



XIV del 1 al 5 de diciembre de 2008
CONVENCIÓN CIENTÍFICA
DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ANIVERSARIO
44
cujae
2008

Congreso
SIGraDi
Cuba 2008

Gráfica Digital
Integración y Desarrollo

La Habana
1 al 5
Diciembre
2008

Imagem e pesquisa Blue sky no design

Scaletsky, Celso Carnos and Parode, Fábio Pezzi

Abstract— The creation process in design can be artificially divided in two stages: an initial stage called *Metaproject*, which generates concepts, visions and scenarios, and the *Project* itself (Celaschi, 2007). This investigation aims to discuss some design strategies for the Metaproject stage focusing in the so called blue sky research. The blue sky research searches and organizes stimuli (in many different formats) aiming to obtain indications of what could be some possible scenarios for the construction of answers to design problems. We work with lateral thinking, visual thinking and analogical reasoning to try to identify how visual images are part of this creative strategy. Finally, we hope to find new elements to contribute for the theorizing of this methodology.

Key Words—analogical reasoning, blue sky, design, image.

I. INTRODUÇÃO

Uma representação possível para o processo de criação em Design divide o projeto em duas grandes etapas: uma etapa chamada de Metaprojetual e outra Projetual propriamente dita. Nessa representação do processo, a etapa metaprojetual acontece enquanto uma “plataforma de conhecimento que sustenta e orienta a atividade projetual” [1]. Esta etapa, segundo Dijon de Moraes, não objetiva a formulação de idéias ou *out-puts* concretos e precisos. A idéia de metaprojeto insere-se em um espaço altamente dinâmico e em constante mutação que caracteriza tanto a complexidade do ato de projetar como a complexidade da sociedade contemporânea. Esse trabalho aborda estratégias de construção de conceitos que participam nas etapas iniciais do design. Especificadamente nosso foco será um tipo de pesquisa metaprojetual chamada pesquisa *blue sky*. A investigação dá continuidade às nossas pesquisas anteriores focadas na definição de mecanismos informatizados de organização de

imagens digitais que possam estimular e favorecer a geração de idéias de projeto. O que pretendemos é propor estratégias que conciliem a intuição do projetista, dificilmente programável, com elementos que podem ser definidos como “facilitadores do pensamento”. Tais mecanismos são, muitas vezes, fundados em olhares menos diretos, que visam buscar referências em outros domínios não diretamente articulados com o problema de design. Muitas vezes associado à idéia de visão lateral, em linhas gerais, a pesquisa *blue sky* busca exemplos e estímulos (nos mais variados formatos) a fim de, por transferências através de raciocínios analógicos, obter-se indicativos do que poderão ser cenários para a construção de respostas a um problema de design. Cenários são espaços ou mundos possíveis, não necessariamente materiais, aonde o designer poderá “atuar” na busca de respostas ao *brief*.

Uma das dificuldades da construção de uma pesquisa *blue sky* está na criação de uma estrutura que receba as imagens fontes de referência. Esse artigo apresentará duas pesquisas *blue sky* realizadas em nossa Universidade e no Politécnico de Milão, respectivamente. Levando-se em conta o importante papel da imagem na dinâmica da pesquisa *blue sky*, esse tema teve uma atenção especial. Uma imagem nessa perspectiva é um dispositivo, um signo produtor de sentidos que nos leva a construir conceitos, visões de mundo. Essas imagens ou esses signos utilizados na pesquisa *blue sky* passam por critérios de seleção e escolha. É exatamente pelo nível de arbitrariedade e pelos efeitos de sentido produzidos que buscamos a identificação das estruturas subjacentes desses critérios e dessas imagens ligadas umas às outras pelo método associativo. Nas dobras desse raciocínio analógico produzido na pesquisa *blue sky* identificamos um espaço-tempo passível de ser construído artificialmente e ideologicamente.

Ao final, serão formulados alguns critérios para a

organização de suportes que possam receber as imagens, estruturas que servem como elemento de estímulo ao design.

