

Crítérios de Avaliação Acadêmica de Projetos de Design para Mídias Digitais

Actas de Diseño (2019, diciembre),
Vol. 29, pp. 196-204. ISSN 1850-2032.
Fecha de recepción: julio 2016
Fecha de aceptación: febrero 2017
Versión final: diciembre 2019

Axel Sande (*)

Resumo: Este artigo destaca os resultados de uma pesquisa de Doutorado recentemente concluída sobre os critérios de avaliação acadêmica utilizados por professores na habilitação em Mídia Digital do curso de Graduação em Design da PUC-Rio (Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro). O período de observação da pesquisa compreende os dois semestres acadêmicos de 2014, durante as bancas finais em que são avaliados os projetos de conclusão de curso da habilitação em Mídia Digital. A análise dos critérios adotados pelo corpo docente é fundamentada nos conceitos de síntese de projeto, linguagem da forma e experiência do usuário.

Palavras chave: Design - Linguagem visual - Experiência do usuário - Interatividade - Avaliação.

[Resumos em espanhol e inglês e currículo em p. 204]

Este artigo destaca e analisa os critérios utilizados para a avaliação acadêmica de projetos desenvolvidos pelos alunos da habilitação em Mídia Digital da PUC-Rio. A análise de tais critérios de avaliação fundamenta-se nos conceitos de síntese projetual, linguagem da forma e experiência do usuário.

Desde o final dos anos 1980, inúmeras áreas de atuação do design passaram a ser viabilizadas através das tecnologias computacionais. Ambientes acadêmicos dedicados às mídias digitais passaram a ser concebidos e, devido às suas particularidades, vem adotando enfoques ainda não consolidados no campo de conhecimento do design. No caso da habilitação em Mídia Digital, implementada em 2007 no curso de graduação em Design da PUC-Rio, seu corpo docente ainda não conta com professores graduados em design de mídia digital, já que os primeiros profissionais formados nesta habilitação graduaram-se não faz muito tempo. Isso faz com que a habilitação seja estruturada por meio de diferentes áreas de conhecimento e possibilita diferentes expectativas quanto aos resultados a alcançar nos projetos para mídias digitais. Quando confrontadas, estas diferenças de expectativa podem parecer incongruentes e tornarem-se obstáculos para a avaliação de projetos ao dissociarem os conceitos de síntese, linguagem e experiência.

Durante as bancas finais, as avaliações dos professores ora priorizaram os aspectos formais do projeto, ora privilegiaram as possíveis experiências daqueles que venham a utilizar os dispositivos projetados.

Para a fundamentação teórica dos conceitos de síntese de projeto, linguagem da forma e experiência do usuário, a pesquisa contou com autores de diferentes áreas do conhecimento, como Roland Barthes (1981 e 2001), Mike Baxter (2008), Nigel Cross (1982 e 2012), Alain Findeli (2001), Adrian Forty (2007), Jorge Frascara (2000, 2002 e 2004), James Gibson (1979), Walter Gropius (2004), David Harvey (1993), Steven Heller (2001 e 2008), Klaus Krippendorff (1989 e 2006), Philip Meggs (1994 e 2009), Alva Noë (2004) e Edward Tufte (1983) entre outros. Quando postos em comparação, os argumentos apresentados por tais autores destacam abordagens diversas. Da mesma

maneira, as avaliações dos resultados de projeto podem empregar parâmetros divergentes, ora fundamentados nas ciências exatas por um viés fundamentalmente pragmático, ora, nas ciências humanas, incorporando a subjetividade de componentes histórico-culturais. Também é possível encontrar polarizações quanto ao potencial interativo das mídias digitais que, por um lado, passam a forjar um ambiente propício à fragmentação e à ruptura de paradigmas universalistas, e por outro, parecem resgatar padrões de homogeneidade.

No âmbito da pesquisa, a síntese é tanto o resumo de um projeto de design quanto os resultados projetuais alcançados por meio de um processo de organizar e dar sentido a um grande volume de informações, a princípio, desconexas. O processo de síntese combina diversas tomadas de decisão em concordância com os objetivos do projeto e encerra-se na manifestação daquilo que é “entregue” pelo designer ao cliente contratante ou à sociedade quando o projeto é concluído.

Através do processo de síntese, os designers manipulam e filtram dados até gerar uma estrutura compreensível, vinculando-a ao pressuposto de geração de sentido e fundamentando-a em teorias ligadas à forma. Os princípios da forma transcendem o campo da visualidade e abarcam potencialmente todos os sentidos do corpo humano. A forma, neste sentido mais amplo, compreende a multiplicidade de interações permitida no contato direto com o artefato e abrange imagens, áudios, odores, texturas e sabores. Durante as interações com os artefatos, as experiências deixam de ser algo que ocorre com as pessoas para vincularem-se aos significados percebidos pelas pessoas através dessas interações. As experiências, com base na geração de sentido, são definidas como interpretações e tornam-se também em resultados dos projetos. Assim, os resultados dos projetos de design compreendem os elementos formais perceptíveis, gerados no decorrer do desenvolvimento e entregues na conclusão do projeto, somados aos fenômenos que derivam da interação entre esses elementos formais e a sociedade. Em outras palavras, além do que é entregue ao final do projeto, o resultado é o que se obtém em retorno por sua

implementação, pela interação com os elementos formais que são, em si, a manifestação do projeto.

Os conceitos-chave da pesquisa

Segundo Harvey, a modernidade relaciona-se com os conceitos de homogeneidade, de centralização e de produção em larga escala. Já a pós-modernidade estaria associada aos conceitos de diversidade, de localismo, de descentralização e de efemeridade. Os valores modernos haviam sido legitimados através do mercado de produção em série e tinham como exemplo a linha de montagem na fábrica da Ford. Com a crise no modelo fordista, no início da década de 1970, o mercado econômico capitalista teria migrado para um modelo de acumulação flexível (Harvey, 2003). O fenômeno ocorreria com base nos avanços tecnológicos, que passou a permitir novos relacionamentos de âmbito global. Gradativamente, a rigidez da produção em massa cedeu espaço para a maleabilidade de investimentos virtuais.

Desde os movimentos artísticos do início do século XX, as considerações sobre a linguagem visual passaram a ser marcadas pela busca por normas universais e a percepção/comunicação visual passa a ser discutida com base em valores afastados, sempre que possível, dos contextos históricos e culturais de interpretação.

