidade) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas. Disponível em: <file:///C:/Users/Windows/Downloads/Castro_JacquelineAparecidaGoncalvesFernandesDe_D.pdf>. Acesso em: 09 jan. 2018.

DANTAS, D. **O usuário como ponto convergente das ações do design: Uma abordagem fenomenológica e a contribuição dos conceitos das teorias da personalidade e da psicologia social para a compreensão do sujeito.** 2010. Disponível em: https://www.google.com.br/?gws_rd=cr&ei=FA-UVejjOoGw-QGYmJmgBg#q=dantas+design+centrado+no+usuario. Acesso em: 01 jul. 2015.

DA SILVA, M. L. F. **Design de Superfícies: por um ensino no Brasil. São Paulo.** 2017. 255 f. Tese (Doutorado em Design) – Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2018. p. 01-29, 241-255. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/140282/goncalves_ra_dr_fran_par.pdf?sequence=3>. Acesso em 09 jan. 2018. Ressalva.

DU PONT. **Home.** 2017. Disponível em: <<http://www.dupont.com.br/>>. Acesso em: 30 nov. 2017.

_____. **Linha de produtos.** 2017. Disponível em: <<http://www.dupont.com.br/produtos-e-servicos/tecidos-fibras-e-nao-tecidos.html>>. Acesso em: 30 nov. 2017.

_____. DU PONT. **Proteja seus maiores ativos com o equipamento de proteção individual.** 2017. Disponível em: <<http://www.dupont.com.br/produtos-e-servicos/equipamentos-protecao-pessoal.html>>. Acesso em: 30 nov. 2017.

_____. **Tecidos, Fibras e Não-tecidos – Criados para Desempenho.** 2017. Disponível em: <<http://www.dupont.com.br/>>. Acesso em: 30 nov. 2017.

INTERNATIONAL COUNCIL OF SOCIETIES OF INDUSTRIAL DESIGN – ICSID. **Definition of Industrial Design.** Disponível em: <<http://wdo.org/about/definition/>>. Acesso em: 11 jan. 2017.

INTERNATIONAL COUNCIL OF DESIGN – ICOGRADA. **Mission: Defining the profession.** Disponível em: <<http://www.ico-d.org/about/index#defining-the-profession>>. Acesso em: 11 jan. 2017.

JAPIASSÚ, H. **Introdução ao pensamento epistemológico.** Rio de Janeiro: Francisco Alves. p. 1-39. Disponível em: <file:///C:/Users/Windows/DownloaDS/kupdf.com_japiassu-hilton-introduccedilatildeo-ao-pensamento-epistemoloacutegico.pdf>. Acesso em: 21 jan. 2018.

KERCKOVE, D. de. **A pele da cultura: investigando a nova realidade eletrônica.** São Paulo: Anablume. 2009.

KINDLEIN JR, W. et. al. Biônica e Design de Superfícies: influência da textura na molhabilidade de superfícies naturais e artificiais. In: 10º CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN. São Luís. 2012. **Anais eletrônicos.** Maranhão: Universidade Federal do Maranhão. p. 5529 – 5541. Disponível em: <http://www.academia.edu/4299382/Bi%C3%B4nica_e_Design_de_Superf%C3%ADcie_Influ%C3%AAncia_da_Textura_na_Molhabilidade_de_Superf%C3%ADcies_Naturais_e_Artificiais>. Acesso em: 08 out. 2017.

LARANJEIRA M.; MARAR, J. F. Caos & Complexidade: Design de Superfícies e nos novos paradigmas da ciência. In: 11º CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

EM DESIGN. GRAMADO. 2014. **Anais eletrônicos**. Rio Grande do Sul: Universidade Federal do Rio Grande do Sul. p. 1865-1876. Disponível em:
<<https://alsafi.ead.unesp.br/handle/11449/135580>>. Acesso em: 17 fev. 2016.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Tradução de Heloísa Monteiro e Francisco Settineri. reimp. 2008. Belo Horizonte: Editora da UFMG. 1999. p. 01-230.

LÖBACH, B. Design industrial: bases para a configuração dos produtos industriais. Tradução de Freddy Van Camp. 2 reimp. 2009. São Paulo: Blucher. p. 01-90;107-112; 156-166.

MINUZZI, R. de F. B. **A formação do designer de superfície na UFSM X a atuação do designer em empresa cerâmica de SC no contexto da gestão do design**. Santa Catarina. 2001. 148 f. Dissertação. (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis. 2001. Disponível em:
<<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/81791>>. Acesso em: 15 nov. 2017.

NÚCLEO DE DESIGN DE SUPERFÍCIE. **Princípios básicos**. 2017. Disponível em:
<<http://www.nds.ufrgs.br/novo/index.html>>. Acesso em: 05 jun. 2015.

_____. **O núcleo**. 2017. Disponível em: <<http://www.nds.ufrgs.br/novo/index.html>>. Acesso em: 05 jun. 2015.

PINTO, C. A. **Livro dos provérbios, ditados, ditos populares e anexins**. 3. ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo. 2002.

PLASÚTIL. **Home**. 2018. Disponível em:< <http://www.plasutil.com.br/>>. Acesso em: 18 jan. 2018.

PLASÚTIL. **Produtos**. 2018. Disponível em:< <http://www.plasutil.com.br/produtos>>. Acesso em: 18 jan. 2018.

RENATA RUBIM DESIGN E CORES. **Home**. 2017. Disponível em:< <http://renatarubim.com.br/>>. Acesso em: 16 nov. 2017.

RÜTHSCHILLING, E. A. Definição de Design de Superfície 2006. Disponível em:
<<http://www.nds.ufrgs.br>>. Acesso em: 05 jun. 2015.

_____. **Quem somos**. 2017. Disponível em:< <http://renatarubim.com.br/pt/quem-somos/>>. Acesso em: 16 nov. 2017.

_____. **Produção**. 2017. Disponível em:< <http://renatarubim.com.br/pt/portfolio/>>. Acesso em: 16 nov. 2017.

_____. **Superfície e cor**. 2017. Disponível em:< <http://renatarubim.com.br/pt/cor/>>. Acesso em: 16 nov. 2017.

RÜTHSCHILLING, E. A. **Conceito**. Disponível em: <<http://www.nDS.ufrgs.br>>. Acesso em: 05 jun. 2015.

SCHWARTZ, A. R. D.; NEVES, A. F. Design de Superfícies: abordagem projetual geométrica e tridimensional. In: MENEZES, M. S.; PASCHOARELLI L. C. (Org.). **Design e planejamento: aspectos tecnológicos**. São Paulo: Ed. UNESP - Cultura Acadêmica, 2009, p. 106 – 127. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/148910>>. Acesso em: 17 fev. 2016.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23 ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

SOUZA, P. de M. **Estratégias de construção para estruturas têxteis vestíveis**. 2013. 189 p. Tese. (Doutorado em Design). Universidade Estadual Paulista. Bauru. Arquivo da autora.

SURFACE DESIGN ASSOCIATION. **Home**. Disponível em: <<http://www surfacedesign.org>>. Acesso em: 30 mai. 2015.

SURFACE DESIGN ASSOCIATION. **Mission & History**. Disponível em: <<http://www surfacedesign.org/about/mission-history/>>. Acesso em: 10 jan. 2017.

SURFACE DESIGN SHOW. **Home**. Disponível em: <http://www surfacedesignshow.com/>. Acesso em: 11 jan. 2017.

TIBURI, M. A crítica da estética pura de Vilém Flüsser. **Especiaria – Cadernos de Ciências Humanas**. Santa Cruz. v. 11, n. 19, p. 225 – 243, jan./jun. 2008. Disponível em: <<http://periodicos.uesc.br/index.php/especiaria/article/view/732>>. Acesso em: 16 out. 2017.