II. PESQUISA BLUE SKY

Ao longo da história da humanidade o homem sempre procurou se representar, assim como, a maneira como percebe o mundo que o cerca. Essa representação se expressa nas artes, nas suas cidades, prédios e através de artefatos que ele, homem, constrói. Seja através de uma igreja, um arranha-céu ou mesmo um texto literário, o homem produz *coisas* que o representam. A maneira como o homem vê e age intelectualmente sobre o seu entorno é seguidamente representada através de modelos. Modelos de algo que será fabricado, modelos econômicos, modelos matemáticos são expressões que traduzem a maneira como o homem raciocina frente aos obstáculos que deve superar. No caso das atividades ligadas a *cultura do projeto* o mesmo acontece. Há muitas décadas o *homem-projetista* busca criar modelos que se adaptem a representações do processo complexo que envolve ações que oscilam entre o claro e o escuro. Modelos lineares, modelos da caixa de vidro ou mesmo da caixa preta auxiliam aos pesquisadores do design a melhor compreender processos e sistemas envolvidos no ato de criar um projeto.

Nesse artigo nós partimos de um modelo de processo de projeto no design que agrega uma dimensão estratégica a uma metodologia de design. Esse modelo, bastante trabalhado na Faculdade de Design do Politécnico de Milão, estabelece a existência de uma etapa inicial do processo de projeto que estamos chamando de etapa *metaprojetual*. Conceituar essa etapa como o projeto do projeto não é suficiente para a compreensão de seu caráter. A etapa metaprojetual, na verdade, é uma etapa aonde visões divergentes de um mesmo problema de projeto são confrontadas visando reposicionar o problema (contrabriefing). De um lado imagina-se um conjunto de ações e pesquisas visando compreender o contexto interno e externo do problema. De outro lado, encontramos nesse modelo, um conjunto de instrumentos visando configurar tendências de projeto aplicáveis para o problema que está sendo abordado. Esse olhar não busca materializar soluções ao problema. Esse olhar busca a construção de caminhos para alcançar tais soluções. A pesquisa, que seguidamente olha para setores muito distantes do problema a resolver, estimula processos chamados de *cross-fertilization* que procuram favorecer a intuição dos projetistas. É exatamente essa pesquisa, também chamada de pesquisa *blue sky*, que pretendemos analisar e fornecer alguns elementos para reflexão.

A pesquisa *blue sky* foi inicialmente conceituada pelos professores da Faculdade de Design do Politécnico de Milão e pelo POLL.design, Consorzio del Politecnico di Milano. Para Flaviano Celaschi [2], a pesquisa *blue sky*, ao contrário das pesquisas contextuais, busca direções e oportunidades que não mantêm um vínculo de dependência em relação ao problema. Trata-se de uma busca organizada de elementos que favoreçam *insights* em direção à inovação. Ainda segundo

Celaschi, a pesquisa *blue sky* é essencialmente uma busca de imagens visuais, mesmo não sendo restrita a estas. Assim, instrumentos como *mood boards*, *storyboards* e outros gráficos fazem parte do cotidiano da construção desse tipo de organização de referências.

A construção de pesquisas *blue sky* poderia ser associada a um processo de busca e externalização de um conhecimento tácito trazido pelos designers que trabalham sobre um projeto, decorrente de suas experiências e modelos mentais. Trata-se de uma projeto de construção de um conhecimento útil para o processo de projeto e que muitas vezes é negligenciado. Para Daniel H. Kin, citado em (Souza, 2004) [3] modelos mentais representam uma “síntese entre as crenças individuais e crenças compartilhadas. Os modelos mentais representam os resultados das aprendizagens realizadas pelos indivíduos.” Ferramentas como a pesquisa *blue sky* representam a possibilidade de compartilhar um conhecimento dificilmente constituível a partir de processos analítico-dedutivos.

Uma das dificuldades de elaborar uma reflexão teórica sobre o conceito de pesquisa *blue sky*, no entanto, encontra-se justamente nos seus princípios fundadores. Segundo Cabirio Cautela [4] a pesquisa *blue sky* é uma pesquisa “não filtrada, que não possui uma direção pré-constituída ou mesmo um modelo de ação codificada”. Para Cautela, trabalha-se com a noção de contaminação ou fertilização do contexto do projeto. A pesquisa *blue sky* é colocada como uma “colheita” de elementos úteis para estimular e direcionar a criatividade e o desenvolvimento do projeto. Essa pesquisa possui uma dimensão estratégica aliada a uma dimensão que envolve o “fazer ver”, exteriorizar possíveis atmosferas para a construção das primeiras idéias de projeto. A pesquisa *blue sky*, nesse sentido, constrói metáforas que buscam definir espaços conceituais que não pretendem a elaboração direta de resultados concretos para o projeto. Ao agrupar imagens segundo uma lógica específica para cada contexto, a pesquisa *blue sky* cria novos significados que vão além das imagens e palavras nela contidas. Por esse motivo pode-se associar a construção desse tipo de conhecimentos a processos de construção de metáforas. É estabelecida uma distinção essencial entre simples pastas que guardam imagens fontes de referências que qualquer motor de pesquisa na internet contém e uma pesquisa de imagens que constroem significados.