A pedagogia do design, partindo das teorias da percepção como instrumento de criação de imagens, pressupõe a faculdade de uma linguagem perceptiva universal, comum a todos os seres humanos, em todos os tempos e em todos os lugares, linguagem essa capaz de ultrapassar qualquer barreira histórica ou cultural (Barcelar, 1998, p. 2).

Desde a Bauhaus, a linguagem da forma deveria ser adquirida com base nos conhecimentos dos fatos científicos, apontando para a criação de uma gramática visual concebida através das leis da natureza a fim de garantir o contato com a realidade. Os posicionamentos referentes à geração de resultados formais explicitavam a busca por uma transparência metodológica para projetos. Gropius afirmou que “se pudéssemos extrair um denominador comum dos fatos objetivos, livres de interpretações individuais, ele poderia valer como chave para todo tipo de projeto e design”.

No outro polo são encontrados argumentos baseados em interpretações culturais da experiência histórica. Esta segunda abordagem: “[...] sugere que a recepção de uma mensagem específica varia de um determinado tempo e espaço para outro, atenuando ou distorcendo o significado de convenções como formato, estilo, ou simbolismo, bem como da sua associação com outras imagens ou palavras” (Barcelar, 1998, p. 2).

Neste segundo polo, a habilidade do designer de indicar, marcar e distinguir os artefatos presentes na cultura material através da linguagem da forma fundamenta os objetivos conceituais dos projetos através da análise dos possíveis objetivos a alcançar, da gramática visual e das aplicações tecnológicas na implementação dos resultados. Em relação aos critérios de avaliação de projetos de design de mídia digital –objeto de observação da presente pesquisa– a síntese projetual estrutura-se tanto de maneira pragmática e objetiva quanto na esfera da

subjetividade do campo do design. Objetivamente, é possível afirmar que a reprodutibilidade dos resultados ganha importância no planejamento destinado à geração dos elementos formais em projetos para mídias digitais. As necessidades interativas de adaptação e alteração, aliadas a particularidades operacionais para a manutenção de sistemas digitais, demandam metodologias tradicionalmente identificadas com projetos de produto como, por exemplo, a concepção de manuais de produção e montagem. Além das preocupações metodológicas com a reprodutibilidade dos resultados obtidos, passam a ser propostas mudanças de paradigma na concepção dos artefatos digitais.

Na abordagem de Bruno Munari para a linguagem da forma, é postulada a objetividade como aspecto fundamental da comunicação visual calcada na crença de que “a imagem usada deve ser legível para todos e por todos da mesma maneira; caso contrário não há comunicação” (Munari, 1979, p. 16). Abordagem esta coincidente com os princípios de clareza, precisão e eficiência de Tufte, em particular, e do campo de design de informação, em geral. Os ambientes digitais são propícios a quantificação dos resultados de projetos voltados para a experiência do usuário. Esta predisposição do ambiente virtual a mensurar resultados também poderia ser entendida como favorável ao fomento de experimentações das mais diversas. Todavia, em relação à aplicabilidade da linguagem visual, projetos com foco na experiência do usuário tendem a restringir-se a preceitos universalistas para a visualização de dados.

Krippendorff baseia a semântica do produto na interação com a sociedade e subordina a linguagem dos objetos a seus possíveis usos, entendendo os artefatos como interfaces. A geração de significados através do uso só é levada a contento após a forma já ter sido concebida, isto é, a validação do processo de síntese na semântica do produto, segundo Krippendorff, ocorre a posteriori. Durante o processo de confecção da forma, os critérios para a geração de significados são orientados principalmente pelo conceito de Affordance aliado a valores universais da percepção visual.

Dentro de uma abordagem pela “desmaterialização do design”, Findeli, Frascara e Jonas retiram dos designers a responsabilidade de conceber as soluções formais e, com base no conceito de empoderamento do usuário, afirmam que os designers devem trabalhar em parceria com todos os membros da comunidade a que o projeto é destinado, tanto nas fases de análise do problema quanto nas fases de geração e implementação das soluções. Para eles, os resultados formais do projeto deixam de ser o foco para a avaliação de eficiência no campo do design, cedendo espaço para a etapa analítica e para os benefícios obtidos na implementação do projeto. O processo de análise é responsável pela descoberta de necessidades e pela mensuração dos benefícios através da relação com as pessoas. O designer, segundo esta linha de raciocínio, deixa de assumir a função de tornar tangíveis os conceitos através da forma. Esta abordagem compartilha a incumbência de geração dos resultados formais com os beneficiários do projeto.

Em Findeli, Frascara e Jonas, são assinalados os enfoques na experiência do usuário e no processo de empatia. Em

contrapartida, é apontada a gradativa desvalorização dos fundamentos teóricos ligados à linguagem visual, que perde relevância nas metodologias para desenvolvimento de projetos em codesign.

No tocante à participação social do design contemporâneo, a geração da forma talvez seja, ao mesmo tempo, sua maior qualidade e seu maior obstáculo. Enquanto Findeli e Frascara afastam-se da linguagem visual e Jonas vincula o risco de insignificância social do design à “proficiência na geração da forma”, Lawson e Cross defendem a competência na geração de resultados formais como a principal particularidade projetual dos designers.

Atualmente, o campo do design investe em aspectos historicamente pouco associados à sua atividade, assim como, questiona a relevância social de vínculos já consolidados. Posicionamentos inovadores são indispensáveis para o amadurecimento profissional dos designers contemporâneos, todavia, impõem desafios. Diante de se convergir/concordar ou divergir/discordar de posicionamentos conceituais diferentes, as bancas acompanhadas pela presente pesquisa apresentaram a mesma multiplicidade de enfoques.

Crerérios de avaliação

A pesquisa destacou a sobreposio das áreas de Comunicao Visual e de Projeto de Produto (Desenho Industrial) para fundamentar projetos de design dedicados  mdias digitais.

A compreensão do artefato como interface transforma os projetos de design, especialmente os de mdia digital, em “projetos de produto de comunicao”, abarcando particularidades operacionais de produo e manuteno de sistemas, tradicionalmente identificadas com projetos de produto, assim como, a identificao e a valorizao comunicacional dos possíveis significados gerados pelos artefatos. O manual de documentao do produto, confeccionado para a manuteno e a atualizao de sistemas digitais complexos, torna-se parte dos resultados de projeto da mesma maneira que os aspectos semânticos e culturais voltados aos objetivos comunicacionais daqueles que o produzem.

