

INOVAÇÃO DE SIGNIFICADO: O PAPEL DA EDUCAÇÃO EM DESIGN E A POSSIBILIDADE DE UMA SOCIEDADE SUSTENTÁVEL.

Meaning of Innovation: the Role of Education in Design and the Possibility of a

COSTA, Humberto
Universidade Federal do Paraná
humbertocosta@gmail.com

GOUVEIA, Ana Leocádia de Souza Brum Donikian
Centro Brasil Design
anabrum@cbd.org.br

SILVA, Arabella Natal Galvão da
Centro Universitário Curitiba - Unicuritiba
arabella.n.galvao@gmail.com

Resumo

O presente artigo abordará uma maneira diferente de inovar, por meio do Design, pautando-se na seguinte mudança de perspectiva: do Design centrado no usuário para o Design centrado no significado. A pesquisa aqui elaborada parte do seguinte questionamento: qual o papel da educação em Design para promover inovações que contribuam para uma sociedade sustentável? Isto posto, o objetivo a ser discutido é o de apontar o papel da educação em Design na promoção de inovações que contribuam para uma sociedade sustentável e, também, o de identificar as possibilidades, pouco exploradas, de gerar inovação por meio do Design. Para a sua realização, foi elaborada uma revisão bibliográfica e a reflexão pautou-se nas obras de Manzini e Vezzoli (2005), Verganti (2007; 2009), Fontoura (2011) e outros autores consonantes com a temática. Constatou-se que a inovação pode ser obtida com menos investimentos, desde que a empresa adquira a capacidade de perceber o significado que as pessoas atribuem aos produtos/serviços. Ainda, sugere-se que a mudança no processo pedagógico atual possa favorecer a formação de designers que venham a aplicar essa nova perspectiva de inovação. Ademais,

Abstract

This article will address a different way to innovate through design, and are based on the following change of perspective: design user-centered to centered design meaning. The research developed is about: what is the role of education in design to promote innovations that contribute to a sustainable society? That said, the goal to be discussed is to point out the role of education in Design in promoting innovations that contribute to a sustainable society and also to identify the possibilities, unexplored, to generate innovation through design. For its realization, it created a literature review and reflection guided up the works of Manzini and Vezzoli (2005), Verganti (2007; 2009), Fontoura (2011) and other authors in line with the theme. It was found that innovation can be achieved with less investment, since the company acquires the ability to perceive the meaning people attach to products / services. Still, it is suggested that the change in the current educational process may favor the formation of designers who will apply this new perspective of innovation. Moreover, envisions the construction of a sustainable

1. INTRODUÇÃO

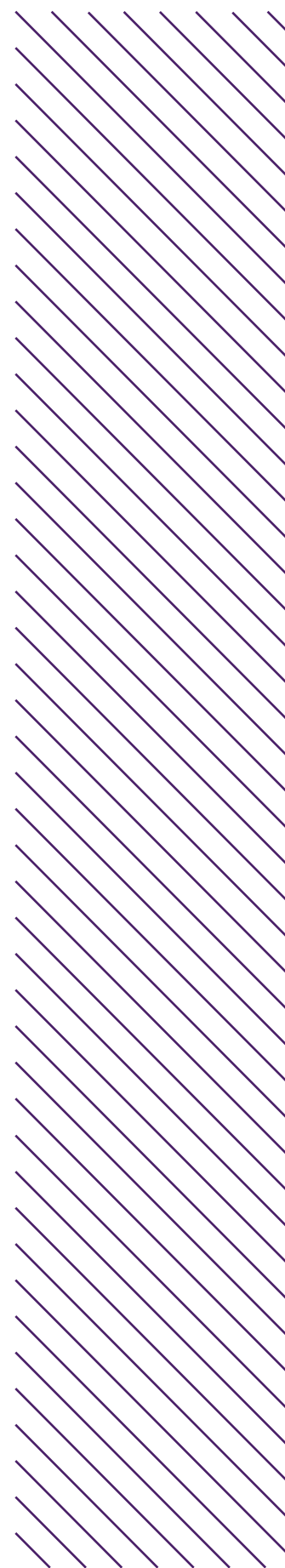
O Design é cada vez mais reconhecido como propulsor indispensável à inovação. Todavia, para que o Design possa contribuir de forma concisa com os processos de inovação, as empresas devem ampliar horizontes. O designer precisa ultrapassar os níveis operacionais, relacionados ao desenvolvimento de novos produtos¹ e ascender aos níveis estratégicos, relacionados à administração (FRANZATO, 2010). Assim, pode disseminar o 'pensar projetual' (Design Thinking) nas empresas, propondo o projeto como um novo modelo de gestão e favorecendo o desenvolvimento de inovações (BROWN, 2010).

Desde 1963, quando foi criada a primeira escola de Design no Rio de Janeiro, até os dias atuais, com mais de 170 instituições com oferta de cursos superiores em Design, além de mais de dez instituições com programas de pós-graduação (mestrado e doutorado), muita coisa mudou. Hoje existem no Brasil mais de 30 eventos com foco acadêmico, aproximadamente 850 escritórios de Design e inúmeros portais, sites, blogs, feiras, mostras e exposições. Considera-se que o nosso país apresenta infraestrutura instaurada em Design, pois a profissão ganha cada dia mais espaço na imprensa, além do incentivo e do reconhecimento em prêmios internacionais (WESTIN, 2011). O Design nunca foi tão comentado, visto e ouvido por todo o território nacional. Todavia, espera-se mais. Mesmo com dados que indicam uma valorização expressiva da área, ainda é preciso aumentar os resultados, ou seja, gerar mais inovação.

Estudos (CRUZ, 2010; CAMPOS e VALADARES, 2013) demonstram os baixos índices de inovação no Brasil. Com base em indicadores como o percentual do PIB investido em Ciência e Tecnologia (C&T), quanto aos números de doutores titulados, número de artigos científicos publicados em periódicos indexados e número de patentes, pode-se afirmar que o Brasil inova pouco, quando comparado a outros países, inclusive com economias emergentes (CRUZ, 2010).

Nesse cenário, o Design ganha importância, pois abrange um amplo sistema de atores que estão interligados (profissionais de outras áreas do saber/fazer humano, outros designers, outras empresas, os próprios usuários, etc.), para a elaboração de projetos nos quais serão inseridas novas instâncias, ou seja, interligados na busca de inovação. Dessa forma, para contribuir com o crescimento científico e interdisciplinar da área, sob um ponto de vista estratégico, os estudos e as pesquisas devem deslocar sua atenção para além dos designers, incluindo os demais atores do processo projetual.