_____. A máquina de mundo: uma análise do conceito de aparelho em Vilém Flüsser. **Revista de Comunicação, Cultura e Teoria da Mídia**. São Paulo. n. 11, p 120 – 146, mar. 2008. Disponível em: <http://www.academia.edu/31784771/A_M%C3%81QUINA_DE_MUNDO_Uma_an%C3%A1lise_do_conceito_de_aparelho_em_Vil%C3%A9m_Flusser>. Acesso em: 16 out. 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. **Curso**. In. Pós-Graduação em Design de Superfície. 2017. Disponível em: <<http://coral.ufsm.br/pgds/index.php/curso/apresentacao>>. Acesso em: 30 nov. 2017.

_____. **Histórico**. In. Pós-Graduação em Design de Superfície. 2017. Disponível em: <<http://coral.ufsm.br/pgds/index.php/curso/historico>>. Acesso em: 30 nov. 2017.

_____. **Linhas de pesquisa**. In. Pós-Graduação em Design de Superfície. 2017. Disponível em: <<http://coral.ufsm.br/pgds/index.php/linhas-de-pesquisa/linha-de>>. Acesso em: 30 nov. 2017.

FACULDADES INTEGRADAS DE BAURU. **Pós-graduação**. Disponível em: <http://fibbauru.br/pos-graduacao-fib>>. Acesso em: 17 nov. 2017. Indisponível na data desta publicação.

8.3 CONVERSAS, PALESTRAS, SIMPÓSIOS E CONGRESSOS

12º Congresso brasileiro de pesquisa e desenvolvimento em design – P&D, Belo Horizonte, Out. 2016 (ouvinte)

ABIT. Conversa realizada via telefone em 13 de Nov. 2017.

Conversa com empresa especializada em materiais técnicos, realizada via telefone em 13 de Nov. 2017.

Aula-performance: A máquina do mundo e a filosofia da caixa preta. Out. 2017 (ouvinte). Flüsser. As dores do espaço. SESC Ipiranga.

Conversa com Especialista de Materiais e Qualidade, realizada presencialmente em 08 de dezembro de 2017 na cidade de São José dos Campos – SP.

APÊNDICES

QUADRO REFERENCIAL – Cronologia E Principais Considerações.

AUTOR	ANO	SUPERFÍCIE	DESIGN DE SUPERFÍCIES	SUPERFÍCIE ENVOLTÓRIO	SUPERFÍCIE OBJETO	MÓDULO
Barachini	2002	<p>Aponta Flávio Santos (2000), “quando o design é associado apenas à aparência dos produtos, isso significa que o processo de design está sendo mal gerenciado e que nem todas as possibilidades acerca do produto e do mercado forma devidamente levantadas, analisadas e solucionadas.”</p> <p>“Entendendo a superfície como objeto/produto, abordaremos especificamente e de forma resumida a problematização das superfícies inseridas e pensadas junto a questões do espaço.”</p> <p>“As superfícies, aparentemente podem ser reduzidas a configurações geométricas de apenas duas grandezas – bidimensionalizando-as. Ou, podem ser entendidas como extensão de uma área limitada, ou ainda, como parte externa dos corpos e dos objetos, a aparência. Todavia as superfícies, se inserem no espaço e não apenas o representam. Tridimensionais por excelência, abertas e interativas. Revestem, e por vezes são o próprio objeto.”</p> <p>“As superfícies não são meras aparências, e sim, objetos que interagem com o sujeito/homem e o espaço/meio. É exatamente na interdisciplinaridade presente na atividade do design que se torna possível permutar o potencial para um design inquisitivo, atuante, que não é determinado, mas que se propõe a ser determinante. É possível pensar o design como uma ação plástica que pode ser absorvida de forma direta ou indireta pelo outro, o sujeito.”</p> <p>“Tridimensionais por excelência, abertas e interativas.” (p. 2).</p>		-	<p>Ente a superfície como objeto/produto.</p> <p>Aponta Le Corbusier (1981), “a superfície é o envelope do volume e pode anular ou ampliar a sua sensação”, portanto nesta perspectivas, as superfícies não devem devorar os volumes como parasitas, absorvendo-os, mas constituir parte integral da tridimensionalidade de forma não dissociativa, concebendo ou gerando os próprios volumes. Não obstante, um elemento totalmente isolado seja ele a superfície ou o volume, é inconcebível. As qualidades visuais e táteis da superfície devem transformá-las integrando-as ao próprio objeto de design. Sua percepção instaura-se na relação entre as partes e o todo, entre o sujeito e o meio. Cabe ao designer de superfícies, criar elementos para fomentar a percepção do sujeito em relação às mesmas, resignificando-as; (p. 3)</p>	

<p>Rubim</p>	<p>2005</p>	<p>-</p>	<p>Faz uma ampla discussão sem utilizar uma conceituação fechada. Acredito que propositalmente. “O Design de Superfícies pode ser representado pelas mais diversas formas, desde que aceitemos que qualquer superfície pode receber um projeto.” (p. 35) Tridimensionalidade. Entende que o Design de Superfícies quase sempre é bidimensional. Exemplifica com um prato de porcelana que pode receber relevos ou uma decoração floral e ambos por ela são considerados projetos para superfície. (p. 24) “ [...] trata-se sempre algo superficial, descartável, sem importância s sem qualquer conotação estética ou projetual mais profunda? (p. 18)</p>	<p>- Sua abordagem é predominantemente superfície envoltório.</p> <p>“Alguns especialistas entendem que Design de Superfícies ocorre apenas quando a estrutura da superfície é projetada, isto quando sua estrutura apresenta o projeto como produto final e não quando algum elemento é acrescentado sobre o produto ou sobre suas partes. Por exemplo, é design o projeto de um tecido tramado xadrez que consiste na programação desse desenho nas próprias fibras que o sustentam. Não seria design se o tecido foi estampado com um padrão xadrez.” Eu não concordo com essa visão: para mim, Design de Superfícies é sempre um projeto para a superfície, seja ela de que natureza for. ” (p. 34)</p>	<p>-</p>	<p>“Os padrões em <i>rapport</i> podem apresentar variações em sua forma de apresentação, desde formas mais simples até as mais complexas. Na forma simples não é necessário nenhum conhecimento específico para poder identificar a imagem em repetição (módulo). Temos no azulejo um exemplo perfeito para essa forma de repetição.” (p. 36)</p>
<p>SuDSilowsky</p>	<p>2006</p>	<p>“estruturas e superfícies projetadas” “suportes para representações gráfico-imagéticas, tanto no meio físico como no digital” “Possibilidades semânticas” Peles e suporte “seria um híbrido de outras habilitações como o Design Gráfico, Design de produtos e do Projeto de Interfaces.” “alguns autores, de forma esparsa e pouco estruturada, já começam a se referir às possibilidades de atuação nos suportes e peles dos objetos, alguns mesmos já o nomeando como</p>				