Nas bancas de conclusão, as falas dos professores intercalaram o tom solene com uma atmosfera de bom humor e descontrao. Eram ritos de passagem marcando a transio do ambiente acadmico para o mercado profissional e, nesse sentido, tornaram-se eventos oportunos para que professores destacassem competências e conhecimentos necessários para a atuao no campo do design. Também foram ressaltadas as qualidades e as deficiências percebidas nos projetos de conclusão dos alunos. Por meio da análise das falas dos professores, foram destacados 15 parâmetros para a avaliao dos projetos de conclusão da habilitao em Mdia Digital, apresentados a seguir.

1. A abordagem científica

O critério 1 trata do viés científico para a avaliao de projetos, em particular, na avaliao dos relatórios finais, definidos como o registro da pesquisa acadmica e como um legado para os futuros alunos do curso. As

partes conceitual e metodológica da pesquisa são valorizadas com base na redao do relatório e do manual de produto (ortografia, gramática etc.), na descrio dos processos da pesquisa e nos registros documentais dos procedimentos metodológicos (fundamentao teórica, análises de similares, referências estticas, experimentos, capítulos de conclusão etc.).  destacada, neste critério, a importância de estarem contidas no relatório a descrio, a documentao do processo de desenvolvimento e a conclusão com reflexões sobre o projeto, narrando a experiência do aluno no curso de design da PUC-Rio. O critério 1 avalia tanto o contduo quanto a estrutura de organizao desse contduo. Os resultados formais do projeto são avaliados sob um ponto de vista documental e de visualizao de dados. A eficiência dos resultados vincula-se ao método científico e  descrio da experiência acadmica do aluno. Cálculos estruturais de resistência ou outros aspectos ligados às ciências exatas e tecnológicas são pouco frequentes nos relatórios, por isso, o foco da avaliao está na narrativa dos procedimentos por meio da linguagem verbo-visual e evidencia a preocupao com a reproduo da metodologia ensinada na habilitao em Mdia Digital. Sob a abordagem científica do projeto, a comunicao visual (projeto gráfico, diagramao, imagens, tabelas e infográficos)  subordinada  documentao dos procedimentos e  facilitao do acesso ao contduo verbal.

A abordagem científica busca, sempre que possível, normas universais, validaes comprováveis e , em si, uma exigência no desenvolvimento de projetos acadmicos. A abordagem também marca a história do design moderno. Gropius, Kandinsky, Kepes, Munari e Dondis, entre outros, discutem a linguagem/percepo visual com base em valores universais, afastados dos contextos culturais de interpretao. Os princípios de Tufte voltados aos elementos visuais exploram uma abordagem científica para o tratamento e a transmissão de dados quantitativos através de comparaes, de causalidade e explicao, de análise, de integrao das evidências, de documentao e da importância do contduo.

Outro argumento usado para defender o registro das etapas do projeto baseia-se na ideia de “legado”. Os alunos são convocados a documentar a experiência relacionada com o desenvolvimento do projeto com ênfase no capítulo de conclusão.

O critério focado na abordagem científica foi o mais empregado pelos professores para a avaliao dos projetos acadmicos. Algo esperado, já que os processos de produo, divulgao e ensino do conhecimento sobre o ambiente que nos cerca, tanto natural quanto artificial, são pautados em preceitos científicos com base na observao, no raciocínio lógico e em experimentaes comprobatórias. Contudo, questões analisadas por Rittel e Webber (wicked problems) abordam particularidades alheias  abordagem científica para serem solucionadas. Cross e Lawson explicitam diferenças fundamentais entre a maneira que cientistas e designers buscam solucionar problemas. Por isso, os procedimentos científicos na avaliao de projetos acadmicos de design devem ser incentivados levando-se em considerao as características metodológicas dos projetos de design.

2. A competência do aluno e a abordagem empreendedora

Neste critério de avaliação são observadas as características pessoais do aluno quando percebidas como algo adquirido ou aprimorado durante o período da graduação ou, em particular, no desenvolvimento do projeto final. O critério relaciona-se com recursos humanos. Os resultados dos projetos são avaliados sob a ótica da experiência, com foco nos benefícios obtidos pelos próprios alunos. São valorizadas a seriedade, a tranquilidade, a autoconfiança, a maturidade e as capacidades de organização, de ouvir as sugestões dos professores, de trazer questões e argumentos para defender decisões, além de saber aprender com os próprios erros.

Quando a abordagem empreendedora é percebida no aluno, ela é destacada e elogiada. Quando o empreendedorismo é relacionado ao projeto, ele é considerado sob os aspectos de geração de inovação, de possíveis impactos sociais e desdobramentos comerciais do projeto. Neste caso, os resultados/benefícios também se relacionam com a experiência, porém, são enfatizados os possíveis ganhos (sociais e comerciais) relacionados com a capacidade/viabilidade do projeto ser, de fato, implementado pelo aluno. A abordagem empreendedora está presente nos grupos temáticos 2, 3 e 8, tornando-se um dos principais critérios para se avaliar projetos e alunos. O foco no empreendedorismo fomenta abordagens inovadoras para o campo do design e transformou-se em uma das características mais explícitas da habilitação em Mídia Digital.

3. O profissionalismo e a relação com o cliente

Este critério de avaliação complementa o anterior na análise das competências do aluno. Quando o foco está no aluno, o critério avalia, por meio do conceito de experiência, a empregabilidade do aluno no mercado profissional, a maturidade, a postura profissional, a autonomia e a capacidade de projetar. Quando o foco está no projeto, o profissionalismo, a maturidade do projeto e sua possível inserção no mundo real referem-se às qualidades conceituais e formais do projeto. Neste segundo caso, os resultados de projeto são avaliados pelas abordagens da experiência e da linguagem visual.

Assim como o empreendedorismo, o profissionalismo é frequente como critério de avaliação dos projetos e, em muitos casos, tratam das mesmas questões. A diferença entre eles está na expectativa de inserção no mercado: a postura profissional facilita uma possível contratação em postos de trabalho já existentes, enquanto a postura empreendedora permite, para o aluno, criar ou encontrar espaços ainda não convencionais de atuação profissional. Quando dirigido ao projeto, o viés do profissionalismo está relacionado com os acabamentos formais, o domínio da metodologia do design e o uso adequado das tecnologias disponíveis.