Ao seguir por essa trilha, o presente artigo irá abordar as temáticas do Design e da inovação, perpassando pela questão da educação. Nesse ínterim, será abordada a relação entre o Design, a criatividade e a inovação, além da



importância de uma nova postura quanto à educação, que poderá conduzir a uma via de inovação pouco explorada: a inovação de significado. Nesse contexto, parte-se do seguinte problema: qual é o papel da educação em Design para promover inovações que possam contribuir para uma sociedade sustentável? Tem-se por objetivo discutir e apontar o papel da educação em Design na promoção de inovações que contribuam para uma sociedade sustentável e, especificamente, identificar as possibilidades pouco exploradas de gerar inovação por meio do Design. Para a realização da presente pesquisa, efetuou-se uma revisão bibliográfica e a reflexão elaborada pautou-se nas obras de Manzini e Vezzoli (2005), Verganti (2007; 2009), Fontoura (2011), bem como em outros autores consonantes com a temática proposta.

Tal discussão se faz necessária, uma vez não se pode deixar de associar o Design, a criatividade e a inovação com a competitividade e a produtividade, pois são estes fatores sistematicamente almejados pelas empresas. Além disso, a questão emergente (e urgente) da sustentabilidade pode encontrar, na inovação de significado, um caminho viável de disseminação.

2 DO DESIGN CENTRADO NO USUÁRIO AO DESIGN CENTRADO NO SIGNIFICADO

Em Design, muito se discute acerca da inovação (MOZOT, KLÖPSCH e COSTA, 2011; WEST, 2013), aliás tal discussão está presente em muitas áreas do saber/fazer humano, já que inovar é uma ação perseguida por empresas de diversos segmentos (WEST, 2013). Propor algo novo, além de desafiador, pode trazer inúmeros benefícios a quem se dispõe para tal. Afinal, a ação de inovar requer um esforço coletivo de transformar oportunidades, ideias e problemas em algo diferenciado (VERGANTI, 2009). Daí a importância da sinergia entre vários profissionais na transformação das ideias em produtos, processos, serviços, modelos de negócios e novas empresas inovadoras.

No que tange à educação, mais especificamente à educação do futuro designer, há que se perguntar se os alunos estão sendo capacitados para serem inovadores, já que inovar é diferente de criar. No cenário atual, inovar trata-se de uma competência importante a ser desenvolvida, haja vista sua valorização nos diversos âmbitos sociais.

Voltar os olhos para os usuários e buscar compreender como estes se relacionam entre si e com o mundo que os cercam pode levar os designers a perceberem situações e elementos que podem suscitar potenciais ideias inovadoras. Tal abordagem é uma tônica presente nos cursos de Design. Mesmo quando não explícita, a ação de voltar a atenção para o usuário concretiza-se

quando vamos a campo nos inteirar de seu universo. Diversos métodos de pesquisa são utilizados com a finalidade de se conhecer o usuário e entender o seu contexto. Assim, acredita-se que é possível propor algo novo, exatamente como o usuário estava esperando.

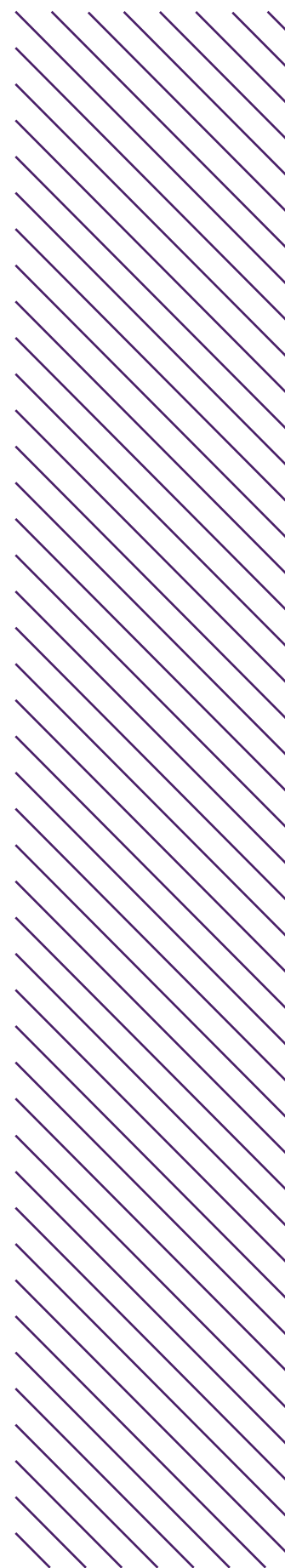
Mas será que só olhando para o usuário é que se consegue inovar? Se ele fosse questionado acerca do que ele quer, ele saberia responder? Existe outra abordagem a ser adotada visando à inovação que pode, inclusive, mostrar-se mais promissora que a abordagem centrada no usuário? Ao invés de inovar em produtos, pode-se inovar em significado? Trata-se de uma perspectiva bastante diferente e, assim, desafiadora, uma vez que, o que está em jogo, não é a inovação do produto, nem a inovação do serviço tacitamente, mas o seu significado, mais exatamente, o significado que um indivíduo atribui a um determinado produto/serviço.

Verganti (2009) relata que, no ramo da iluminação, a postura comum é que tanto as lâmpadas quanto as luminárias servem para iluminar, e uma abordagem centrada no usuário chegaria a novas propostas de lâmpadas e/ou de luminárias e também a novas maneiras de se trocar uma lâmpada. Todavia, tal abordagem mantém os mesmos significados de iluminação e de luz, inalterados, portanto.

Seguindo por outro caminho, a Artemide2 propôs, em 1998, um sofisticado sistema de iluminação chamado Metamorfosi, que é capaz de criar um ambiente colorido pela luz que pode ser controlada e metamorfoseada de acordo com as preferências do usuário, por meio de um pequeno controle remoto (VERGANTI, 2009). O espaço pode, assim, expressar o seu humor. Pode-se ainda utilizar a luz como tratamento para, por exemplo, a tristeza e/ou a depressão. Partindo da ideia de que a luz ambiente, com suas cores e nuances, exerce considerável influência sobre o estado psicológico das pessoas e sobre a interação social, a Artemide propôs uma luz humanizada. O objeto, a Metamorfosi, não é o que deve ser visto, uma vez que o relevo recai sobre o seu resultado: a luz emanada. Com a Metamorfosi, a Artemide inovou radicalmente o significado de 'luz' (VERGANTI, 2009).