	<p>“Design de Superfícies”.</p> <p>“projeto de superfícies”</p> <p>“Como exceção, alguns campos da engenharia, fazendo o caminho inverso dos demais profissionais citados, projetam e produzem estruturas que geram superfícies, porém sem “prever” ou “planejar” – projetar, portanto no sentido etimológico do termo – os resultados “plásticos” e “estéticos” que essa superfície apresentará. Isso ocorre com mais frequência nas áreas de desenvolvimento de material e/ou processos químicos, bio-estruturas e áreas afins, onde esses especialistas, apesar de obterem superfícies extremamente complexas e eficientes, ainda assim desconsideram-na como possibilidade autônoma de atuação projetual, registrando e divulgando muito mais as fórmulas e cálculos estruturais do que propriamente resultados “superficiais”.</p> <p>“de um lado temos profissionais que utilizam o projeto como forma predominante em sua prática cotidiana e como linguagem de comunicação, interagindo com as superfícies dos materiais, porém com caráter meramente de suporte – praticamente transformando a superfície em algo invisível, já que é comum a prática de “mascarar” essa mesma superfície, descartando completamente a sua aparência visual e/ou tátil como elemento comunicador e, do outro lado, profissionais que agem de forma tão profunda na sua atuação com o material – sobretudo no projeto de novos materiais, nos usos e possibilidades para os existentes -, que desconsideram completamente a aparência resultante de suas pesquisas, a superfície, portanto, surgindo quase como “por encanto”, um mero resultado inesperado.”</p> <p>“o Design, como campo, constitui-se de uma multidisciplinaridade de áreas e fazeres, possibilitando o surgimento de sub-áreas, sub-atividades e novas atuações profissionais, como é</p>				
--	---	--	--	--	--

		o caso do “Design de Superfícies”. Não paginado.				
Ruthschilling	2008		<p>“Design de Superfícies é uma atividade criativa e técnica que se ocupa com a criação e desenvolvimento de qualidades estéticas, funcionais e estruturais, projeta especificamente para constituição e/ou tratamentos de superfícies, adequadas ao contexto sócio-cultural às diferentes necessidades e processos produtivo.” (Ruthschilling apud Ruthschilling, 2008, p. 23)</p> <p>Superfície Deslocamento de uma linha no espaço Matéria de primeira linha Pele interface Área de contato Intercâmbio entre os dois meios Intercâmbio de energia e de informações Revestimento Textura Membrana – propriedades sensoriais – ópticas, térmicas, tácteis Tela – valores simbólicos, estéticos e culturais Último estrato do material Onde acaba o material de que o objeto é feito e começa o ambiente</p>	<p>“Superfícies são elementos delimitadores das formas. Sendo assim, estão em toda parte, sempre foram receptáculo para expressão humana, mas somente nos últimos anos têm sido reconhecidas como elementos projetivos independentes, o contexto da evolução da cultura do design. 8. Segundo Manzini (1993), a concepção do produto industrial como sendo <i>liso/duro/frio</i> está cedendo lugar na preferência dos consumidores por produtos <i>texturados/quentes/macios</i>, em sintonia com os preceitos contemporâneos de conforto físico e psicológico. (p. 24) Cita Flüsser. “as superfícies são objetos ou parte dos objetos em que o comprimento e a largura são medidas significativamente superiores à espessura, apresentando resistência física suficiente para lhes conferir existência. A partir dessa noção, entende-se a superfície como um elemento passível de ser projetado. Alia-se a isso, muitas vezes, seu caráter autônomo em relação ao</p>	<p>“A noção da superfície como elemento bidimensional pode ser ampliada e passar a ser considerada uma estrutura gráfica espacial com propriedades visuais, táteis, funcionais e simbólicas. Aqui a superfície é constituída por uma estrutura intrínseca que confere a sua auto-sustentação, determinando sua existência independente de qualquer outro suporte. Dessa maneira, a superfície deixa de ser uma aplicação ou revestimento e passa a constituir o próprio objeto. Ela pode assumir as mais variadas funções e materialidades, como os planos de concreto que delimitam os espaços externo e interno o projeto Ciudad de Del Flamenço, dos arquitetos Herzog, & de Meruon, ou os elementos de plástico que lembram plantas e algas, que conectados forma redes que atuam como paredes móveis, divisórias leves, cortinas ou até mesmo esculturas.”</p>	<p>Módulo é a unidade da padronagem, isto é a menor área que inclui todos os elementos visuais que constituem o desenho. (p. 64)</p> <p>Fala do Design de Superfícies sem o uso do módulo.</p>

			<p>exterior Objeto laminar Camada chamada a dar resposta à condição de utilização – proteção Componente bidimensional de cobertura Testemunha espaço-temporal Tratamento capaz de provocar sensações Tratamento responsável por desempenhos e qualidades Passagem para conhecimento, linguagem e raciocínio.</p>	<p>resto do objeto, o que configura o design especificamente desenvolvido para essas superfícies como uma nova especialidade.” (p. 24) “Atualmente, projetos de diversas naturezas exploram o diálogo com a superfície, a qual vem ganhando cada vez mais relevância. Mesmo o Design de Superfícies já sendo considerado um campo de atuação autônomo, a crescente pluralidade de aplicações exige permanente reflexão sobre esta atividade. Observa-se uma intensa produção que transita pelos mais diferentes meios, suportes, mídias e escalas. Surgem novas aplicações em diferentes produtos, revelando um panorama amplo, variado, inovador e em expansão.” (p. 42)</p>		
Schwartz	2008	<p>“entre alguns dos muitos estudiosos que discutiram direta ou indiretamente a questão da Superfície apontados na bibliografia deste trabalho, é possível estabelecer a estruturação de três grandes abordagens para a discussão do tema: uma de cunho Representacional – envolvendo a Geometria e a Representação Gráfica; outra mais Constitucional – relativa aos materiais e aos procedimentos técnicos utilizados no processo de confecção de um produto: e outra, mais geral, de caráter Relacional – significando relações de qualquer natureza estabelecidas entre</p>	<p>“Design de Superfícies é uma atividade técnica e criativa cujo objetivo é a criação de imagens bidimensionais (texturas visuais e tácteis), projetadas especificamente para a constituição e/ou tratamentos de superfícies, apresentando soluções estéticas e</p>	<p>“a Superfície é projetada para caracterizar o Objeto a partir do Volume já configurado, mesmo que esta seja pouco expressivo. O Objeto depende diretamente do Volume, já existindo enquanto produto e estando apreendido antes da caracterização da Superfície.”</p>	<p>A superfície, aqui, possui um caráter estruturador do Volume, gerando-o e deixando-se influenciar por ele para a configuração do Objeto – as chamadas “estruturas que geram Superfícies”, apontadas por Sudslilowsky (2006). O impacto da Superfície sobre o Volume e o</p>	<p>“Em termos de representação gráfica, o Módulo constitui-se bidimensionalmente numa área limitada – que pode ser plana ou curva – ou</p>

		o sujeito, o objeto e o meio: semântica, cultural, ergonômica, produtiva, mercadológica, entres tantas outras possíveis." (p. 33)	funcionais adequadas aos diferentes materiais e processos de fabricação artesanal e industrial. (RUTHSCHILLING, 2006, não paginado) "Design de Superfícies é uma atividade projetual que atribui características perceptivas 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-existentes em sua camada superficial quanto do desenvolvimento de novos objetos a partir de estruturação de sua superfície." (SCHWARTZ. 2008. p. 146)	"A Superfície, aqui, possui um caráter modificador do Objeto em sua camada superficial, no todo ou em parte de sua área, tendo impacto pequeno sobre a configuração do Volume. Relaciona-se à função CARACTERIZAR, [...] <i>Exemplos: texturas sobre objetos, estampagens, gravações e entalhes sobre diversos suportes, [...] além de adição e/ou subtração de substâncias ou elementos sobre a Superfície.</i> "	Objeto é grande. Relaciona-se à função CONSTITUIR. Exemplos: estruturas biotêxteis descritos por Ripper e Finkielstejn (2005), quaisquer outros elementos originados a partir de tramas, algumas consideradas produtos de Design têxtil, [...], bem como arranjos (unidades de matéria coordenadas entre si) que resultam em Superfícies."	tridimensionalmente num volume, constituído por faces planas ou curvas [...] aqui foi centrado [...] sem excluir, no entanto, a importância de estudos que demonstrem como o tridimensional pode ser aplicado sobre a Superfície como um elemento compositivo e/ou estruturador." (p. 60)
Freitas	2011	"Entendemos que as superfícies estabelecem um modo de comunicação que envolve a percepção dos sentidos, não só por meio do sentido do raciocínio lógico e conceitual, mas também por tudo que representa a comunicação das	"O Design de Superfícies visa a trabalhar a superfície, fazendo desta não apenas um suporte material de proteção e	"a outra função da superfície, superfície-envoltório é definida pela aplicação de um projeto de superfície sobre um	"A superfície que constitui por si só o corpo de sua estrutura é denominada de superfície-objeto, assim	"A criação do módulo, por sua vez, consiste em desenvolver