O cliente tem pouca relevância como critério de avaliação pois um número reduzido de projetos de conclusão de curso é concebido para clientes contratantes reais. A relação com cliente surgiu apenas na avaliação do projeto de uma aluna, desenvolvido para um parente. No caso, a preocupação dos professores era dirigida para o cumprimento dos cronogramas do projeto, para possíveis

problemas externos à habilitação e para a capacidade da aluna de lidar com o parente contratante do projeto. Por isso, como critério de avaliação de resultados do projeto, a relação com cliente é dirigida somente ao ganho de experiência, pela aluna, aos vivenciar esta situação específica.

4. A preocupação social para um mundo real

A preocupação social está presente em grande parte dos projetos de conclusão da habilitação em Mídia Digital da PUC-Rio. São valorizados os projetos que procuram oferecer novas formas de se pensar a sociedade. Este critério está presente nos módulos básico, avançado e específico das disciplinas de Projeto e a ênfase em Projeto em Design de Mídia Digital (DSG1041) está no reconhecimento de uma lacuna de oportunidade social para, a partir daí, ser concebido o desenvolvimento de respostas com as especificidades do Design de Mídia Digital. O viés social está no posicionamento institucional do curso de graduação em Design da PUC-Rio desde os anos 1970.

A Bauhaus disseminara uma gramática visual pautada nas leis da natureza a fim de garantir que os resultados formais dos projetos se mantivessem em contato com a realidade. A validação do design através do mundo real também respalda a participação social e colaborativa dessa área de conhecimento. A abordagem colaborativa é explicitada no campo do design por publicações como o *Design for the real world*, de Victor Papanek, ou os manifestos *First things first* de 1964 e 2000, quando a relação do design com a sociedade de consumo é questionada. Uma das principais características dessa abordagem é a ideia de empoderamento do usuário. Vários exemplos práticos de design colaborativo ilustram o conceito de empoderamento do usuário em uma busca constante pela descentralização dos poderes de decisão nas mais diversas etapas do projeto de design.

Avaliando o design sob uma ótica social, Frascara argumenta que essa atividade projetual deve influenciar comportamentos, atitudes e conhecimentos de maneira ética e efetiva, deslocando-se da função de solucionar problemas para a de identificá-los. Frascara argumenta que os projetos devem focar na concepção de serviços socialmente relevantes. Neste caso, os designers são responsáveis pela descoberta de necessidades, análise e elaboração de estruturas viabilizadoras de resultado que se concretizam através da relação com as pessoas. O viés social da PUC-Rio identifica-se com os posicionamentos de Frascara, o que faz com que os projetos dos alunos da graduação em Design abordem, com frequência, questões de mudança de comportamento e de melhorias sociais.

5. A documentação e continuidade do processo

Este critério é focado na documentação e na narrativa do processo por meio da linguagem verbo-visual e, assim como no C.A.1, os resultados formais estão subordinados à facilitação do acesso ao conteúdo. Chagas afirma que desde as primeiras aplicações em mídia digital ficou evidente não haver projeto sem documentação, pois sem documentação não há como reproduzi-lo, defendendo a necessidade de que sejam documentados os projetos de design para construção de sites, aplicativos para dispo-

sitivos móveis, jogos eletrônicos, entre outros, incluindo animações e peças de motion graphics (anexo 01).

A análise gráfica, sob a ótica da documentação, segue os paradigmas de usabilidade, de visualização de dados para a manutenção e atualização de sistemas complexos –particularidades operacionais tradicionalmente identificadas com projetos de produto.

O critério 5 também recomenda que se dê continuidade ao projeto do aluno, valorizando a sua reprodutibilidade, a sua capacidade de ser atualizado e alterado.

O critério de avaliação voltado à continuidade dos projetos passa a relaciona-se com os resultados tanto formais quanto os gerados pela experiência, aproximando-se do conceito de empreendedorismo e do modelo de negócio long tail (cauda longa), utilizado por grandes empresas de tecnologia e de comércio eletrônico (Anderson, 2006).

6) O processo de experimentação

Este critério trata do entendimento de que design é processo. São enfatizados o desenvolvimento de testes de usabilidade e a construção de protótipos. Também são incentivadas as pesquisas de mercado com o objetivo de se preencher lacunas de oportunidade, de se encontrar a conexão com a sociedade, com os mercados produtores e consumidores.

Este critério cobra o detalhamento de testes de uso e prototipagens. O valor de tais experimentos é vinculado à análise dos dados e ao impacto sobre a qualidade do produto projetado. Saber reconhecer o contexto e o grupo (no qual e) para o qual um projeto de design é desenvolvido pode ser, em si, critério suficiente para a definição e para a validação dos projetos:

Em Lawson e Krippendorff, os resultados formais dos projetos de design são validados através da experimentação, por meio da experiência no contato direto com os mesmos. A experimentação é a etapa de verificação/provocação necessária para o descarte das soluções menos eficientes dentro de um contexto real. Além disso, os teste de usabilidade fornecem novas informações sobre o projeto, levantando novas questões, outros conceitos que devem ser incorporados ao processo de geração de outras respostas e de outros experimentos. Schön, segundo os estudos de John Dewey, discute o conceito de “fazer reflexivo” em que a aquisição de um determinado conhecimento emerge de ações no contexto real a fim de se chegar à solução mais adequada para uma determinado problema, tarefa ou oportunidade.

A experimentação é imprescindível para o desenvolvimento de projetos de design, assim como, de projetos acadêmicos e científicos, por isso, o critério de avaliação 6 é um dos mais aplicados para a avaliação projetual.

7. A análise gráfica e a simplificação visual

A análise gráfica, como critério de avaliação pode relacionar-se com transposição de conceitos, os mais diversos, para os elementos gráficos de um projeto. Neste caso, os resultados são compreendidos como sínteses e avaliados pela tanto pela linguagem da forma quanto pela experiência gerada no receptor/usuário do projeto.