Nessa parte, a reflexão se pauta no estudo empreendido por Verganti (2007; 2009), que evidencia a possibilidade de uma inovação, orientada pelo Design, baseada nas capacidades do designer de se tornar agente intermediador entre as organizações e a sociedade e de transformar tecnologia, know-how, significados, linguagens e, até mesmo, valores cívicos.

Nas últimas décadas, duas visões têm caracterizado a literatura de gestão relativa à inovação: a primeira diz respeito à inovação radical e parte do princípio de que, embora seja arriscada, ela é uma das principais fontes de



vantagens competitivas de longo prazo, uma vez que é difícil de ser copiada pela concorrência. A segunda visão considera que as pessoas não compram produtos, mas significados, por usarem produtos/serviços motivadas por profundas razões psicológicas, emocionais e socioculturais, buscando algo além da utilidade dos mesmos (VERGANTI, 2007; 2009).

Existe ainda uma opinião mais comum de que os significados não estão no âmbito da inovação, pois estes são considerados dados adquiridos que podem ser entendidos, mas sobre os quais não se pode inovar (VERGANTI, 2009). Os significados povoam intensamente a literatura de marketing e de branding, e as perspectivas centradas no usuário têm providenciado inúmeros métodos com o propósito de compreender como o usuário dá sentido às coisas existentes, todavia os estudos sobre a inovação radical de significado ainda são bastante escassos, uma vez que esse tema não é considerado um assunto de PD&I (VERGANTI, 2009; MOZOT, KLÖPSCH e COSTA, 2011; WEST, 2013).

Sabe-se que produtos e serviços possuem significados e, por esta razão, uma via de inovação interessante para as empresas seria focar em algo que fosse além das características, das funções e do desempenho de produtos e serviços, por ser necessário compreender o real significado que os usuários atribuem a eles.

Embora tenha consciência de que os produtos possuem significados, a grande maioria das empresas não se preocupa em pensar sobre como inová-los (VERGANTI, 2007). Elas até reconhecem que a concorrência no mercado é impulsionada pelo significado dos produtos, entretanto, acreditam mais no “por que” as pessoas precisam de um produto do que no “o que” elas esperam deste (VERGANTI, 2009).

Ressalta-se também a perspectiva de que os serviços também possuem significados. Cita-se como exemplo o McDonald’s que mudou o significado de fast food. Antes da cadeia americana, existiam somente servcars e lanchonetes que serviam alimentos similares. Assim, o significado permaneceu inalterado, ou seja, tanto os servcars quanto as lanchonetes constituem ‘locais para comer’ (VERGANTI, 2009). Seguindo em outra direção, o McDonald’s tornou-se um lugar onde as pessoas podem ir sempre, pois lá encontrarão um local limpo, seguro, confiável, com WI-FI, além do mesmo atendimento, das mesmas refeições e dos mesmos preços. Sem contar o fato de que, em muitas das lojas da rede, o conceito de servcar foi absorvido, fazendo parte do pool de serviços.

Outro exemplo é o caso da rede americana Starbucks. Ela alterou o significado de uma loja de café para um lugar de convivência e interação social. Todo o ambiente de uma loja Starbucks é pensado: desde a maneira como seu nome (ou seu apelido) é anotado no copo de bebida, o local onde são servidos

os guardanapos, açúcar ou adoçante, a disposição das mesas, dos sofás até o Wi-Fi gratuito. Tomar café ou comer algo rápido no Starbucks torna-se um pretexto, já que a maioria das pessoas que estão lá querem ser vistas e se integrarem ao ambiente à sua volta.

Até algo imaterial como os softwares têm significados. O QuickBooks foi desenvolvido com o propósito de atender às necessidades dos proprietários de pequenos negócios para os quais a contabilidade é uma tarefa árdua e dolorosa (VERGANTI, 2009). O QuickBooks contrasta com aplicativos profissionais para contabilistas, pois seu propósito é atender as pessoas que realmente não querem se envolver com o complexo mundo da contabilidade, mas que, por outro lado, precisam estar com a contabilidade em dia.

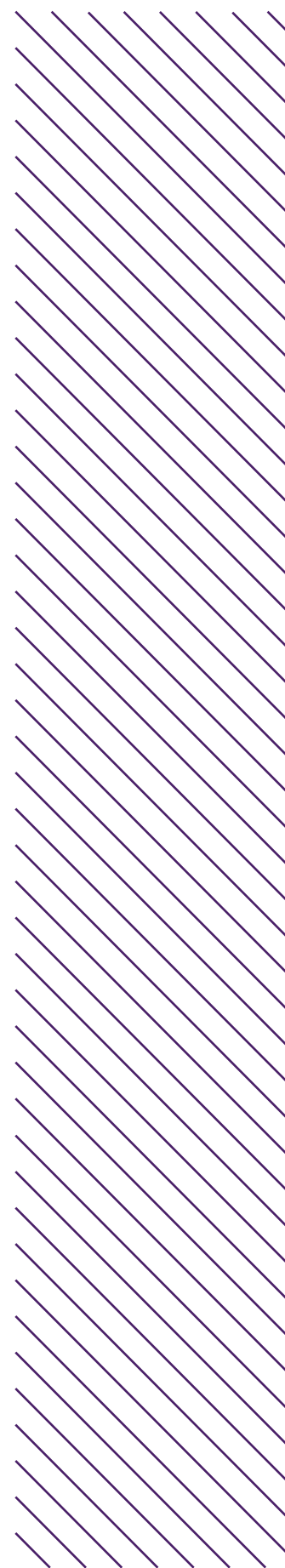
O fato é que os produtos e serviços apelam para as pessoas e suas necessidades ao longo de duas dimensões: a função utilitária e o sentido. A primeira diz respeito ao desempenho do produto/serviço e está baseada no desenvolvimento tecnológico. A segunda dimensão trata da razão de ser do produto/serviço, ou seja, das profundas razões psicológicas e culturais que levam as pessoas a usá-los. Tal dimensão pode implicar em uma motivação individual ou social. A motivação individual está ligada ao significado psicológico e emocional: "Eu vou ao Starbucks porque quero fortalecer meu vínculo social e interagir com as pessoas!". A motivação social está ligada ao significado simbólico e cultural, ou seja, o que o produto diz a meu respeito para os outros, isto é, compra-se a filosofia e o estilo de vida Starbucks.