		<p>sensações. A relação entre as superfícies e o público acontece na interação das qualidades sensoriais [...] qualidade em si mesma, que é um poder-ser não necessariamente realizado." (Pierce, 1974, p. 89) que essas superfícies oferecem (texturas, cores, grafismos entre outras qualidades)." (p. 13)</p> <p>"o foco da discussão se concentra no pensamento de exploração tátil da superfície, [...] nos quais a superfície se constitui em um corpo capaz de receber e transmitir informações sensíveis por meio das propriedades táteis. Ao aliar a exploração da superfície com o conceito projetivo e industrial do design, é buscado, portanto, investigar os possíveis meios de exploração das comunicações táteis da superfície em um projeto de Design de Superfícies a partir de sua gênese." (p. 13)</p> <p>"A superfície, entendida também como um corpo, parte de outro corpo que abre espaço de diálogo para a constante e intensa relação entre o design e a cultura, que cada vez mais busca na sensibilidade sensorial um meio para ampliar a interface der relação com os usuários. Superfície de mediação. (p. 15)</p>	<p>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 por meio dos sentidos, tais como cores, texturas e grafismos." (p. 17)</p> <p>Cita Sudoslovski, 2006. "[...] normalmente, a manipulação da superfície é usada apenas como um suporte que, a partir deste ou sobre este, o projeto se desenvolve. Em contraponto, alguns campos da engenharia, como o de desenvolvimento de materiais, projetam e produzem estruturas que geram superfícies sem considerar, no entanto, os possíveis resultado estético-plásticos dessa superfície e os efeitos que podem causar em seu público (Sudoslovski, 2006).</p> <p>"o Design de Superfícies é, portanto, uma especialidade do campo do design, já que seus meios práticos e simbólicos possuem relações únicas em seu processo criativo, caracterizando os</p>	<p>suporte 9 um objeto já existente, como exemplifica Barachini, a estamperia de tecidos." (p. 17)</p>	<p>como explica Schwartz (2008, p. 20): (p. 17)</p> <p>"Neste caso, a Superfície é organizada simultaneamente ao Volume, numa relação intrínseca, para estruturar o Objeto. O Objeto depende diretamente da relação entre Superfície e Volume, só sendo completamente apreendido e caracterizado ao final desta interação, quando somente estão passa a existir como produto."</p>	<p>os motivos (grafismo, texturas e cores) dentro de uma área com medidas de comprimento e largura predeterminadas. As referências dos motivos são diversas: geométricas, florais, relevos, entre outros. O motivo pode conter apenas uma figura e pode também ser formado por uma composição de vários elementos. O significado da palavra módulo indica o objetivo deste em ajustar-se e reunir-se a outras unidades análogas de modo a formar um todo homogêneo e</p>
--	--	--	--	--	--	--

			<p>trabalhos da área. Além disso, tem como função tratar, explorar e ressaltar a interface comunicativa dos objetos, unindo características funcionais e estéticas que se apresentam também em outras especialidades, porém em cada uma, tais fatores possuem importâncias específicas.</p>			<p>funcional. O módulo detém em sua constituição genuína a carga informacional mínima do conteúdo expressivo (motivos) e também detém em si os limites geométricos, a dimensão, a organização e AA estrutura em relação à superfície (Schwartz, 2008, p. 60)" "O módulo também pode ser feito em outros formatos." (p. 67) "A forma do módulo determina seu tipo de ocupação em uma superfície, de modo que, se deseja <i>revestir</i> ou <i>constituir</i> uma superfície de maneira a</p>
--	--	--	---	--	--	---

						respeitar ou criar novas curvaturas e relevos, é preciso projetá-la geometricamente por meio de um mapeamento topológico do corpo em questão. Esses mapeamentos são denominados malhas.” (p. 67)
Rinaldi	2013	<p>“a superfície é um desses elementos que tem ganhado destaque na produção industrial. Revela e enfatiza funções que antes eram despercebidas ou não fundamentais para a qualidade ou sucesso do produto perante o consumidor.</p> <p>Nesse sentido, a superfície precisou se aliar ao Design para obter status de projeto, desvinculando-se da simples questão ornamental ou decorativa de outros tempos. “Hoje, o Design de Superfícies busca seu espaço na produção científica para auxiliar no setor acadêmico e na produção de objetos.” (p. 4)</p> <p>“configuração geométrica com duas dimensões, a parte externa dos corpos, extensão de uma área limitada são algumas das definições para superfície apresentada por Ferreira (1999). Em latim – <i>superficies</i>, <i>éi</i> – significa parte exterior, exterioridade, aparência. A palavra é formada da junção de super + fácies, que quer dizer face, rosto, “o exterior” (HOUISS, 2001)</p> <p>Caráter estrutural, representativo e relacional. (p. 1)</p>	<p>“Design de Superfícies é uma atividade projetual que atribui características perceptivas 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 sensorio-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</p>	<p>Analise produtos tridimensionais. Cita Löbach. Não se aprofunda em superfície-objeto e superfície-envoltório. Tridimensional planificável ou não. Tridimensional executado como bidimensional.</p>	<p>“Quando um módulo ou desenho decorativo pré-estabelecido se repete tem-se um padrão; quando um padrão se repete tem-se uma padronagem (MENEZES e GONÇALVES, 2005, p. 91) No planejamento gráfico de composição de superfícies,</p>	

		Superfície estrutural.	objetos pré-existentes em sua camada superficial quanto do desenvolvimento de novos objetos a partir de estruturação de sua superfície.” (SCHWARTZ. 2008, p. 22) preocupações estéticas e estruturais (p. 23)			são as malhas que dão consistência ao projeto propriamente dito: com a estrutura, composta por módulos, o designer tem a condição de obter e prever os resultados e assim pavimentar o plano. Assim sendo, o módulo é também o principal elemento de constituição de uma malha geométrica que, de acordo com Barison (2008), é um espaço aberto entre os nós de uma rede. No caso destes estarem situados em um plano, como os nós se interligam por segmentos de reta, os
--	--	------------------------	--	--	--	--

						espaços abertos entre eles tomam a configuração de polígonos planos, cujos vértices são as próprias junções da malha." (p. 90- 91)
Flüsser	2007	<p>"A palavra "estofa" é o substantivo do verbo "estofar" (<i>stiofen</i>). O mundo material (<i>materielle Welt</i>) é aquilo que garante as formas com estofa, é o recheio (<i>Füllsel</i>) das formas. Essa imagem é muito mais esclarecedora do que a da madeira entalhada que gera formas porque mostra que o mundo "do estofa" (<i>stoffliche Welt</i>) só se realiza ao se tornar o preenchimento de algo. A palavra francesa corresponde a "recheio" (<i>Füllsel</i>) é farce, o que torna possível a afirmação de que, teoricamente, todo material (<i>Materielle</i>) e todo estofa (<i>Stoffliche</i>) do mundo não deixam de ser uma farsa." (p. 24)</p> <p>"conteúdo-contidente" (p. 26)</p> <p>"A aparência do material é a forma." (p. 32)</p> <p>"O design, como todas as expressões culturais, mostra que a matéria não aparece (é inaparente), a não ser que seja informada, e assim, uma vez informada, começa a se manifestar (a tornar-se fenômeno). A matéria no design, como qualquer outro aspecto cultural, é o modo como as formas aparecem." (p. 28)</p> <p>Material – resulta em representação enfatiza aquilo que aparece na forma</p> <p>Formal – a maneira formal reforça a forma daquilo que aparece. (p. 29)</p> <p>3 mundos, natureza, o da cultura e o do lixo. (p. 60)</p> <p>"As superfícies adquirem cada vez mais importância no nosso dia a dia. Estão nas telas de</p>				