Se as pesquisas *blue sky* são um conjunto organizado de referências essencialmente visuais, é importante abordar qual o conceito que estamos atribuindo a imagem e os processos de construção de seus significados.

III. IMAGEM E PRODUÇÃO DE SENTIDO

A imagem e seus mecanismos de produção do sentido estão no cerne da problemática que suscita a pesquisa *blue sky*. O pensamento associativo por imagens, tendo como objetivo a identificação ou definição de tendências pressupõe a existência de uma estrutura que perpassa todas essas imagens implicadas. Uma imagem (do latim *imago*) se constitui enquanto imagem por estar representando algo, ou seja, uma

imagem tem sempre um referente seja ele tangível ou intangível. Uma imagem se constitui necessariamente de signos que no seu conjunto formam e *informam* os limites daquilo que a percepção define em tal imagem. Nesse processo, todo um horizonte de significação, de construção do sentido é explicitado. O sentido de uma determinada imagem pode ser identificado superficialmente ou em níveis mais profundos, conforme o conjunto de signos, ou pelo signo proposto. A partir de Peirce, define-se signo como tudo aquilo que está no lugar de outra coisa. Segundo ele, “um signo é tudo aquilo que está relacionado com uma Segunda coisa, seu *Objeto*, com respeito a uma *Qualidade*, de tal modo a trazer uma Terceira coisa, seu *Interpretante*” [5]. Na perspectiva semiótica de Peirce, a percepção de um signo, o sentido construído na nossa mente se estabelece exatamente na relação entre esses três níveis: a primeiridade, de onde se extraem os quali-signos que nos sugerem algo; a secundidade, de onde se identificam os sin-signos que nos indicam os aspectos singulares e determinados por uma ordem estabelecida pela própria natureza do signo, e finalmente a terciaridade, de onde se percebe os aspectos de representação simbólica, codificados no âmbito do coletivo. Esses três níveis do signo estão em relação com um objeto, que pode ser dinâmico ou imediato. O efeito que o signo causa na nossa mente, é o *interpretamem*. Sobretudo, toda imagem possui expressão e conteúdo e o sentido decorre da relação entre essas duas dimensões.

Portanto, é importante considerar no conjunto das imagens selecionadas numa pesquisa *blue sky*, quais os mecanismos subjacentes que nos permitem reconhecer o que há de comum, de diferente, qual é a linguagem evidenciada, quais são os signos, o que eles estão representando, enfim, uma série de questionamentos que se fazem necessários para se entender e ir além de qualquer atitude meramente arbitrária com relação a justaposição de signos, de imagens.

Na perspectiva semiótica, o conjunto dessas imagens ou desses signos, produz um texto que carrega uma mensagem, logo, para que se consiga identificar qual é a mensagem contida em tal texto, é preciso dominar os códigos, estejam eles em níveis mais superficiais ou profundos no que diz respeito às estruturas: do imaginário, da linguagem, psíquicas, etc. Nesse sentido, podemos dizer que uma imagem produz significados que podem variar de cultura para cultura. Significados que podem mudar ao longo da história. Significados que podem ser diferentes de uma mente à outra. Esse grau de multiplicidade possível na apreensão do sentido de uma imagem, é próprio aos diferentes níveis e aos diferentes graus do sentido que uma determinada informação, um determinado conteúdo pode adquirir considerando-se a própria multiplicidade da cultura, as diferentes modulações do aprendizado, o acesso à informação, as experiências, a memória, a sensibilidade e a percepção de cada um, ou de cada grupo. Aqui nesse ponto revela-se algo importante no processo de significação: a dimensão social do signo. Em vista dessa dinâmica que emerge da sociedade no processo de apreensão de um signo é que se estabelecem, no conjunto das