Contudo, com base nas falas, o critério 7 é predominantemente sobre visualização de dados e a análise gráfica aponta para a simplificação visual. São valorizadas composições visuais claras e objetivas para explicitar uma tarefa específica. Fundamentos da comunicação visual, como cor e composição, são avaliados pela simplificação visual da informação. A valorização da simplicidade fundamenta-se tanto em valores ligados ao design moderno, aos preceitos de usabilidade e de visualização de dados. Jacob Nielsen recomenda que as interfaces sejam o mais simples possível, sem rebuscamento ou qualquer componente que dificulte a fluência da leitura ou a execução de tarefas pelos usuários. Em termos de usabilidade, é a procura constante por clareza e objetividade, em que a simplificação diz respeito a escolhas de tecnologia assim como, de paletas cromáticas, de composição e de estilos estéticos dos elementos. O visual do projeto deve ser limpo, “minimalista”, de fácil leitura, focado na visualização das informações e que:

Steven Krug, em Não me faça pensar, descreve como requisitos para uma boa usabilidade, permitir que os usuários atinjam seus objetivos a partir da criação de uma hierarquia visual facilmente compreensível. É deixar óbvio o que pode ser clicado. É minimizar as chances do usuário se confundir, oferecendo sempre escolhas evidentes e não ambíguas. Os textos devem ser curtos e de linguagem simples, e os sistemas visual e de navegação devem deixar claro para o usuário, onde ele está e para onde ele pode ir de onde está. Quanto menor o esforço para acessar as informações disponíveis, melhor será o projeto.

Sistemas simplificados, como o ISOTYPE de Otto Neurath, buscaram estabelecer padrões universais para a linguagem da forma. Vale observar que este critério, presente de modo significativo nas falas do grupo observado, pode inibir experimentações que resultem em composições complexas que rompam com vínculo entre eficácia e simplicidade.

8. Os resultados formais dos projetos como síntese projetual

O critério 8 complementa a avaliação dos resultados formais. Quando o foco está na síntese como processo, são valorizadas as decisões que optem pelo uso das tecnologias mais acessíveis, pela maneira mais direta e com elementos verbo-visuais que as pessoas já conheçam. Quando o foco da síntese está nos resultados, é discutida a transformação de objetivos conceituais em manifestações perceptíveis. Os resultados são a materialização do processo concluído, sintetizando e validando o projeto como um todo: “Os fins justificam os meios”.

No capítulo de fundamentação teórica, a importância do processo de síntese em projetos de design é defendida por Lawson, Cross, Kolko e Alexander. Rittel e Webber assinalam nos wicked problems, questões que exigem uma abordagem sistêmica para o encontro de suas soluções. Nestes casos, o processo de síntese torna-se imprescindível para o desenvolvimento metodológico de projetos, já que, nos wicked problems, as respostas não estão disponíveis apenas pelo processo de análise das informações sobre o problema. Lessa se apropria do termo “síntese projetual” para indicar a concepção de

um conceito aliado ao processo de concretização desse mesmo conceito no projeto concluído. O processo de síntese está diretamente relacionado à implementação dos resultados formais e é através dos resultados que são avaliados os conceitos embutidos nos projetos.

Lawson destaca o processo de síntese como algo metodologicamente particular aos designers, arquitetos e engenheiros em comparação com procedimentos analíticos relacionados à abordagem científica.

Flusser e Lessa assumem a forma como representação da essência das coisas. A síntese projetual, sob a mesma acepção, compreende a combinação entre os processos de concepção e os resultados formais concebidos no projeto com a finalidade de gerar um cerne produtor de significados. Como síntese, a essência dos projetos é manifestada por meio dos componentes perceptíveis nos cinco sentidos: visual, auditivo, tátil, olfativo e gustativo. Por relacionar-se com os resultados formais dos projetos sob a ótica da síntese projetual, este critério avalia as linguagens para além da verbo-visual:

9. A consistência/unificação gráfica

Este critério analisa a consistência, a homogeneidade entre as diferentes peças produzidas no projeto. A consistência gráfica não é muito cobrada nas bancas mas está presente como critério de avaliação. Ela relaciona-se com os resultados formais dos projetos sob a ótica da linguagem visual e fundamenta-se mais em preceitos de usabilidade e de visualização de dados do que na construção de enunciados através da forma. O critério valoriza a aplicação de uma mesma linguagem visual para as diferentes peças produzidas no projeto, como o relatório, o manual do produto, vídeos, a apresentação de slides etc. O critério vincula a “limpeza gráfica e conceitual”, à necessidade de formatar uma linguagem gráfica unificada a fim de reduzir a complexidade conceitual/visual dos projetos:

Na valorização permanente pela consistência pode estar fundamentada em valores ligados à modernidade em detrimento daqueles relacionados por Harvey, à pós-modernidade. Os conceitos modernos estão relacionados com a homogeneidade, a centralização e a produção em larga escala. Já a pós-modernidade está associada aos conceitos de diversidade, de descentralização e de efemeridade. Não que a reduzida ocorrência desse critério denote uma aproximação com valores, ditos, pós-modernos. Para a pesquisa, esse certo descaso com a consistência visual relaciona-se não com valores, ditos, pós-modernos mas com a avaliação dos resultados por meio da experiência do usuário. Neste sentido, os resultados formais são percebidos e avaliados como algo em processo de desenvolvimento contínuo, não finalizado e sujeito a alterações permanentes. Assim, a unificação do projeto gráfico pode ser vista como uma decisão limitadora, um obstáculo para possíveis mudanças decorrentes da interação do projeto com a sociedade.

10. A estética como linguagem visual

O critério de avaliação 10 discute a linguagem visual baseando-se ora em pesquisa de tendências e de similares

(referências estéticas e de casos análogos), ora na busca por uma linguagem própria e original. Dentro da metodologia de projeto de design na PUC-Rio, as fases de análise de similares e de padrões estéticos são recorrentes. Elas destacam (e analisam) as referências conceituais e visuais de projetos semelhantes ou de imagens que ilustrem um conceito análogo ao escolhido pelo aluno. Pesquisas de referências estéticas são aplicadas para auxiliar o aluno na definição de diretrizes formais para o projeto em andamento e aparecem em quase todos os relatórios finais dos projetos defendidos na habilitação em Mídia Digital. Nas falas dos professores, o critério estético está relacionado principalmente a esta fase metodológica do projeto: Nas falas em que o critério estético é utilizado fora desse contexto, ele refere-se a coisas muito diferentes, como à “estética flat”, ao “cuidado estético” ou à criação de uma “estética própria” pelo aluno. Sobre a expressão “estética flat”, são questionadas, por um professor da banca, a escolha como diretriz formal, além da falta de precisão do termo dentro de uma graduação acadêmica em design: A expressão “estética flat” tornou-se comum para denominar projetos que utilizam uma linguagem visual simplificada, com ícones, gráficos e ilustrações explicitamente bidimensionais, cores chapadas, sem efeitos de gradientes, reflexos ou efeitos de luz e sombra.