	<p>televisão, nas telas de cinema, nos cartazes e nas páginas de revistas ilustradas, por exemplo.” (p. 102)</p> <p>“As superfícies eram raras no passado fotografias, pinturas, tapetes, vitrais e inscrições rupestres são exemplos de superfícies que rodeavam o homem.” Mas elas não equivaliam em quantidade nem em importância às superfícies que agora nos circundam. Portanto, não era tão urgente como hoje se entendesse o papel que desempenhavam na vida humana.” (p. 102)</p> <p>Suporte</p> <p>Superfície contexto bidimensional (p. 113)</p> <p>“para lermos um filme temos que assumir o ponto de vista que a tela nos impõe.” (p. 114)</p> <p>“Primeiramente haverá uma imagem de uma coisa. Depois uma explicação dessa imagem. E, por fim, haverá uma imagem dessa explicação.” (p. 116)</p> <p>Considera o tridimensional “mídia tridimensional” (p. 119)</p> <p>Liberdade formal (p. 122)</p> <p>Diacrônico/ sincrônico (p. 123)</p> <p>“Quando uma parte importante das mensagens que nos programam hoje em dia chega em cores, significa que as superfícies se tornaram importantes portadores de mensagens. Paredes, telas, superfícies de papel, plástico, alumínio, vídeo, material de tecelagem etc. se transformam em “meios importantes”. (p. 128)</p> <p>Superfícies imagens (p. 129)</p> <p>“Imagens são superfícies. Como elas podem ser transportadas? Depende dos corpos em cujas superfícies as imagens serão transportadas.” (p. 152)</p> <p>“As imagens da imaginação até hoje são bidimensionais porque foram abstraídas do mundo, digamos, quadridimensional, e as imagens da nova imaginação são bidimensionais porque foram projetadas por cálculos adimensionais (<i>nulldimensional</i>). O primeiro tipo de imagens faz</p>				
--	---	--	--	--	--

		<p>a mediação entre o homem e seu mundo, o segundo tipo, entre cálculo e sua possível aplicação no entorno. O primeiro significa o mundo, o segundo, cálculos.” (p. 172)</p> <p>“Os objetos de uso, afinal de contas, são obstáculos de que necessito para poder progredir e, quanto mais preciso deles, mais os consumo. Juntamente com os utilitários consumidos, o projeto que os lançou no caminho é extinto. Eles perderam a forma sobre eles projetados, são deformados e jogados fora. Isso nos leva a pensar na segunda lei da termodinâmica, que diz que toda matéria tende a perder sua forma (sua informação). Esse princípio também é válido (embora de modo menos impressivo) para os objetos de uso imateriais eles também vão para o lixo.” (p. 198)</p> <p>Efêmero</p> <p>Criar de maneira mais responsável.</p>				
Ezio Manzini	1993	<p>“menos matéria, mais informações”</p> <p>Materiais</p> <p>Realidade constituída por materiais existentes e objetivos, matéria-prima passiva das suas actividades” (p. 29)</p> <p>o que é matéria? Passa a ser “como vemos a matéria?” (p. 30)</p> <p>“estética das formas físicas” (p. 31)</p> <p>“disponibilidade técnica”</p> <p>Fazer formas diferentes da natureza, assim como retas não são facilmente encontradas na Natureza. (p. 31)</p> <p>Fala da Odisséia no espaço onde a superfície lisa é algo desconhecido e na Revolução Industrial uma chapa contínua já é possível. (p. 31)</p> <p>“A máquina produz exclusivamente uma ordem que para a Natureza é improvável.”</p> <p>“Durante milhares de anos e com inúmeras variações culturais, o objeto definido, a forma regular, os materiais preciosos porque raros, tudo isto expressa a essência máxima da actividade humana: tornar possível o que é impossível na</p>				

	<p>Natureza (ou, como preferimos dizer hoje em dia, o que é altamente improvável).</p> <p>- materiais naturais mal adaptados à finalidade.</p> <p>“A intensidade a artificialização do ambiente, portanto, da formação deste tipo de ordem, tem sido sempre proporcional à disponibilidade da técnica, isto é, à possibilidade de efectuar transformações que, partindo da matéria como ela é fornecida pelo ambiente natural, a tornam num material que se presta a realização desta ordem humana”. (p. 32)</p> <p>“Os materiais homogêneos e normalizados, com apertado controlo das suas propriedades.</p> <p>“A tendência para desenhar superfícies regulares er no fundo apenas o reflexo quer da maior facilidade de cálculo e de produção, quer da tecnologia rudimentar de que se dispunha.” (p. 32)</p> <p>“Para o artífice, em suma, o material não é uma categoria abstrata, mas aquela peça que está na sua frente; para a máquina, e para o designer que definiu o seu funcionamento, o material é apenas um conjunto de propriedades controladas.”</p> <p>“Hoje, podemos considerar este tipo de relação entre o design e a produção fora de moda. A tendência para desenhar superfícies regulares era, no fundo, apenas o reflexo, quer da maior facilidade de cálculo e de produção, quer da tecnologia rudimentar de que se dispunha.”</p> <p>- forma que parecem regressar a imagem natural. (p. 32)</p> <p>“Eliminar componentes através da incorporação de características à materiais. (p. 33)</p> <p>“- objectos do nosso quotidiano, feitos de um “material” compósito, cujas diferentes partes são especializadas (um “osso” extremamente resistente, “carne” para preencher ou almofadas é uma “pele” para dar protecção e qualidades estéticas [...]). Apesar das partes serem especializadas, não se encontram separadas: continuam a ser uma unidade profundamente integrada, tonto em termos do processo de</p>				
--	--	--	--	--	--

		<p>fabricao como em termos da aparência final.</p> <p>- organismos vivos</p> <p>“a tendência para tornar os mecanismos e sistemas operativos, que antes tinham de ser fabricadas como objectos separados (eles próprios formados por subcomponentes bem definidos), em algo que é feito do próprio “material”, [...] Passamos assim da montagem mecânica à integração, da embalagem aos materiais expandidos, do teclado mecânico ao teclado de membrana, da lâmpada à superfície eletroluminescente.</p> <p>“o termo” miniaturização, na fase actual, não que já dizer apenas produção de componentes mais pequenos. Significa frequentemente elimina componentes enquanto tais, o que é conseguido através de uma adequada e cabal manipulação das propriedades inerentes à matéria. (p. 34)</p> <p>“profundidade” do artificial.</p> <p>Propriedades definidas e constantes (p. 35)</p> <p>“os objectos da mais recente geração aparecem cada vez mais frequentemente revestida de uma aparência que nos permite dizer do que parecem ser feitos, sem no entanto podermos realmente afirmar de que é que “são feitos”, “o que o material é (em termos físico-químicos) e o que parece ser”</p> <p>Soluções finais que desafiam qualquer classificação (materiais) (p. 35)</p> <p>“está a tomar forma um mundo de materiais sem nome, que provoca uma crise na relação tradicional que tínhamos com os materiais e impede que lhes atribuamos os significados que outrora lhes conferiam um significado cultural e físico. Neste novo mundo parece que nos apercebemos apenas de superfície, de razões locais e momentâneas, numa palavra, de aparências.”</p> <p>Objetos e componente. (p. 38)</p>				
--	--	---	--	--	--	--