relações coletivas, mecanismos de produção, regulação, mensuração, controle, enfim, mecanismos que de algum modo, dinamizam, suplantam, intensificam, massificam ou simplesmente canalizam o *como* uma imagem, um signo pode ou deve ser apreendido. Esses mecanismos que são de ordem midiática, relevam necessariamente de intencionalidade e limitações quanto às escolhas prévias, as percepções de mundo implicadas no processo e finalmente quanto aos programas que os regulam e aos níveis das intensidades do desejo daqueles que os dirigem. A dimensão do desejo, do poder, como nos revelou Michel Foucault em seu livro *A Ordem do discurso*, atravessa todos os níveis da construção do sentido, da produção do discurso e, por conseguinte, da construção da imagem. Segundo o filósofo francês, “em toda sociedade a produção do discurso é ao mesmo tempo controlada, selecionada, organizada e redistribuída por certo número de procedimentos que têm por função conjurar seus poderes e perigos, dominar seu acontecimento aleatório, esquivar sua pesada e temível materialidade. (...) por mais que o discurso seja aparentemente bem pouca coisa, as interdições que o atingem revelam logo, rapidamente, sua ligação com o desejo e com o poder” [6].

Como podemos perceber, a complexidade que se evidencia na processualidade das construções de subjetividade, se faz presente no processo de interpretação e apropriação de uma imagem. Tendo em vista a dinâmica e complexidade crescente das sociedades contemporâneas, e dos seus mecanismos de produção e controle do sentido, há que se pensar justamente em como, quais os dispositivos, quais as melhores ferramentas, que tecnologias de conhecimento dispomos para lidar com níveis tão elevados de complexidade, ao mesmo tempo que, o uso da razão e das tecnologias vem estreitando-se com as necessidades do mercado.

A pesquisa *blue sky* enquanto ferramenta que nos permite construir sentidos é uma tecnologia de conhecimento capaz de dinamizar, otimizar os processos de metaprojeção dos designers. A partir da constituição de palavras-chave e da articulação entre essas busca-se elementos visuais que possam ilustrar, tornar visível a emergência de um determinado conceito, de uma tendência, de um valor. A fim de demonstrar como esse processo pode ser feito, dois casos são apresentados a seguir.

IV. ESTUDO DE CASOS

Uma das primeiras dificuldades para a estruturação das imagens em uma pesquisa *blue sky* consiste na formulação de uma lógica que seja coerente com os conhecimentos e experiências dos pesquisadores com o contexto do problema formulado. Não existem receitas ou fórmulas pré-definidas. Nossos estudos sugerem que deve-se explorar o problema a fim de caracterizar conceitos chave pertinentes a estes. Serão esses conceitos que funcionarão como gavetas ou repositórios das imagens fontes de raciocínios analógicos e que podem, eventualmente, estimular idéias de projeto. Para tanto, diversas técnicas podem e são utilizadas como sessões de

brainstorm e discussões entre os membros da equipe que trabalha nessa etapa dita “metaprojetual”. Processos de refinamentos dos múltiplos conceitos gerados vão, pouco-à-pouco definindo esses conceitos. A seguir, pode-se, por exemplo, criar uma estrutura matricial ou radial que guiará a organização e busca das imagens visuais que serão inseridas nesta. A pesquisa *blue sky* pode, como é possível concluir-se, ser associada a criação de um “painel de tendências”, muito utilizado em certas áreas do design como a moda, por exemplo.

Nesse artigo nós apresentamos dois casos de pesquisa. O primeiro foi desenvolvido em Milão, liderado pelo professor Alessandro Desserti enquanto o segundo foi desenvolvido na Escola de Design Unisinos.

O primeiro exemplo refere-se a projeção de uma nova linha de portas blindadas (figura 1). Nesse exemplo, assim como no exemplo seguinte, parte-se de um modelo radial dividido em 4 grandes grupos: *mercado*, *tecnologia-materiais*, *vínculos* e *cultura*. Cada um desses grupos é subdividido em outras categorias. Assim, por exemplo, no grupo cultura vai-se buscar estímulos visuais em aspectos históricos, no cenário arquitetônico, na moda e na segurança. Os conceitos presentes na pesquisa oscilam entre uma maior ou menor proximidade com o problema tratado. Para Pierre Secretan [7] raciocínios por analogia envolvem (i) uma relação de proporção entre dois elementos (elementos fontes de analogia e alvo dessa analogia), (ii) aspectos de similitude e (iii) aspectos de transgressão. A organização das imagens em uma pesquisa *blue sky* obedece a essa definição no que se refere a maior ou menor proximidade com o problema de projeto. Assim, ao analisar materiais e mercado o pesquisador ultrapassa os limites do setor “portas blindadas” e estabelece um olhar para novos materiais utilizados na indústria automobilística, no vestuário, nos revestimentos prediais, etc. A pesquisa *blue sky* pode igualmente ser definida como uma articulação entre imagem e texto. Para a estruturação da pesquisa cria-se conceitos que definem grandes grupos. Ao final, apresenta-se não somente um conjunto de imagens como define-se novos conceitos resultantes do trabalho de pesquisa. Assim, na categoria “cenário arquitetônico” são apresentadas três novos conceitos: transparência, biomorfismo e compatibilidade clássico/contemporâneo.