Disso tudo, nota-se que um dos guias do Design moderno pode cair por terra, já que o fato é que a forma segue a função. Quando se trata de inovar radicalmente, não é a forma que segue a função, pois a finalidade última da inovação é a de mudar o significado, portanto, a função segue o sentido! (VERGANTI, 2009). E não é difícil perceber que o impacto sobre o valor dos negócios será muito mais ampliado e significativo

2.1 COMO VIABILIZAR A INOVAÇÃO DE SIGNIFICADO?

Os exemplos elencados até aqui mostram como algumas empresas se destacaram ao adotarem a Inovação Orientada pelo Design - IOD (ou Design-Driven Innovation, como propõe VERGANTI, 2009). O IOD constitui uma poderosa ferramenta que, de acordo com a pesquisa empreendida por Verganti (2007; 2009), pode ser utilizada por qualquer empresa, independentemente do porte ou do portfólio de produtos.

Os processos de inovação orientados pelo Design não se propõem a



solucionar problemas pontuais (FRANZATO, 2010), pois o que se busca é a mudança radical dos conteúdos emocional e simbólico dos produtos, mediante o profundo entendimento das mudanças mais extensas da sociedade, da cultura e da tecnologia (VERGANTI, 2009).

Na adoção do IOD, a perspectiva do usuário deve ser deixada de lado, quando não esquecida por completo. A inovação radical de significados não ocorre quando as empresas se aproximam dos usuários com o intuito de entender suas necessidades (VERGANTI, 2009). Ao invés disso, as empresas voltam um passo atrás para poderem focar uma perspectiva mais abrangente. Ao dar um passo atrás, o que se procura é lançar luz sobre o contexto em que as pessoas vivem, com o intuito de compreender como o mesmo está evoluindo, seja em termos socioculturais (a razão das mudanças), seja em termos técnicos (a evolução das tecnologias, produtos e serviços como forjadores do contexto em que as pessoas estão inseridas). Tal posicionamento não se refere a, simplesmente, seguir as tendências existentes. O que se pretende é elaborar propostas capazes de modificar a atual realidade. Para as empresas que pretendem inovar radicalmente o significado de seus produtos/serviços, a pergunta primordial é: 'como as pessoas dão sentido às coisas dentro de determinado contexto?'. Qualquer um que estiver atento a tudo à sua volta e que tenha desenvolvido a capacidade de olhar para as pessoas ao seu redor, procurando desvelar seus olhares, gestos, risos e tons vocais, tem potencial para se tornar um inovador.

Para tanto, as empresas devem mergulhar no 'discurso do Design' (VERGANTI, 2007; 2009), ou seja, no processo tácito de reflexão sobre os significados das coisas e suas resignificações. Isso implica direcionar a atenção para as correntes culturais e sociais que afloram da multiplicidade de atores que interagem no espaço sociocultural: empresas, designers, editoras e revistas, museus e centros expositivos, lojas, centros de pesquisa e formação, feiras, profissionais de outras indústrias criativas como cinema, publicidade, artesãos, artistas, prestadores de serviços úteis aos processos projetuais e experts em materiais e tecnologias que podem ser empregados no desenvolvimento de novos produtos (FRANZATO, 2010). Esses são os 'intérpretes'.

Os intérpretes desenvolvem métodos e aprimoram o conhecimento, empregando a ferramenta da sedução dos modelos socioculturais que influenciam pessoas, aspirações e desejos. Empresas que querem adotar a IOD devem interagir com uma rede de intérpretes, investir em pesquisas e propagar conhecimentos.

Todavia, ter acesso aos intérpretes não constitui uma tarefa simples. É necessário definir quem são eles, quem conduzirá a pesquisa e quem poderia influenciar os sentidos das coisas. Os intérpretes estão envolvidos em um

sistema mundial sociocultural complexo e confuso, o que dificulta a identificação das pessoas certas. E isso se torna perceptível ao se comparar empresas que inovam e empresas que não inovam: a diferença está na seleção e na escolha dos interpretes corretos. Algumas empresas, para facilitar essa procura, lançam concursos de Design. Entretanto, as empresas que querem se tornar atraentes aos intérpretes deverão também agir como 'intérprete'.

Tal prática já norteou a inovação radical de diversos produtos. O iMac é um caso exemplar de como a compreensão do significado de um produto pode alterar seu desenho e, em última instância, seu significado. Ao criá-lo em cores alegres e translúcidas e em formato ovóide, a Apple propôs um computador para o lar. A mensagem contida no iMac transformou o modo de o público entender o computador e a sua presença nas casas começou a alterar o senso de adequação dos objetos à sua volta: na iluminação, no piso, nos móveis, etc.

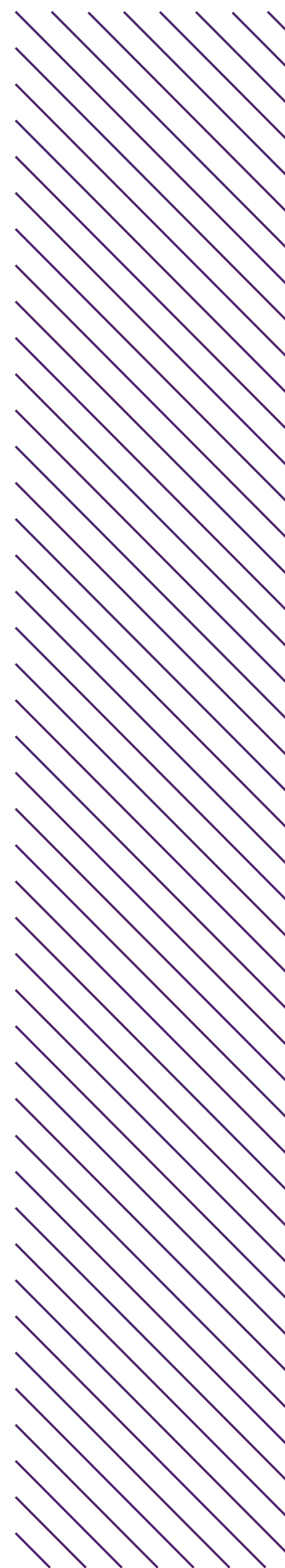
Outro caso exemplar é o Nintendo Wii que, combinando uma inovação radical de sentido com uma inovação radical tecnológica, redefiniu o que um console de jogos significa. A imersão passiva em um mundo virtual, voltado para os jovens, deu lugar ao entretenimento ativo, em um mundo real para, potencialmente, todas as pessoas.

