

CONGRESO DE ENSEÑANZA EN DESIGN
Universidad de Palermo
Buenos Aires, Argentina
Julio 25, 26 y 27 de 2016

ACTAS de DISEÑO – Full Paper

CONFERENCIA DE LA ENSEÑANZA

Resumén:

Esta investigación se basa en la reflexión sobre la enseñanza de la creatividad, la observación de cómo hacerlo y el análisis de las estrategias empíricas para el desarrollo de los productos materiales e inmateriales que implican el diseño. El estudio de este artículo es el resultado de investigación interdisciplinaria entre los temas de creatividad, enseñanza, diseño y de estudios estratégicos para estimular en los estudiantes la rápida producción de ideas. Así dar oportunidad a los estudiantes, profesores y profesionales el acceso inmediato para las siguientes etapas de proyecto, con visión de 360 grados, con numerosas alternativas sobre la misma idea.

Palabras-claves: Creatividad. Diseño. Enseñanza. Método.

Resumo:

Esta pesquisa se baseia na reflexão sobre o ensino da criatividade, as observações de como fazê-lo e a análise das estratégias empíricas voltadas para o desenvolvimento de produtos materiais e imateriais que envolvem o design. O estudo deste artigo é fruto de pesquisa interdisciplinária entre os temas criatividade, ensino, design e estudos de estratégias para estimular, nos alunos, a produção rápida de ideias. Assim, oportunizar aos estudantes, docentes e profissionais acesso imediato às seguintes fases de projeção com olhar ampliado, em 360 graus, com inúmeras alternativas sobre uma mesma ideia.

Palavras-chave: Criatividade. Design. Ensino. Método.

Abstract:

This research is based on reflection about the teaching of creativity, observations of how to do it and the analysis of empirical strategies for the development of material and immaterial products that involve the design. The study of this article is the result of interdisciplinary research among the topics creativity, teaching, design and study strategies to showing students the rapid production of ideas. So create opportunities the students, teachers and professionals immediate access to the following project phases with enlarged view of 360 degrees, with numerous alternatives on the same idea.

Keyword: Creativity. Design. Teaching. Method.

Ideias rápidas e estratégicas.

1. Introdução

Esta pesquisa se baseia na reflexão sobre o ensino da criatividade, as observações de como fazê-lo e a análise das estratégias empíricas voltadas para o desenvolvimento de produtos materiais e imateriais que envolvem o design. O estudo deste artigo é fruto de pesquisa interdisciplinar entre os temas criatividade, ensino, design e estudos de estratégias para estimular, nos alunos, a produção rápida de ideias. Assim, oportunizar aos estudantes, docentes e profissionais acesso imediato às seguintes fases de projeção com olhar ampliado, em 360 graus, com inúmeras alternativas sobre uma mesma ideia.

Segundo Bürdek (2006), De Fusco (2005), Eguchi e Pinheiro (2008), antes do conceito moderno de “projeto”, que é relacionado ao design, existia um tipo de atividade artesanal envolvida com a produção. No início da Revolução Industrial, a atividade se chamava de desenho industrial, que era originada do desenho ornamental. A profissão foi estudada como de artesanato da academia. O papel da Escola de Bauhaus foi formar artistas e artesãos nessa nova função: a produção industrial. Entretanto, muito antes desse período, precisamente no Renascimento Italiano, houve artesões da academia ligados à produção de objetos para facilitar a produção comercial, tais como máquinas para tecelagem, transporte de mercadorias; objetos para o conforto de moradias e de espaços para estudos, tais como mesas, cadeiras, acesso à água; objetos para mobilidade, tais como barcos, sapatos flutuantes, carros de mostra de produtos, e de estética, como cintos perfumados, vestuário prático e imponente. Os trabalhos de Leonardo da Vinci são a prova com suas numerosas invenções. Bürdek (2006) já dizia que o design é herdeiro de uma tradição que vai desde o tempo da pré-história, com a criação de objetos para sobreviver. Por isso, é importante para a criatividade olhar o que já se produziu no passado. A escola Bauhaus mostrava em seu manifesto de 1919 sua preocupação com esse assunto:

(...) Arquitetos, escultores, pintores, todos nós temos que voltar ao artesanato. Não tem diferença essencial entre o artista e o artesanato, o artista é uma elevação do artesanato, é a graça divina, em raro momento de luz, de sua vontade, e é inconscientemente, opera de arte em flores. Todavia, a base do “saber-fazer” é essencial para cada artista. Isto é fonte de criação artística. (GROPIUS, 1919).

Pode-se dizer que são ascendentes do design, todas as atividades do passado, com as características de fazer um pré-estudo criativo e preparar a estrutura das tarefas em etapas. Estas mudanças de saber-fazer influenciaram a forma produtiva. Entretanto, são poucos os registros escritos, o que resta é analisar os desenhos e objetos que, todavia, são testemunhas de seu tempo. Com isso, aperfeiçoar o design atual para inovação, já que vivemos em momentos de fartura tecnológica e de material. Assim, começar a registrar conhecimento para o progresso. Os autores Eguchi e Pinheiro (2008) realizaram análises sobre o desenho e o artesanato e encontraram que a metodologia básica do design é o projetual e o criativo, enquanto que o artesão se encontrava em um procedimento de fazer por fazer, optar fazê-lo por uma tradição e pelo que está na mão. Entretanto, existe diferença de argumentos, visto que se encontrou, nas raízes da tradição, o estudo. O saber-fazer por diversas tentativas de provar fazer o melhor, ou seja, por conhecimento empírico. Pode-se dizer, de fato, que teve estudos. Um estudo prévio e uma forma de divisão de tarefas proporcionadas por um *know-how* que existe. Entretanto, pouco escrito, porém, foi transmitido mediante conversas e mostras. Se essas pessoas decidem não transmitir conhecimentos, ou se falecem, termina a

passagem de informação de geração a geração. Morre e perde-se o conhecimento tradicional. A questão é registrar informações para o progresso das gerações futuras. Uma forma de fazer isso é desmontar, desmembrar o montado, analisá-lo, e propor novas formas de montagem ou, simplesmente, identificar as suas partes para entender como foi feito, para mais, adiante somar a descoberta inventiva em novos produtos. Assim nasceram as ferramentas de estímulo criativo.