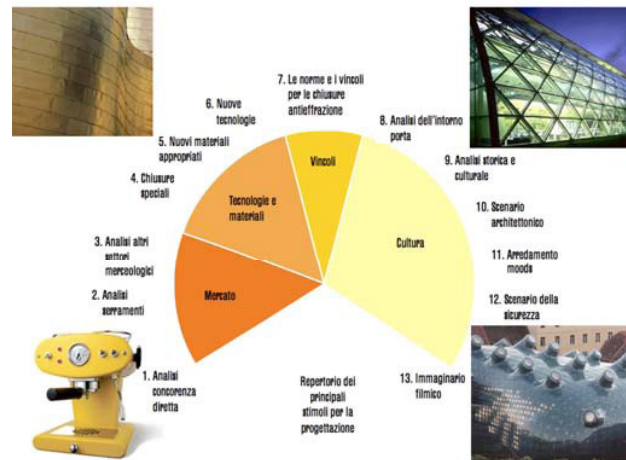


Fig. 1. Pesquisa blue sky – Caso 1

O segundo caso apresentado refere-se a criação de um novo sistema-produto para uma empresa que fabrica componentes para moda, casa, utilitários a partir do beneficiamento de ossos e chifres de origem bovina. Para esse projeto, a lógica foi um pouco diferente. Partiu-se da idéia de relacionar o “mundo natural” com o “mundo artificial” para finalmente estabelecer 12 conceitos-chave organizados em 6 eixos. A coerência ou não dos conceitos utilizados, suas definições, é própria ao grupo de projetista e não tem nenhum compromisso com verdades absolutas ou verdades do dicionário. São definições subjetivas ligadas a maneira como cada um vê e interpreta o mundo. Assim, os 12 conceitos são: *slowlife-fastfood*, *etno-hightech*, *raro-múltiplo*, *textura-liso*, *fora de padrão-padrão*, *significativa-abstracta*. Cada par de conceitos obedece e é articulado por 6 eixos de oposição, respectivamente: *estilo de vida*, *identidade*, *disponibilidade*, *superfície*, *contexto* e *forma*. A idéia da pesquisa é, ao mesmo tempo em que busca caracterizar o problema, observar tendências e criar atmosferas para mundos possíveis, no sentido de metáfora ou construção de novos significados que comentamos anteriormente. O aspecto de transgressão que observamos nessas pesquisas ficou evidente em diversos momentos dessa pesquisa. Era claro para os pesquisadores que *slowlife*, *etno*, *raro*, *textura* e *fora de padrão* estavam mais associados à identidade produtiva da empresa. No entanto, a maior influência nos resultados finais desse projeto vieram das imagens que estavam no outro lado desse “círculo”. Esses caso foi apresentado mais detalhadamente em (Scaletsky, 2008).