As falas sobre o cuidado estético valorizam a preocupação do aluno com os acabamentos formais do projeto: “Você demonstrou muito o seu cuidado estético, o seu cuidado gráfico” [B1P9-1]. Este critério pode separar os aspectos estéticos da construção de narrativas visuais. Neste caso, o afastamento pode se dar pelo entendimento de que a questão estética no design volta-se à estrita aplicação de tendências, modismos e recorrências visuais para aumentar a atratividade dos projetos:

No entanto, ao tratar do desenvolvimento de uma estética própria, o critério avalia o termo “estética” como sinônimo de linguagem visual ou de linguagem da forma, oferecendo um enfoque contrário à reprodução de tendências: Na filosofia, a estética está associada ao conhecimento sensível dos fenômenos do mundo, é a conexão com o ambiente que nos cerca através dos sentidos, aproximando “a pura sensação do puro intelecto” (Coelho, 2008, p. 30). A corrente platônica define os fenômenos estéticos como atemporais e universais pois, em Platão, a beleza existe a partir de uma essência que transcende as relações de tempo-espço. O design moderno postula a objetividade como aspecto fundamental e examina as questões estéticas através de um viés universalista. A composição visual, suas relações volumétricas e construções tridimensionais são avaliadas por critérios de beleza concebidos por regras matemáticas (proporção áurea) e pela Gestalt, afastados de variáveis subjetivas. Quando Nielsen recomenda a simplicidade visual, ele a denomina de “estética minimalista” em que o sistema projetado deve ser percebido como algo simples, direto e objetivo. Por outro lado, em Bourdieu e Pasolini, os aspectos estéticos são definidos como temporais e subjetivos pois se apropriam de padrões comportamentais e de construções culturais. Para Bourdieu, o ser humano enxerga através da sua educação e de seu conhecimento histórico, enquanto Coelho conecta as questões estéticas, envolvidas nos projetos de design, aos objetivos de integração das

faculdades humanas nos objetos, de humanização do ambiente artificial com a finalidade de aproximar as pessoas daquilo que por elas é projetado.

11. Storytelling como construção narrativa

O critério de avaliação 11 aborda o reconhecimento do storytelling como uma área importante na graduação em Design da PUC-Rio, com disciplinas direcionadas especificamente para o tema. Este critério valoriza a construção narrativa dos designers de mídia digital, a capacidade de contar histórias através de elementos visuais ou textuais: A fundamentação teórica da pesquisa analisa diferentes mecanismos de construções narrativas verbais ou visuais. Barthes explica o conceito de “punctum” como um detalhe inesperado nas imagens, algo que atinge os espectadores por seu poder de representação do real. Barthes também define o objetivo estratégico no uso de mitologias para a construção da realidade. As mitologias, segundo Barthes, participam de um construir do mundo, tomando como ponto de partida a constatação de que as pessoas estão imersas em uma falsa natureza. A mitologia, nesta acepção, tem a finalidade de oferecer respostas a uma vida idealizada, uma concordância com o mundo, não tal como ele é, mas tal qual gostaríamos que fosse. Para Forty, os projetos de design participam ativamente da concepção de mitologias, segundo o significado barthesiano do termo. Compreender a participação social do design na construção/manutenção de mitologias contemporâneas é imprescindível para que se possa alterá-las ou mantê-las de acordo com a interpretação de seus impactos na sociedade.

12. Funcionamento ou simulação do funcionamento pretendido

Este critério foca na navegação dos sistemas interativos e na tentativa de fazer funcionar como um método de aprofundamento conceitual, respaldado no fazer reflexivo, de Schön. O critério 12 pode valorizar o funcionamento, assim como, considerar aceitável a simulação do funcionamento a ser obtido nos resultados finais dos projetos. São enfatizados também o interesse por linguagem de programação e pelo desenvolvimento da arquitetura das plataformas digitais:

Também são incentivados testes de usabilidade e construções de protótipos. O objetivo é permitir que o aluno entenda a percepção dos possíveis usuários:

Há afirmações de que os projetos podem simular o funcionamento pretendido ou por estarem inseridos em um curso de design (e não de informática) ou por não haver tempo hábil para que os alunos deem conta de toda a complexidade dos projetos:

13. A implementação de tecnologias inovadoras

O critério 13 fomenta a experimentação de novas tecnologias, além do conhecimento e aplicação, mesmo que superficial, da linguagem de programação para sistemas interativos. O gosto pela programação computacional é sempre valorizado. Também pode acompanhar a preocupação com uma excessiva valorização das tecnologias,

por parte dos alunos, em graduações de design e, particularmente, na habilitação em Mídia Digital da PUC-Rio. Este critério aborda os temas relacionados com o ineditismo do projeto, o pioneirismo no emprego de processos inovadores, tanto para a concepção quanto para a implementação dos projetos.

A busca por soluções inovadoras não é exclusividade do viés tecnológico, ela está na essência da atividade projetual do design e determina também, o próximo critério destacado na tese.

14. A interdisciplinaridade, abrangência e o design colaborativo

Este critério baseia-se no intercâmbio entre diferentes áreas de conhecimento, em uma amplificação dos resultados de projeto de design, adaptáveis às particularidades de vários campos do saber. Valoriza-se a busca de inovação pela troca com as áreas das ciências da computação, comunicação visual, educação, medicina, artes, negócios etc.

Com base nas avaliações dos professores, as trocas entre design e arte são pouco exploradas em comparação, por exemplo, com o intercâmbio entre design, tecnologia e negócios. Os fatores econômicos ganham proeminência não apenas na habilitação em Mídia Digital. Ezio Manzini analisa que designers e pesquisadores no campo do design, a partir de um viés colaborativo, podem contribuir pela “inovação social para a sustentabilidade”. Designers devem aproveitar iniciativas promissoras, acessíveis e replicáveis em diferentes mercados, assim como, nas mais diversas oportunidades econômicas para inovarem tanto na concepção quanto na gestão de infraestruturas sociais (Manzini, 2011, p. 105).