Ainda, pode ser citado o caso dos relógios Swatch que alteraram o significado de relógio: de aparelhos para mensurar o tempo, para um 'acessório de moda'. É o mesmo caso das sandálias Melissa: de sandálias de plástico, para acessório fashion. Também é o caso das sandálias Havaianas que pode ser aqui elencado como exemplo.

Embora bastante heterodoxa, a IOD mostra-se possível e exequível, constituindo-se em importante alternativa para que as empresas se mantenham competitivas e inovadoras no cenário contemporâneo. O caminho percorrido lembra um pouco o olhar filosófico que defende o questionamento para a desconstrução de conceitos, visando à obtenção de resultados inusitados. Trata-se simplesmente de pensar, de imaginar, de olhar sob outro ponto de vista, para inovar, sem que seja necessário um grande cenário ou algum investimento.

2.2 EDUCAÇÃO EM DESIGN PARA GERAR INOVAÇÃO

A inovação ocorre por diferentes vias e, para tanto, faz-se necessário capacitar os futuros designers com conhecimentos que vão além das institucionalizações. O que se discute aqui trata-se de algo ainda muito novo no Brasil, embora alguns estudos (WRIGHT, 2009; MOZOT, KLÖPSCH e COSTA, 2011) mostrem que o cenário nacional está atento às mudanças de perspectivas



com relação à inovação. Orientada pelo Design, a inovação, paulatinamente, desabrocha nas empresas e é estudada e pesquisada em instituições de ensino de Design no Brasil.

Como caminho para uma educação em Design mais voltada à inovação, Fontoura (2011, p.87) indica “a necessidade de se buscar outros modelos que permitam superar as formas tradicionais de pensar, emolduradas nos limites da disciplinaridade³ – pretensa organizadora do conhecimento”. O ensino de Design, bem como de outras áreas, pautado em disciplinas que fragmentam o saber, tem como uma de suas características o isolamento do fenômeno estudado em relação ao contexto do qual faz parte. Tal característica, aliada à linearidade do processo educacional clássico, dificulta a visão sistêmica do objeto em estudo. É essa dificuldade impacta negativamente a capacidade de inovar do futuro designer, que requer uma visão abrangente do problema para propor soluções (ALVARES e GONTIJO, 2006).

O processo de formação em Design, numa concepção disciplinar, faz do educando mero reprodutor de conhecimento, conferindo ênfase excessiva no resultado. Assim, o aluno reproduz processos e gera resultados semelhantes aos do professor. A expertise do docente é expressa nos resultados gerados pelos alunos, pois as disciplinas são tomadas como se fossem independentes (FONTOURA, 2011). Além disso, o domínio sobre todo o processo, que proporciona segurança ao professor, e o sentimento de posse em relação ao conteúdo fazem com que esse modelo seja difícil de ser modificado. No entanto, existem alternativas.

Educadores e pesquisadores (FLEISHMANN e DANIEL, 2010; FONTOURA, 2011; SELF e BAEK, 2016) apontam para um novo modelo de ensino fundamentado na ideia de multiplicidade. Mesmo sendo de difícil sua aplicação, a interdisciplinaridade mostra-se “(...) como um caminho promissor para a formação integral do ser humano.” (FONTOURA, 2011, p.88).

Sob este ponto de vista, o conhecimento...

(...) não se dá pela mera transmissão dos saberes já adquiridos. A mera transmissão resultaria fatalmente na reprodução. O ensino deve então centrar seus esforços nos meios que permitam ao aluno a apropriação do conhecimento e acima de tudo, a sua construção ou reconstrução. Assim então, o ensino deveria aperfeiçoar os seus recursos pedagógicos para viabilizar esta tarefa. Ensinar sob este ponto de vista é, de fato, possibilitar aprendizagens. (FONTOURA, 2011, p.89).

Essa mudança de paradigma no processo educacional tende a contribuir

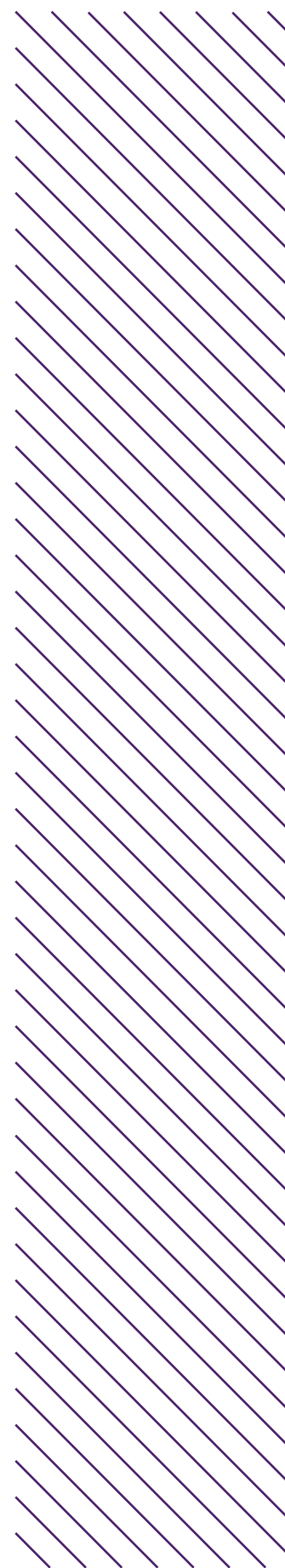
para o incremento das inovações nas empresas, haja vista o caráter sistêmico da interdisciplinaridade. O sujeito que aprende numa perspectiva interdisciplinar possui autonomia intelectual, o que proporciona ao designer ampliação da sua capacidade de estabelecer novas associações entre aspectos do problema que não estejam diretamente conectados. Dessa forma, o designer poderá gerar inovações a partir de novos significados atribuídos ao produto, ampliando seu espectro de possibilidades de solução para os problemas. O designer formado segundo essa abordagem terá, ainda, mais condições de desenvolver produtos segundo os princípios de sustentabilidade, princípios que requerem uma visão ampliada do problema e das possibilidades de solução.