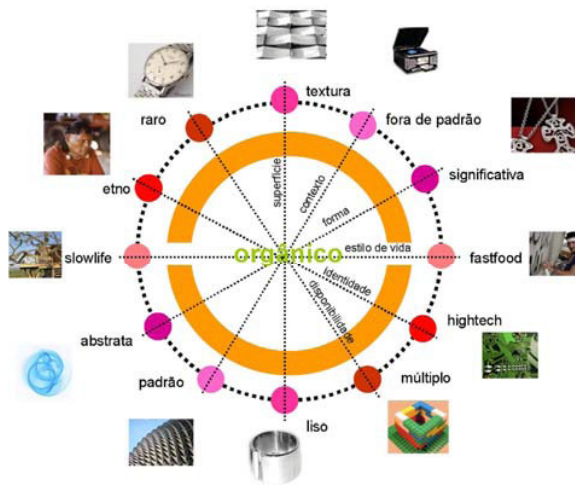


Fig. 2. Pesquisa blue sky – Caso 2

V. CONCLUSÃO

Os aspectos de transgressão decorrentes do modo como as imagens são interpretadas e trabalhadas no processo de concepção aportam ao processo elementos não esperados, que vão além da associação óbvia e superficial presente nas imagens. Ao analisar o tema “imagem”, demonstramos que esse processo não é somente um processo individual, que as imagens por nós percebidas já vem com um discurso prévio. Nesse sentido a semiótica serve-nos como uma potente ferramenta no processo de construção e análise do sentido, no desvelamento dos processos subjacentes às imagens, suas estruturas. A riqueza que envolve a construção dessas pesquisas (e às vezes as ameaças nela presentes) se dará em processos de aprendizagem de um conhecimento individual e coletivo a serviço da criatividade e inovação.

O processo de construção das estruturas, que suportam as pesquisas *blue sky* dependem da cultura individual e do contexto no qual ela se desenvolve. Provavelmente, jamais entenderemos todo o processo vivido pelos pesquisadores, não sendo mesmo esse nosso interesse. Nossa intenção não é criar normas e instruções para o desenvolvimento de qualquer metodologia de design. Porém alguns elementos parecem estar presentes em todo o processo. Em primeiro lugar a articulação entre texto e imagem. A explicitação de conceitos que vêm associados ao problema de projeto, mesmo quando distantes, auxiliam a formulação da estrutura das imagens fontes de referencia.

O conceito de reposicionamento do problema inicialmente formulado, que chamamos de *contrabriefing* é um tema essencial ao conceito de design que trabalhamos. Nesse sentido, a pesquisa *blue sky* possui um valor essencial, pois traz para ao processo visões não diretamente alinhadas ao

contexto projetual, ampliando o leque de soluções possíveis e inovadoras.

Na continuidade dessa pesquisa será preciso aprofundar outros casos de construção de pesquisas *blue sky*. Igualmente, trabalha-se com a realização de entrevistas com alguns designers que, intuitivamente ou não, realizam esse tipo de estratégia projetual. Entre a caixa preta e a caixa de vidro optamos por uma caixa “cinza” aonde alguns processos são compreendidos e explicados, outros não fazem parte do foco desta pesquisa nesse momento.

REFERENCIAS

- [1] MORAES, Dijon de. “Metaprojeto: o design do design”. In 7º congresso brasileiro de pesquisa e desenvolvimento em design, Curitiba: UNICEMP, 2006.
- [2] CELASCHI, Flaviano e DESERTI, Alessandro. “Design e Innovazione – Strumenti e Pratiche per la ricerca applicata. Milão: Carocci, 2007.
- [3] SOUZA, Yeda Swirski. “Organizações de aprendizagem ou aprendizagem organizacional. In RAE-eletrônica, v.3, n.1, Art. 5, jan/jun, 2004, p. 7.
- [4] CAUTELA, Cabirio. “Strumenti di design management”. Milão: Francoangeli, 2007, pp. 95-97
- [5] PEIRCE, C.S. “Semiótica. São Paulo: Perspectiva, 2000, p. 28.
- [6] FOUCAULT, M. “A ordem do discurso”. São Paulo: Edições Loyola, 1996, pp. 8-10.
- [7] SECRETAN, Pierre. “L’Analogie”. Paris: PUF, 1984, p. 89.
- [8] SCALETSKY, Celso Carnos. “Pesquisa Aplicada / Pesquisa Acadêmica” In P&D 2008 – Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, São Paulo: Centro Universitário SENAC, 2008.



Celso Carnos Scaletsky - Celso Carnos Scaletsky develops researches and teaches at Escola de Design Unisinos and Architectural and Urban Course of Unisinos. His graduation course was made in the Architecture Faculty of Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS and his PhD formation was made in the Institut National Polytechnique de Lorraine, France. He has also studied in many masters courses as Architectural Project (UFRGS), “Modélisation et Simulation des Espaces Bâti” (University of Nancy I) and Strategic Design (Unisinos). Scaletsky focus his researches in design project’s theories, mainly in the first stages of the design process. Nowadays, he investigates some tools and methods of references utilization that can stimulate new design ideas.



Fabio Pezzi Parode - Fabio Pezzi Parode develops researches and teaches at Escola de Design Unisinos. He develops researches design trends at the PPG – Master Design UNISINOS. His PhD thesis “Esthétique & Sciences de l’art”, was made in the Paris 1- Panthéon Sorbonne.