15) A relevância de problema

O critério 15 avalia o problema, identificado pelo aluno, para o desenvolvimento do projeto de conclusão. Como critério de avaliação de projeto, o reconhecimento de uma necessidade social ou oportunidade comercial é tão importante quanto a solução encontrada. Perceber um espaço de atuação na sociedade sempre fez parte do campo do design. Kolko resume a metodologia de projeto de design em três fase complementares: descoberta/ análise do problema + geração de propostas + entrega de resultados. No entanto, a função de detectar o problema esteve tradicionalmente vinculada aos clientes contratantes. No briefing, os designers eram informados da necessidade a ser resolvida. No entanto, Frascara defende que os projetos contemporâneos de design devem ser dirigidos à identificação de problemas, mais do que pela busca em solucioná-los. Nas falas dos professores é frequente a análise da relevância do problema focado pelo projeto do aluno:

Cross defende que a solução de problemas complexos (wicked problems) não é desvelada pela análise do problema. Para solucioná-los é necessário definir as regras pelas quais as respostas poderão ser construídas.

Por fim, os 15 critérios de avaliação, empregados nas bancas de conclusão de curso, apresentaram interpre-

tações conceituais próximas às explicitadas no terceiro capítulo da tese, referente a síntese projetual, linguagem da forma e experiência do usuário. Esta última análise é concluída a seguir, junto às considerações finais do autor sobre o desenvolvimento da pesquisa e seus desdobramentos futuros.

Considerações finais

O design, como atividade projetual, vem conquistando gradativamente uma maior participação estratégica nos negócios e na sociedade, em grande parte, pela potencial maleabilidade das mídias digitais e por sua capacidade de mensurar resultados. Atualmente, os meios digitais permitem muito mais flexibilidade, se comparados aos modelos de produção em larga escala, característicos da modernidade. Isso tudo deveria ampliar e diversificar experimentações, ao mesmo tempo em que tornaria desnecessária a busca por linguagens universais capazes de comunicar a todos da mesma maneira. No entanto, embora a predisposição interativa dos sistemas computacionais possa ser compreendida como favorável ao fomento da pluralidade, em relação ao uso da linguagem visual, todavia, isto parece não ter ocorrido.

As abordagens científica, empreendedora e social são determinantes para a avaliação dos projetos acadêmicos na habilitação em Mídia Digital da PUC-Rio. A abordagem científica favorece a observação, o raciocínio lógico, as fases analíticas e as experimentações comprobatórias para respaldar as diversas tomadas de decisão durante o desenvolvimento de projetos. As abordagens empreendedora e profissional destacam a geração de soluções inovadoras, de possíveis impactos sociais, desdobramentos comerciais do projeto através de sua possível inserção no mundo real. As características pessoais dos alunos são percebidas como parte dos resultados dos projetos quando compreendem algo adquirido ou aprimorado pelo aluno durante o desenvolvimento do projeto. Neste caso, as abordagens empreendedora e profissional avaliam a seriedade, a tranquilidade, a autoconfiança e a maturidade, assim como, as capacidades de organização, de ouvir as sugestões dos professores e sua capacidade de entregar resultados. A abordagem social também impacta o desenvolvimento de projetos reconhecendo lacunas de oportunidade, mudanças de comportamento e melhorias sociais por meio das especificidades do design de mídia digital.

Através das falas dos professores foi percebida a importância das experimentações, necessárias para validar os resultados formais dos projetos de design, além da simplificação visual e da reprodutibilidade dos projetos serem valorizadas. As experimentações são a etapa necessária para o descarte das soluções menos eficientes dentro de um contexto real. Além disso, com base em um “fazer reflexivo” (Schon, 2000), elas complementam a fase conceitual do projeto ao evidenciarem outras questões e incluí-las no processo de concepção de respostas. A simplificação dos elementos formais visa reduzir o esforço no acesso a uma determinada informação e fundamenta-se em valores ligados ao design moderno, em preceitos de usabilidade e de visualização de dados. As avaliações também focam na continuidade/reprodutibilidade dos

projetos e relacionam-se com os resultados tanto formais quanto os gerados pela experiência na interação social. Com o foco na reprodutibilidade dos projetos, os resultados formais estão subordinados à facilitação do acesso ao conteúdo, valorizando a capacidade do projeto ser replicado, atualizado ou alterado.

Alguns critérios legitimam a avaliação dos elementos formais dos projetos a partir do uso da linguagem visual e do processo de síntese. Quando o foco está na síntese, os resultados formais são avaliados por sua capacidade de representação dos objetivos conceituais dos projetos, indicando a concepção de um conceito aliado ao processo de concretização desse mesmo conceito no projeto concluído. A palavra “estética” surge frequentemente nas falas dos professores para referir-se a uma etapa de pesquisa de referências que auxilia o aluno na definição de diretrizes formais para o projeto em andamento. No entanto, embora a pesquisa estética apareça em quase todos os relatórios finais na habilitação em Mídia Digital, a análise dos aspectos estéticos, visando a integração de padrões comportamentais ou de construções culturais, praticamente não é mencionada nas falas dos professores. Em termos dos critérios praticados nas bancas finais da habilitação em Mídia Digital, os posicionamentos pautados na linguagem visual foram, em muitos casos, próximos a estratégias restritivas originalmente vinculadas a parâmetros de produção em larga escala.

Com base nas falas dos professores e, em sintonia com a fundamentação dos preceitos de usabilidade, as avaliações dos resultados formais restringiram-se a valores universalistas da percepção visual com foco na visualização de dados. Sob esse aspecto, o enfoque dado para a linguagem visual poderia ser considerado tradicional, pois se aproxima das influências modernistas dos anos 1950. Os alunos são incentivados a recorrer a soluções visuais já consolidadas por critérios de usabilidade, tendências tipográficas e de composição gráfica em nome da eficácia perceptiva, da neutralidade e da simplificação baseada num suposto “senso comum universal”. A mesma abordagem é encontrada nas teorias da percepção visual que embasam posicionamentos no campo do design da informação e parecem contemplar, até os tempos atuais, uma linguagem perceptiva comum a todos os seres humanos, em todos os tempos e em todos os lugares.

A fundamentação teórica da pesquisa indica que as metodologias atuais para a gestão de projeto de design são propícias ao controle e à medição dos benefícios alcançados. Todavia, a fundamentação também respalda o princípio de que projetar a experiência de outra pessoa é metodologicamente inexecutável. Assim como a percepção, toda experiência seria uma ação subordinada às condições particulares daquele que a vivencia. Segundo esta premissa, o que podem ser planejados são os artifícios “geradores de experiência” (Flusser, 2015) mediante a interação das pessoas com os resultados perceptíveis do projeto. Estes artifícios são recursos concebidos e propagados através da percepção da forma, variando seus significados de acordo com a competência, a familiaridade e os entendimentos das pessoas na interação com os resultados formais projetados.