As restrições e dificuldades relacionadas à educação interdisciplinar relacionam-se num primeiro momento com os alunos, que demonstram dificuldade em transferir, espontaneamente, aquilo que aprendem em uma disciplina para outras e para situações reais da profissão. Em outro ponto, o problema reside no professor e em sua dificuldade de integração com as diversas áreas do conhecimento necessárias para compor um ensino interdisciplinar. Além disso, "os projetos pedagógicos de grande parte dos cursos apresentam deficiências estruturais, tais como não clarificar os objetivos e as inter-relações entre as diferentes disciplinas, o que dificulta ações de natureza interdisciplinar." (ALVARES e GONTIJO, 2006, p.55).

Contudo, algumas experiências são desenvolvidas pontualmente, demonstrando a viabilidade da interdisciplinaridade no ensino de Design (ALVARES e GONTIJO, 2006). Fleishmann e Daniel (2010), por exemplo, envolvem estudantes de Web Design e de tecnologia da informação num projeto de desenvolvimento de Web site. As equipes foram compostas por estudantes dos dois cursos e as aulas eram dedicadas a assessorias com professores de diversas áreas, contemplando disciplinas dos dois cursos. Poucas palestras foram ministradas por esses professores, de modo que cada equipe deveria buscar a informação que era necessária ao seu projeto. Nesse exemplo, tanto a interdisciplinaridade como a multidisciplinaridade foram aplicadas.

Self e Baek (2016) também abordam a questão da interdisciplinaridade, mas no ensino de engenharia, testando uma maneira de ensinar em equipe, ou seja, vários professores de áreas diferentes ministrando a mesma disciplina. Os autores verificam que os estudantes preferem que a disciplina seja ministrada por um único professor, porém, também concluem que, apesar da preferência dos estudantes, a disciplina sendo ministrada por uma equipe de professores proporciona maiores oportunidades de compreensão das relações entre as áreas e torna a aprendizagem mais eficaz.

Alguns estudos (SPANBROEK, 2010; CHOU e WONG, 2015) abordam o 'design studio' ou 'ateliê de projetos' como forma de promover a



interdisciplinaridade. Nos cursos de design, tratam-se das disciplinas de projetos, conduzidas de modo semelhante à descrição de Schön (2000, p. 45): “os ateliês, em geral, são organizados em torno de projetos gerenciáveis de design, assumidos individual ou coletivamente, mais ou menos padronizados de forma similar a projetos tirados da prática real”. Essas disciplinas têm como objetivo principal integrar e aplicar os conhecimentos adquiridos nas demais disciplinas. No entanto, é comum que sejam tratadas de maneira isolada, seguindo a lógica da disciplinaridade (FONTOURA, 2011).

Finalizando, pode-se inferir que as vantagens em relação à formação integral do aluno e de aspectos específicos da profissão, como a necessidade de visão sistêmica e a ampliação da capacidade de inovar, tornam a educação interdisciplinar uma promissora estratégia de formação de novos designers.

2.3 VISLUMBRANDO UM FUTURO SUSTENTÁVEL

A tecnologia, os equipamentos para manufatura e até a mão de obra estão gradualmente sendo analisados como recursos previsíveis e, em alguns segmentos, já são caracterizados como commodities. As empresas precisam, constantemente, buscar diferenciais, aliando matéria-prima, recursos humanos e tecnologias para ganhar competitividade com agilidade, baixo custo e minimização de riscos. Algumas já descobriram que um importante diferencial pode ser conquistado pelo Design e já o estão incorporando nas decisões estratégicas, nas ações de marketing e na busca por novos mercados.

De acordo com Borba e Reyes (2007, p.1), em certas organizações,

(...) um dos aspectos mais pertinentes relacionados ao processo de inovação é a identificação do design como elemento relacionado às diferentes atividades da organização. A concepção de design como elemento estratégico para a organização, considerando as diferentes fases do ciclo de vida do produto-serviço, torna-se um fator agregador dos processos e mudanças na organização.

Não se pode deixar de associar o Design, a criatividade e a inovação com a competitividade e a produtividade. Segundo Caron (2009), a produtividade é a utilização mais racional e eficiente dos fatores de produção, tendo como objetivo básico alcançar o máximo de produção com a utilização de menos recursos. E com isso obtém-se a competitividade, resultante da combinação eficaz e eficiente de informação, conhecimento, tecnologia, organização,

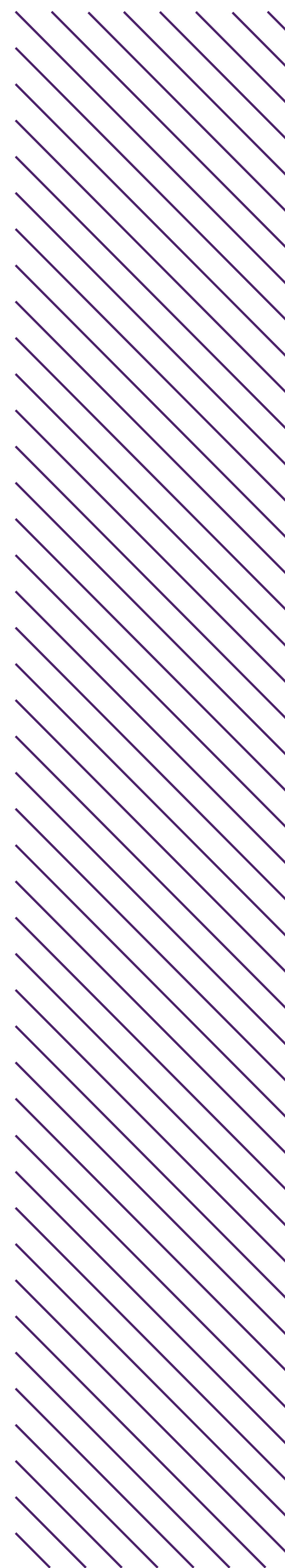
cooperação e coordenação.

O sistema produtivo contemporâneo baseia-se na associação entre produtividade, competitividade e inovação para gerar uma ampla variedade de novos produtos que atendam às demandas sociais. Em contraponto, para Manzini e Vezzoli (2005, p.31), a sociedade precisa buscar novos caminhos, deixando de medir seu bem-estar e saúde econômica a partir do crescimento da produção e do consumo de matérias-primas para se tornar uma “sociedade em que seja possível viver melhor consumindo (muito) menos e desenvolver a economia reduzindo a produção de produtos materiais”.