	<p>“A pergunta “O que é?” desaparece para dar lugar a “ O que faz?” (p. 38)</p> <p>“identidades de desempenho” (p. 39)</p> <p>“as novas identidades de imagem e/ou desempenho, oriundas de vários materiais e diversas combinações de materiais, tornar-se-iam as novas palavras de uma linguagem dos objectos [...] A nova reconhecibilidade dos materiais está destinada a ser uma reconhecibilidade parcial.” (p. 39)</p> <p>“Designers e fabricantes confrontam-se actualmente com um enorme e crescente campo de possibilidades, que a selecção de materiais e do processo de transformação se pode combinar numa única “hiperselecção”. Para um dado produto, já não há escolha óbvia, quase obrigatória; existem agora materiais diferentes que competem entre si.” (p. 41)</p> <p>“A multiplicidade implica uma especialização em determinados campos de aplicação. Por sua vez, a especialização, neste caso, significa a produção de um conjunto de desempenhos. O resultado final desta procura de desempenhos complexos, que estão cada vez mais perto de um campo de aplicação específico, é o “material por medida”, o material feito por encomenda para um determinada utilização. Chegamos a esta meta, mesmo o temo “hiperselecção” está desactualizado: não se trata já de selecção, mas de design.” (p. 41)</p> <p>“E há operações especiais de acabamento que podem acrescentar outras qualidade ao objecto. Esta situação dá origem a uma geração de objectos mais densos, feitos de materiais com um elevado teor de informação ou, por outras palavras, com uma elevada concentração de desempenhos. Esta transformação conduz a profundas alterações na relação entre um material e um objecto.” (p. 43)</p> <p>“Hoje em dia, é forçoso partirmos do princípio de que a investigação de materiais é, por direito</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>próprio, um campo possível do design.” (p. 43)</p> <p>A observação desapoletada pelos plásticos no entanto, cedo viria a envolver outros materiais, especialmente os metais, para os quais têm vindo a ser desenvolvidos vários processos no sentido de lhes aumentar a formabilidade. Esta integração de funções relativamente simples (conferir propriedades estruturais, estéticas ou funcionais à superfície de um objecto), é apenas um aspecto de um fenómeno complexo, ligado à acrescida capacidade de modificar objectos que a tecnologia dos materiais proporciona. (p. 44)</p> <p>“com efeito, a manipulação cada vez mais precisa da matéria, reduz os consumos e desperdícios por cada unidade de prestação. Mas não devemos esquecer que os materiais assim produzidos, visto que derivam de uma mais profunda artificialização da matéria, são mais difíceis de reintegrar nos ciclos naturais,” (p. 49)</p> <p>Manzini fala sobre os dois lados da prática do Design, onde é sua tarefa a relação entre “sujeito e matéria”, e os conhecimentos técnicos e por vezes parece o desenvolvimento técnico ocorrer com mais velocidade do que a evolução da linguagem acompanha, estimulando o designer a lidar o “novo”. (p. 51)</p> <p>“Redefinir o significado e a prática do design dentro deste novo enquadramento implica seguir um percurso cultural exigente e demorado. Podemos, no entanto, tomar como certo um aspecto: o valor humano do pensamento criativo, inventivo e dirigido para o design, bem como a necessidade de o estimular e favorecer.” (p. 51)</p> <p>“A tentativa de tornar mais clara a relação actualmente existente entre sujeito e técnica é já um passo nesta direcção.” (p. 52)</p> <p>“Pensar o possível constitui a base de cada uma das actividades do design.” (p. 52)</p> <p>Imaginar – representar – fazer diante do cenário histórico e cultural. (p. 52)</p> <p>“A utilização metafórica e ousada de imagens e</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>modelos mentais transferidos de um campo para outro cria novas hipótese e novas possibilidades por experimentar.” (p. 53)</p> <p>“Na primeira, o novo abre caminho por vias secundárias, codificando tão pouco quanto possível as estruturas produtivas e os modelos organizacionais existentes. É nesta fase que, por exemplo, se empregam os novos materiais como imitações, ou seja, como meros substitutos de materiais anteriormente utilizados. Na segunda fase, pelo contrário, todo o sistema é redefinido em função do grau de inovação disponível. No entanto, para que isto se verifique, é necessário que se reúnam as seguintes condições: oportunidade económica para a mudança, conjuntura cultural apropriada dos agentes sociais envolvidos, capacidade inventiva e de design para superar o tradicional modelo de referência, tirando o máximo partido de toas as possibilidades do novo.” (p. 54)</p> <p>“Design significa, hoje em dia, dar início a novas sequências formais; design e invenção podem finalmente entrelaçar-se.” (p. 54)</p> <p>“O facto da figura do designer individual deve ser substituída por uma equipa de design modifica e complica o panorama, sem no entanto lhe retirar o significado original: sendo o colectivo formado por diversas figuras, cada uma das quais fornece um tipo de conhecimento, é necessário que estabeleçam entre si uma forma de comunicação e uma percepção recíproca da especialidade de cada um, ou seja, o conhecimento do que cada um sabe e do que é capaz de fazer.” (p. 59 – 60)</p> <p>“referindo-se ao termo “design” a um conjunto extremamente complexo e diferenciado de actividades mentais e de índole prática, o designer necessita de um conjunto de filtros e modelos de referência igualmente complexos e diferenciados..” (p. 61)</p> <p>“o conhecimento do conhecimento”. (p. 61)</p> <p>Enquanto macroscópico o design [...]. “A</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>qualidade do design baseia-se nas qualidades dos componentes elementares.” (p. 64)</p> <p>”De facto, tratando-se de materiais “feitos por medida”, estes não podem ser separados do produto acabado: o material não existe independentemente do objecto e do processo de fabrico. Neste contexto, os materiais de um design são algo que, antes mesmo do design, existe apenas sob a forma de potencialidades técnico-organizacionais e de métodos de cálculo. Estes elementos podem , no momento oportuno, combinar-se segundo as necessidade, de modo a que se obtenha um resultado com propriedades específicas. (p. 1.2.2)</p> <p>”O material final encerra, como se de hereditariedade genética se tratasse, sinais de Ca um dos passos do processo que determinou a sua estrutura microscópica (ou macroestrutura, se for um material compósito) e a sua forma final. (p. 1.2.2)</p> <p>”temos que elaborar uma cultura ecológica capaz de tratar não só os problemas, mas evidentes, da quantidade, como também os dilemas, mais subtis de qualidade.</p> <p>Este passo é imperativo, não por razões que tenham que ver com uma fútil oposição à dinâmica de transformação em curso, mas porque é necessário constituir um componente cultural que oriente esta evolução em direcção a equilíbrios aceitáveis entre o ambiente artificial e as leis da Natureza a que estamos vinculados.” (p. 99)</p> <p>”Existe um modo simples de conceber a superfície de que o objecto é a localização do conjuntos dos pontos em que acaba o material de que o objecto é feito e começa o ambiente interior. Essa definição todavia, só é aceitável em certos casos (por exemplo, uma pedra ou então um objecto de plástico que sai “acabada” de um molde – mesmo que, para além disso, a definição geométrica esconda uma realidade física mais complexa.” (p.</p>				
--	---	--	--	--	--