Com referência à habilidade dos designers de projetar os artefatos presentes na cultura material, distinguindo-

-os dos demais, a pesquisa conclui que o planejamento comunicacional através da forma deve contemplar a subjetividade de seus interagentes e compreender a relação indissociável entre os elementos formais perceptíveis e a geração de significados. Neste sentido, a tese sugere que os projetos sejam validados tanto pelos resultados/benefícios na interação social quanto pela análise formal desses mesmos resultados.

A capacidade dos designers de moldar as maneiras com as quais o mundo artificial se manifesta ultrapassa as funções de embelezamento, decoração ou visualização de dados. Ela alude à construção de sentidos. Para Krippendorff, fazer design “é dar sentido às coisas”. A complexidade dos meios contemporâneos é administrada pela distinção entre as características relevantes para os usuários e as irrelevantes ou potencialmente prejudiciais à interação com o ambiente. Compreender a capacidade dos designers de intervir e gerar características socialmente relevantes deve tornar-se determinante para o desenvolvimento de projetos voltados às sociedades da informação.

Segundo a pesquisa, os projetos acadêmicos de design de mídia digital devem ser qualificados através das inter-relações entre os conceitos de síntese, linguagem e experiência. O campo do design deve ser definido como um ambiente de elaboração de resultados originais com o uso de conceitos familiares, “naturalizados”, partindo sempre do pressuposto de que uma boa comunicação é a convergência entre novidade e reconhecimento. A compreensão dessa habilidade está presente em grande parte do conhecimento ligado à atividade do design e confirma que a experiência depende de como a forma é interpretada, assim como, que a linguagem da forma é concebida com base em experiências recorrentes.

Referências

- Bardin, L. (1977). *Análise do conteúdo*. Lisboa: Edições 70, LDA.
- Barthes, R. (1981). *Camera Lucida: Reflections on photography*. New York: Hill and Wang.
- _____. (2001). *Mitologias*. 11ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- _____. (2001b). *A aventura semiológica*. São Paulo: Martins Fontes.
- Baxter, M. (2008). *Projeto de Produto: guia prático para design de novos produtos*. São Paulo: Edgard Blücher.
- Cross, N. (1982). Designerly Ways of Knowing In: *Design Studies: Vol 3 nº 4*, October.
- _____. (2012). Research in Design Thinking. P&D Design 2012 / 10º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, São Luís, MA.
- Findeli, A. Rethinking Design Education for the 21st Century: Theoretical, Methodological, and Ethical Discussion. In: *MIT Press Journals Winter*, Vol. 17, No. 1, 2001, p. 5-17
- Flusser, V. (2015). A arte: o belo e o agradável In: *Artefilosofia: Antologias de textos estéticos / Organização: Gilson Iannini, Douglas Garcia e Romero Freitas*. p. 42-46. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- Forty, A. (2007). *Objetos de desejo: design e sociedade desde 1750*. São Paulo: Cosac Naify.
- Frascara, J. (2004). *Communication design: principles, methods, and practice*. New York: Allworth Press.
- _____. (2000). *Diseño Gráfico para la gente. Comunicaciones de masa y cambio social*. Buenos Aires: Ediciones Infinito.

- _____. (2002). People-centered design: Complexities and uncertainties In: *Design and the Social Sciences: Making Connections*. p. 33-39. London: Taylor & Francis.
- Gibson, J. (1979). *The Ecological Approach to Visual Perception*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Gropius, W. (2004). Minha concepção da ideia de Bauhaus. In: *Bauhaus: Novarquitetura*. p. 29-44. São Paulo: Perspectiva.
- Harvey, D. (1993). *Condição Pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural*. São Paulo: Edições Loyola
- Heller, S. (2001). *The education of an e-designer*. New York: Allworth Press.
- Heller, S. y Dooley, M. (2008). *Teaching Motion Design*. New York: Allworth Press.
- Heller, S. y Womack, D. (2008). *Becoming a digital designer: a guide to careers in Web, video, broadcast, game and animation design*. Hoboken, N.J.: John Wiley & Sons, 2008.
- Krippendorff, K. (2006). *The semantic turn: a new foundation for design*. Florida: Taylor & Francis Group.
- Krippendorff, K. y Väkevä, S. (1989). The Language of Objects, *Blue-print* Vol. 52
- Noë, A. (2004). *Action in Perception*. Massachusetts: The MIT Press.
- Schon, D. (2002). *Educando o Profissional Reflexivo: um novo design para o ensino e aprendizagem*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul.
- Tufte, E. (1983). *The visual display of quantitative information*, Cheshire, Connecticut: Graphics Press.

Resumen: Este documento pone en evidencia los resultados de una investigación de doctorado recientemente concluida sobre los criterios de evaluación académica utilizados por los profesores en el Curso de Diseño de Medios Digitales en la PUC-Río (Pontificia Universidad Católica de Río de Janeiro). El período de observación de la investigación comprende los dos semestres académicos de 2014, durante el evento final en que son validados los proyectos de conclusión del curso de Diseño de Medios Digitales. El análisis de los criterios adoptados están basados en los conceptos clave de la síntesis del proyecto, el idioma de la forma y la experiencia del usuario.

Palabras claves: Diseño - Lenguaje visual - Experiencia del usuario - Interactividad - Evaluación.

Abstract: This paper highlights the results of a PhD research recently concluded about the academic evaluation criteria used in the Undergraduate Course of Digital Media Design at PUC-Río (Pontifical Catholic University of Rio de Janeiro). The research observation period comprising the two academic semesters of 2014 during the final event in which are evaluated the conclusion course projects of Digital Media Design. Analysis of the adopted criteria s based on the key-concepts of project synthesis, language of form and user experience.

Keywords: Design - Visual language - User experience - Interactivity - Evaluation.

(* **Axel Sande.** É designer e professor. Doutor em Design pela PUC-Rio, com bolsa de Doutorado Pleno do CNPq, Mestre em Design pela ESDI/UERJ e graduado em Educação Artística com habilitação em História da Arte pela UERJ. Seus estudos estão inseridos nas áreas do design estratégico com ênfase nos conceitos de síntese de projeto, linguagem da forma e experiência do usuário. Ministra regularmente as disciplinas de Análise da Imagem, Planejamento e Processos Gráficos, História do Design e Projeto de Identidade Visual. Em 2015 foi nomeado Embajador del Diseño Latino pela Universidad de Palermo, Argentina.