Nesse contexto, emerge a ideia de sustentabilidade como sendo estratégia de desmaterialização da sociedade, na qual os aspectos ambientais, sociais e econômicos dos produtos estejam em equilíbrio (MANZINI e VEZZOLI, 2005). Sob o ponto de vista produtivo, a sustentabilidade é o resultado de processos inteligentes. Contudo, mesmo tratando-se de um conceito inovador e que possibilita manter a competitividade, é considerado algo do qual “o sistema de produção e de consumo das sociedades industriais contemporâneas está distante” (MANZINI e VEZZOLI, 2005, p.29). Pesquisadores e sociedade devem se apropriar desse conceito e, cada vez mais, habilitarem-se para a inovação em seus sistemas e processos, utilizando menos recursos.

Retomando a proposta de Verganti (2007; 2009), a inovação de significado, além de aumentar a competitividade das empresas, pode também contribuir com a construção de uma sociedade sustentável. A desmaterialização, como proposta por Manzini e Vezzoli (2005), indica uma mudança de paradigma tão intensa quanto a inovação de significado, de modo que uma convergência entre as duas ideias pode ser vislumbrada. E nessa convergência tem-se o Design como elemento de conexão.

Se por um lado, a inovação de significado requer uma mudança de paradigma educacional, por outro, pode gerar inovações tão profundas que possibilitariam a construção da sociedade sustentável tão almejada. A evolução das pesquisas, que partiu do Ecodesign e segue em direção às inovações orientadas para a sustentabilidade, que contemplam as dimensões ambiental, social e econômica, já indicam uma transformação na forma de pensar sobre o tema (KLEWITZ e HANSEN, 2013). Nesse contexto, o Design, como ferramenta para a inovação, muitas vezes, torna-se uma alternativa que as empresas encontram para se fortalecerem economicamente e vislumbrarem mercados até então desconhecidos. Associado ao conceito de sustentabilidade, o Design pode se consagrar como diferencial e, ao mesmo tempo, estratégia de desenvolvimento, especialmente quando se trata da inovação de significado. Ademais, a sociedade atual, mais crítica por receber informações dos mais diversos meios e locais, exige investimentos em diferenciais que ultrapassem



o apelo meramente estético, colocando o Design como meio para desenvolver produtos mais eficientes, duráveis, com matérias-primas menos poluentes, recursos bem calculados e significativos para o consumidor.

Assim, o Design utilizado para gerar inovações, além de proporcionar oportunidades às empresas de diversos segmentos para ampliar sua competitividade, pode oferecer soluções inovadoras em significado para o consumidor, além de sustentáveis, beneficiando a sociedade como um todo.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na finalização desse relato sobre Design e inovação, é importante destacar os atores envolvidos e seus respectivos papéis: as empresas (neste texto relacionadas ao mercado), os profissionais que executam a inovação pelo Design e as instituições que fazem a relação do ensino com a prática profissional. Acredita-se na força da ferramenta Design para gerar competitividade, qualidade e potencialidades para o país. Dessa forma, compreende-se os desafios encontrados para o desenvolvimento de novas abordagens de inovação em produtos; identifica-se a influência que o consumidor exerce e sua relação com a economia; vislumbra-se expectativas de que a educação gere a criticidade necessária para o desenvolvimento de soluções e, por fim, entende-se que o desafio da sustentabilidade é uma meta a ser alcançada por meio da inovação, ainda que não se saiba exatamente o caminho a seguir.

Além de tudo, percebe-se que a profissão de designer está ganhando mais espaço no mercado, atingindo patamares e alcances de visibilidade e importância até então desconhecidos. Mesmo em ascensão, os profissionais precisam ser capacitados para desenvolver soluções mais inovadoras e que tenham reflexos positivos nos meios econômicos, sociais e ambientais. A reciprocidade das instituições de ensino, que percebem a movimentação positiva desse tema, incentiva o aperfeiçoamento e, muitas vezes, a inclusão do curso no currículo acadêmico, trazendo demandas desafiadoras e pautas a serem abordadas na seara educacional estratégica.

No entanto, o processo educacional ortodoxo não contempla a velocidade e a agilidade necessárias ao ensino do Design voltado à inovação. O Design necessita da mesma interdisciplinaridade exigida pelos processos inovativos. Essa mudança de paradigma no processo educacional poderá favorecer uma transformação expressiva do entendimento de Design, baseado nas funções do produto, dos serviços e da experiência.

Löbach (2001) afirma que um produto possui funções práticas, estéticas e simbólicas. As funções práticas tratam da relação entre o produto e o

usuário em nível fisiológico, objetivando satisfazer suas necessidades físicas. As funções estéticas relacionam-se aos aspectos psicológicos e sensoriais da relação entre usuário e produto. E, finalmente, as funções simbólicas relacionam-se às experiências e sensações do usuário, permitindo-lhe atribuir significado cultural ao produto. O ensino disciplinar de Design promove maior ênfase nas funções práticas e estéticas do produto/serviço. No entanto, deve-se considerar que a função simbólica também é promissora em relação à inovação e à sustentabilidade.

Sintetizando, o que se espera do profissional de Design é que este consiga conectar a técnica visível na função e na estética com os atributos intangíveis e nem sempre explícitos, mudando o paradigma atual e gerando inovação por meio do significado. Se no passado o designer atuava em nível mais operacional, agora também deve atuar em nível estratégico, como reflexo das mudanças da sociedade na qual está inserido. Vive-se um momento de transição que requer a compreensão do Design em seu contexto social, econômico, político, cultural e tecnológico para que o futuro sustentável almejado seja realmente alcançado.

REFERÊNCIAS

ALVARES, M. R.; GONTIJO, L. A interdisciplinaridade no Ensino do Design. In: Revista Design em Foco, v. III n.2, jul/dez 2006. Salvador: EDUNEB, 2006, p. 49-66.