		<p>193)</p> <p>“A idéia de um limite mudo e estático será substituída pela da superfície como interface entre dois ambientes. (p. 193)</p> <p>“se na verdade a superfície de um objecto é o último estrato de um material que continua a possuir as mesmas propriedades do interior, nos encontramos num enorme desperdício. (p. 193)</p> <p>“A série de desempenhos que o sistema da superfície pode proporcionar é de facto bastante extensa e não pára de aumentar. Vai dos desempenhos mais óbvios e tradicionais (proporcionar, aos materiais subjacentes, protecção e qualidades estéticas ou sensoriais) aos desempenhos que a transformam num meio de comunicações estáticas (superfícies impressas) ou dinâmicas (superfícies tornadas sensíveis através do emprego de componentes bidimensionais para <i>input</i> ou <i>output</i> de informação).” (p. 193)</p>				
Kluge et. al.	2008	<p>Eu pensei em a superfície como suporte. Indica Manzini 1996.</p> <p>“São atribuídas à superfície diversas qualidades, sendo as simbólicas e de proteção mais direccionadas ao produto/objeto. Está se referindo ao Manzini.</p> <p>No resumo da percepção cognitivas, funcional e estética.</p>	<p>Relação do Design de Superfícies com Design de Produto.</p> <p>Usa a definição de Evelise Ruthschilling de 2008.</p> <p>“Esta relação engloba diversos aspectos a serem considerados como a necessidade da interferência do Design de Superfícies no Design de Produto para suprir itens de projeto previstos na concepção de um objeto e também, considerando-se a interface para alcançar um efeito desejado.” (p. 4096)</p> <p>Na conclusão sintetiza:</p> <p>“O Design de Produto e o</p>			

			Design de Superfícies são segmentos criativos da mesma raiz.. Atuando conjuntamente, somam suas competências no aprimoramento dos produtos, quer sejam industriais ou artesanais. Portanto, quando um produto vier a ser desenvolvido, esta segmentação não deverá existir, pois um existira a partir da necessidade do outro, ou ainda, os dois serão partes formadores de um mesmo produto considerando-se as tendências atuais de mercado e de produção.” (p. 4099)			
Bruna Luz, Gisela Costa Pinheiro e Sérgio Luis Sudsilowsky	CIMO DE 2 2014	Cita Winnie Bastian (2008) “o hidridismo parcial, geralmente, refere-se a uma interpenetração entre peças de diferentes áreas, nas quais os elementos da composição estão em “fusão” e, no entanto, ainda é possível identificá-los como objetos com identidades autônomas. Apesar dessa autonomia, é importante observar que “a função de um dos elementos pode se sobrepor à do outro, embora não seja uma condição sine quan non para o hidridismo parcial.” (Bastian apud... 2008, p. 1887) “Segundo Bastian (2208), são cada vez mais freqüentes e profundas as interferências entre universos distintos ou compatíveis. Esta intensificação de relações acaba “produzindo um ambiente icos para experimentações e, por consequência, para a inovação”, o que reflete diretamente na “aparência e nas funções dos produtos”. (Bastian apud... 2008, p. 1888)				
Tiburi	2008	Uma filosofia da superfície.				

		<p>Aparência e essência. Superfície e aparência são coisas diferentes. “Enquanto a aparência é uma categoria metafísica, a superfície é muito mais que categoria gnosiológica. Categorias metafísicas, ou seja, aquelas que tentam explicar ou interpretar o “ser”, ou em palavras mais simples, aquilo que existe, o que há, podem também ser usadas em sentido moral.” Não paginado. “Seja em qual campo for, a categoria da aparência envolve em sua própria definição a existência de algo eu não pode ser visto.” Não paginado.</p>				
Tiburi	2008	<p>A máquina de mundo: uma análise do conceito de aparelho em Villém Flüsser. “o nervo da questão está em que todo aparelho é criado para criar outras coisas. A substituição do homem não é apenas o aparelho, mas também a superfície que evidenciando o homem, acoberta a existência de aparelhos. O aparelho cria aparência, cria representação, cria realidade.” (p. 134) “Flüsser diz que fotografias são “Pálidas simulações do pensamento humano”ⁿ¹². Imagens não são apenas o contrário dos pensamentos, mas sua continuação. Trata-se todavia, de uma espécie de resultado do pensamento, que ainda guarda pensamento em si, mas que a rigor, é eliminação do pensamento. Tal eliminação teria o teor do lixo? Do refugio? Flüsser não tem dúvida de que aparelhos foram feitos para pensar “cartesianamente”ⁿ¹³, de que, na verdade, apenas realizam teorias. Que aparelhos foram feitos para substituir o pensamento não é nenhuma conclusão absurda. Qual seria seu objetivo interno? A liberdade do homem é apenas uma invenção quando se verifica a dispensa do humano. Para Flüsser se trata da “robotização dos gesto humano”ⁿ¹⁴. A diferença entre pensamento reflexivo e pensamento como aparelho é o foco deste pensamento que deve indicar até que ponto a humanidade ainda pode ter sentido quando se trata do tempo de sua extinção.” (p. 135)</p>				

		<p>“É certo também que sua ontologia da máquina depende de uma antropologia pós-industrial. É porque se percebe o humano cada vez mais intimidado naquilo que o próprio Flüsser chamou “interesse existencial pelo mundo”, e cada vez mais disposto a uma relação com as imagens técnicas – que vêm a ocupar o cerne do que antes era “existencial” – que se pode sustentar o caráter híbrido do que hoje ainda se pode chamar “humano” para além da hibridação entre sujeito e objeto.” (p. 136)</p> <p>“a intenção que se esconde no fenômeno”. Aspas da autora citando (Flüsser, p. 20)</p> <p>“A compreensão do aparelho e não a compreensão do que ele produz é o que está em jogo para Flüsser.” (p. 138).</p>				
Wong	1998	<p>“Em sentido amplo, tudo o que é visível tem forma. Forma é tudo o que pode ser visto – tudo o que tenha formato, tamanho cor e textura, que ocupe espaço, marque posição e indique direção. Uma forma criada pode ser baseada na realidade – reconhecível – ou abstrata – irreconhecível. Uma forma pode ser criada para transmitir um significado ou mensagem, ou pode ser meramente decorativa. Pode ser simples ou complexa, harmoniosa ou discordante.” (p. 138)</p> <p>“Devido ao fato de vivermos em um mundo tridimensional, nossa experiência de forma é primariamente tridimensional. Uma forma tridimensional é aquela em direção à qual podemos caminhar, da qual podemos nos afastar ou em tono da qual podemos andar: pode ser vista de diferentes ângulos e distâncias. Está ao nosso alcance, podemos tocá-la ou mesmo manuseá-la.” (p. 138)</p> <p>“Os escritos, desenhos, pinturas, decorações, projetos e rabiscos do homem têm formatos e cores que podem ser percebidos como formas bidimensionais.”</p> <p>“As superfícies naturais que apresentam texturas e padrões também são algumas vezes percebidas</p>				

		<p>como formas bidimensionais. Podemos, contudo, considerar as formas bidimensionais essencialmente como uma criação humana para a comunicação de idéias, o registro de experiências, a expressão de sentimentos e emoções, a decoração de superfícies simples ou a transmissão de visões artísticas.”</p> <p>“Formas bidimensionais são constuídas por pontos, linhas e/ou planos sobre uma superfície plana.” (p. 139)</p> <p>“A forma, então, é a aparência visual total de um desenho, embora o formato seja seu principal fator de identificação. Também identificamos uma forma pelo tamanho, cor e textura. Em outras palavras, todos os elementos visuais são denominados coletivamente como forma.”</p> <p>“A estrutura rege o modo como uma forma é construída ou o modo como um número de formas são reunidas. É a organização espacial total, a armação sob o tecido do formato, cor e textura. A aparência externa de uma forma pode ser bastante complexa, embora sua estrutura seja relativamente simples. Algumas vezes a estrutura interna de uma forma pode não ser percebida de imediato: uma vez descoberta, a forma pode mais bem entendida e apreciada.” (p. 246)</p>				
--	--	---	--	--	--	--

Fonte: A autora em consulta a bibliografia. (2018)

TERMO LIVRE ESCLARECIDO APRESENTADO ÀS EMPRESAS

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

NOME _____ DO _____ PARTICIPANTE: _____

DATA DE NASCIMENTO: __/__/____. IDADE: ____

DOCUMENTO DE IDENTIDADE: TIPO: _____

Nº _____

GÊNERO: M () F ()

ENDEREÇO:

BAIRRO: _____ CIDADE: _____ ESTADO: _____

CEP: _____ FONE: _____.