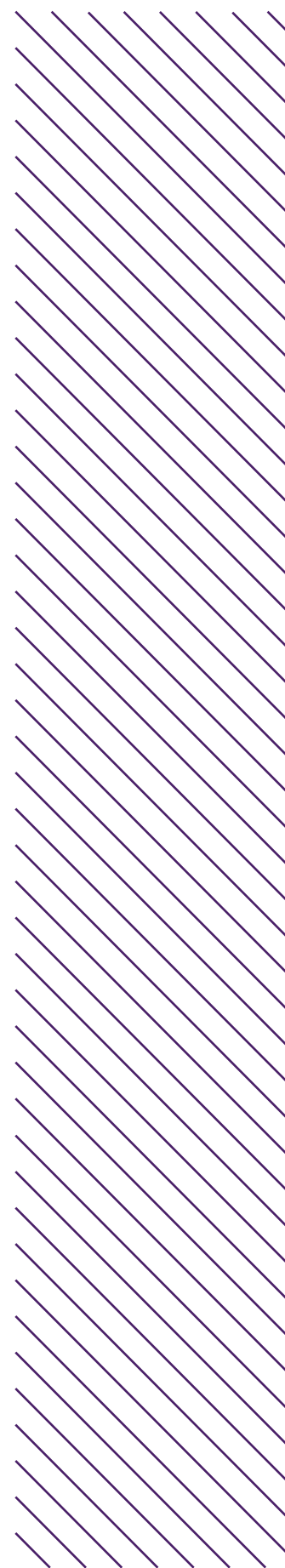
BORBA, Gustavo S. de; REYES, Paulo B. Inovação orientada pelo Design: a construção de uma organização voltada para a Inovação. In: Congresso Internacionais de Pesquisa em Design, 4., 2007, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: ANPED, 2007. p. 1-8.

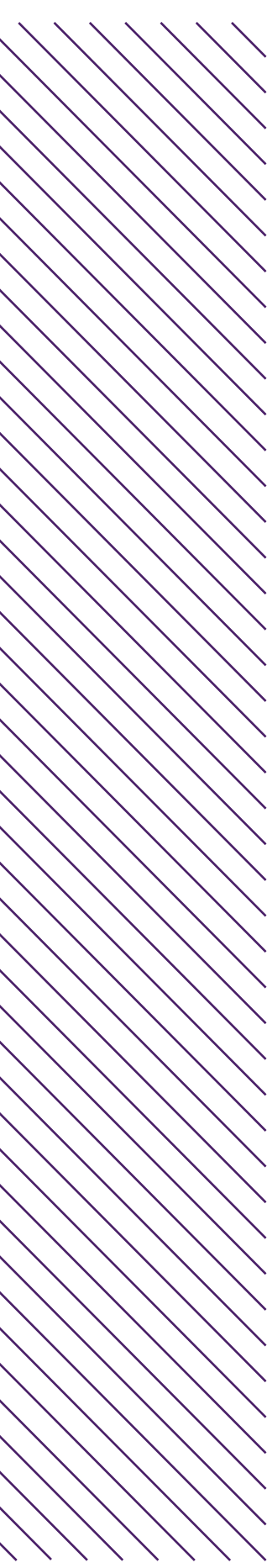
BROWN, Tim. Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias. Trad. Cristina Yamagami. Rio de Janeiro: Campus, 2010.

CAMPOS, Ivan M.; VALADARES, Eduardo de C. Inovação Tecnológica e Desenvolvimento Econômico. Disponível em: <http://www.schwartzman.org.br/simon/blog/inovacaomg.pdf> Acesso em: 06 ago. 2013.

CARON, A. Estratégias organizacionais para o desenvolvimento local sustentável. São Paulo: Atlas, 2009.

CHOU, Wey H.; WONG, Ju-Joan. Interdisciplinary Design Research:





Developing an Integrative Approach for Design. *International Journal of Art and Design Education*, n. 34, v. 2, p. 206-223, 2015.

CRUZ, Carlos H. de B. *Ciência, Tecnologia e Inovação: desafios para o período 2011 a 2015*. Publicado em: jun. 2010.

FLEISCHMANN, Katja; DANIEL, Ryan J. Increasing authenticity through multidisciplinary collaboration in real-life scenarios in digital media design education. *Co-design*, v. 6, n. 2, p. 61-74, 2010.

FONTOURA, Antonio M. A interdisciplinaridade e o ensino de Design. In: *Projética - Revista Científica de Design*, Universidade Estadual de Londrina, v.2, n.2, dez. 2011.

FRANZATO, Carlo. O Design estratégico no dialogo entre cultura de projeto e cultura de empresa. In: *Strategic Design Research Journal*, v. 3, n. 3, p. 89-96, 2010.

KLEWITZ, Johana; HANSEN, Erik G. Sustainability-oriented innovation of SMEs: a systematic review. *Journal of Cleaner Production*, n. 65, p. 57-75, 2014.

LÖBACH, Bernd. *Design Industrial: Bases para a configuração dos produtos industriais*. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.

MANZINI, Ezio; VEZZOLI, Carlo. *O Desenvolvimento de Produtos Sustentáveis*. São Paulo: Edusp, 2005.

MOZOTA, Brigitte Borja de; KLÖPSCH, Cássia; COSTA, Felipe C. Xavier da. *Gestão de Design: usando o design para construir valor de marca e inovação corporativa*. Porto Alegre: Bookman, 2011.

SCHÖN, D. *Educando o profissional reflexivo*. Porto Alegre: ARTMED, 2000.

SELF, James A.; BAEK, Joon S. Interdisciplinarity in design education: understanding the undergraduate student experience. *International Journal of Technology and Design Education*, 2016.

SPANBROEK, Nancy. Strategic Teaching: Student Learning through Working the Process. *International Journal of Art and Design Education*, n. 29, v. 2, p. 111-120, 2010.

VERGANTI, Roberto. *Inovação pelo Design*. *Harvard Business Review*,

p.66-73. Ago. 2007.

VERGANTI, Roberto. Design-Driven Innovation: Changing the Rules of Competition by Radically Innovating What Things Mean. Boston: Harvard Business Press, 2009.

WEST, Harry; COUTINHO, André. Business Design. Disponível em: <<http://www.hbrbr.com.br/materia/business-design>>. Acesso em: 05 jan. 2013.

WESTIN, Denise G. Design no Brasil – Relatório 2011 do setor de Design. Brasília: SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas, 2011.

WRIGHT, James T. C. Casos Brasileiros de Transformação Estratégica. São Paulo: Blucher, 2009.

Agradecimento

Os autores agradecem a prof.a. Msc. Clarice Alves Martins pelas correções e apontamentos elaborados no texto do presente trabalho