Eu,

declaro, para os devidos fins ter sido informado verbalmente e por escrito, de forma suficiente a respeito da pesquisa: USO DO DESIGN DE SUPERFÍCIES COMO IDENTIDADE DA MARCA EM PRODUTOS TRIDIMENSIONAIS. O projeto visa identificar o quanto pode ser útil o Design de Superfícies como identidade de marcas, principalmente enfocando sua aplicação em projetos de objetos tridimensionais e registrar possível fomento para sua utilização funcional. O risco previsível é o uso do estudo como exemplo de boa prática para o mercado e/ou ensino do Design de Superfícies.

O projeto de pesquisa será conduzido por Marcia Barana, do Programa de Pós-Graduação em Mestrado em Design, orientado pelo Prof.(a). Dr.(ª) **Paula da Cruz Landim**, pertencente ao quadro docente da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação/UNESP/Bauru. Estou ciente de que este material será utilizado para apresentação de: Monografia, Dissertação, Tese, Projeto, Artigo, Relatório de Atividades Docente, etc observando os princípios éticos da pesquisa científica e seguindo procedimentos de sigilo e discrição. Fui esclarecido sobre os propósitos da pesquisa, os procedimentos que serão utilizados e riscos e a garantia do anonimato e de

esclarecimentos constantes, além de ter o meu direito assegurado de interromper a minha participação no momento que achar necessário.

Bauru, _____ de _____ de _____.

_____.

Assinatura do participante

Assinatura: _____

Pesquisador Responsável/RG: 26.208.931-2

Marcia Barana

Endereço: Rua Manoel Muniz dos Anjos, 143, São Paulo - SP

Tel.: (011) 995521807

E-mail: m_barana@hotmail.com

Assinatura: _____

Pesquisador Participante/RG: 9.006.299-1

Nome: Prof.^ª Dr.^ª Paula da Cruz Landim

MODELO GUIA PARA ENTREVISTA ÀS INSTITUIÇÕES DE ENSINO

1. O que vem em sua mente quando falo em Design de Superfícies como componente?
2. Você pode me dar exemplos.
3. Ainda que não esteja na superfície, você considera possível o resultado do Design de Superfícies, não ser aplicado necessariamente à superfície de um produto bi ou tridimensional?
4. Que nome você daria para uma “superfície não aparente”?
5. O que vem em sua mente quando eu falo de Design de Materiais?
6. Você ainda considera pertinente falarmos de Design Gráfico, Design de Produto, Design de Superfícies? Ou Design é Design e o resto é variação técnica. Fale um pouco sobre.
7. Você acha que se considerarmos Design de Superfícies como componente, poderia aumentar as possibilidades de interação e atuação do Designer?
8. E sobre o Design de Materiais?
9. Você vê impedimentos, desafios ou obstáculos para que possa haver para ampliar a área de atuação do Designer principalmente com indústrias?
10. Você poderia fazer considerações sobre o questionário que vou aplicar com empresas potenciais de uso do Design de Superfícies como componente?

MODELO GUIA PARA ENTREVISTA ÀS EMPRESAS

1. A empresa ou sua equipe de Design/Desenvolvimento conhece(ia) o termo Design de Superfícies?
2. O que se entende por Design de Superfícies para a empresa?
3. De acordo com o que falou, a empresa primeiro usou o Design de Superfícies sem saber seu conceito ou primeiro tomou conhecimento do seu conceito e depois fez sua aplicação?

Considerando o conceito abaixo:

“Design de Superfícies é uma atividade projetual que atribui características perceptivas 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-existentes em sua camada superficial quanto do desenvolvimento de novos objetos a partir de estruturação de sua superfície.” (SCHWARTZ. 2008. p. 146)

Superfície-envoltório, onde “a Superfície é projetada para caracterizar o Objeto a partir do Volume já configurado, mesmo que esta seja pouco expressiva e sobre a superfície. O Objeto depende diretamente do Volume, já existindo enquanto produto e estando apreendido antes da caracterização da Superfície.” E exemplifica como: “texturas sobre

objetos, estampagens, gravações e entalhes sobre diversos suportes, [...] além de adição e/ou subtração de substâncias ou elementos sobre a Superfície.” (SCHWARTZ. 2008. p. 19 – 20)

Superfície-objeto que: “[...] possui um caráter estruturador do Volume, gerando-o e deixando-se influenciar por ele para a configuração do Objeto – as chamadas “estruturas que geram Superfícies” [...]. Relaciona-se à função CONSTITUIR”. E exemplifica como: “estruturas bio-têxteis descritos por Ripper e Finkielsztejn (2005), quaisquer outros elementos originados a partir de tramas, algumas consideradas produtos de Design têxtil [...], bem como arranjos (unidades de matéria coordenadas entre si) que resultam em Superfícies. (SCHWARTZ. 2008. p. 20 – 21)”.

4. O conceito de Design de Superfícies proposto por Schwartz parece fazer sentido para a empresa?
5. O Design de Superfícies pode ser bidimensional ou tridimensional faz sentido para empresa?
6. Superfície-objeto e superfície-envoltório são conceitos que fazem sentido para a empresa?
7. Com o conceito de Design de Superfícies proposto, a empresa se considera usuário de seus preceitos?

8. O Design de Superfícies pode ir além da superfície com o conceito apresentado por Schwartz?
9. É possível considerar que projetos de Design de Superfícies podem ser aplicados como componente?
10. Considerando que a “superfície-componente” não esteja aparente no produto final, a empresa ainda assim considera o termo de superfície-componente ou superfície-estrutura, ou outro similar?
11. Com a discussão proposta sobre Design de Superfícies e superfície-componente, você considera haver novas possibilidades de interação profissional ao Designer de Superfícies?
12. Design de Superfícies é Design de Produto simplesmente?
13. Das afirmações a seguir, qual considera mais apropriada, ou concorda.

Surface Design Association	2017	<p>“SDA fornece uma plataforma para a troca de ideias, métodos e materiais. A comunidade de SDA é expansiva: dos fabricantes e dos artistas aos acadêmicos e aos entusiastas. Comemoramos seus sucessos e fracassos enquanto trabalham para sustentar técnicas tradicionais ou adaptar estratégias de produção em novas formas radicais, como a realização de artes de fibra como ativismo ou desempenho. A afinidade compartilhada de nossa comunidade é um amor sincero de meios de matéria têxtil e artes de fibra.</p> <p>Através de sua publicação trimestral do Surface Design Journal, exposições de membros e coletâneas bienais, o SDA é capaz de:</p> <p>Fornecer oportunidades de aprendizagem e colaboração significativa</p> <p>Mentor e apoio artistas emergentes e estabelecidos.</p> <p>Informar os membros sobre os últimos desenvolvimentos no campo das artes de fibra.</p> <p>Reconhecer as realizações dos membros.</p> <p>Incentivar o diálogo crítico sobre a arte em fibra.</p> <p>Inspire novas direções em fibras e têxteis.</p> <p>Aumentar a visibilidade das fibras e dos meios têxteis no mundo da arte contemporânea.” (SDA. 2017. Disponível em: http://www surfacedesign.org/about/mission-history/)</p>	()
-----------------------------------	------	---	-----

Fonte: A autora. (2017)