Reforça-se, que é possível analisar a criatividade, e um dos aspectos é a observação do modo como se movimentam os alunos nas suas escolhas estratégicas para o desenvolvimento de ideias. O DFD, *Crowdthinking* e variações “*crowd*”, são temas atuais no processo de desenvolvimento de ideias. O primeiro pode ser realizado de modo individual ou em grupo, o segundo se baseia em reunião coletiva de ideias. Assim, estudou-se essas e mais 44 ferramentas/técnicas/instrumentos e verificou-se que apresentam protocolos, scripts e, além disso, nota-se que esse modo de trabalho já era realizado no período do Renascimento com as famosas “*bottega*”, escolas artísticas, como de Verrochio, que acolheu Leonardo da Vinci como seu aprendiz. Estas escolas demonstravam atividades interdisciplinares e faziam associações das artes com a ciência e a importância de seguir roteiros. O que mudou, nestes anos, é o ambiente. Hoje, vivemos em e com tecnologias. O papel do designer é gerar ideias aplicadas para um produto considerado material (concreto, físico e tátil) ou produto imaterial (transmitir emoções, sensações, percepções e interações). Independentemente do tipo de projeto, o designer sempre necessitará estimular a criatividade e se diferenciar do mercado. Segundo Frischknect et. al. (1995), a condução estratégica é basicamente de um processo de decisão para converter ideais em ação. Os docentes são os condutores do ensino. Se o foco é preparar pessoas para o mercado, a exigência é maior por instruções que potencializem a criatividade. De Bono (2003) já dizia que, para a economia de um país, é importante ter criatividade, pela sua participação em novidades de objetos para o consumidor. Por isso, as autoras deste artigo, ao longo destes 12 anos, continuam com suas pesquisas sobre os modos de agilizar a geração das ideias com auxílios de protocolos, guias, instrumentos, facilitadores para pensar e colocá-las em ação (desenhar, escrever, gestualizar, verbalizar, produzir, implementar, etc.), tais como o método a ser apresentado neste artigo e conferência. Embora, tenham profissionais que defendam a criação sem uso de métodos, nos testes realizados com os alunos, participantes das atividades de pesquisa, foram mais efetivos com o método apresentado neste artigo, denominado de Generaidea, do que a ausência de qualquer um.

Como mencionado, existem, atualmente, diversas ferramentas que colaboram com a criatividade. O motor desta pesquisa parte do seguinte questionamento: Quais são as ferramentas de estímulo criativo mais efetivas na produção ágil de ideias, com muitas alternativas sobre um mesmo tema, para poder seguir adiante com as demais fases que envolvem um determinado projeto, independentemente do tipo de metodologia aplicada?

2. Sobre o tema da criatividade

Por uma razão didática, dividiu-se este tópico de observação teórico-experimental sobre a criatividade em quatro temas: (i) as possibilidades das definições da criatividade e sua relação com o design; (ii) a criatividade e a desconstrução; e (iii) instrumentos para estimular a criatividade inovadora em sala de aula.

2. 1. As possibilidades das definições da criatividade e sua relação com o design

Tomás Maldonado, em resposta a uma entrevista de Obrist (2010), menciona que no ano de 1948, publicou o seu primeiro artigo, em uma revista argentina, sobre o que é desenho industrial. O qual o impulsionou a participar de inúmeros eventos teóricos, práticos e de formação relativa ao design de produtos. Em síntese, o design é a atividade projetual que consiste na determinação das propriedades formais dos objetos. Entender características, todas as relações estruturais e funcionais que compõem um objeto, uma unidade coerente, desde o ponto de vista do produtor e do usuário. **O design se baseia na capacidade criativa** e, por isso, é o diferencial de sua presença no mercado. Segundo Munari (1977), a imaginação é a capacidade de ver, é dizer, não é aquilo que está em frente aos nossos olhos, pois a criatividade é a capacidade de imaginar, ou seja, de primeiro fantasiar o que também poderá ser realizável. O planejamento chave da criatividade se põe na prática, imaginando o que até agora não estava ali e é combinada com a viabilidade técnica, tecnológica, formal, e de divulgação e produção. Portanto, a criatividade faz parte, em etapa, de todo o conjunto de um projeto. Em Moroni (2015), realizou-se comparações de metodologias dos autores Archer, Borzak, Baxter, Brown, Bürdek, Gui Bonsiepe Löbach, Munari entre outros, que se diferenciam na quantidade de etapas e o modo de apresentação. De modo geral, pode-se dizer que as propostas analisadas possuem, na sua essência, semelhança com as fases que compõem um projeto tais como: planejamento, coleta de dados, iluminação e aplicação. Alguns autores como Fuentes (2006) e Frascara (2006) ainda definem e diferenciam sobre processo, planificação e planejamento. No entanto, na fase de iluminação, apenas Munari se detém com descrições, se comparado com os demais autores das metodologias citadas. No entanto, ainda é pouco descrita para promover, de fato, o estímulo criativo de modo ágil para desbloquear a sensação de não ter ideias imediatas. Existe importância de estudar esta fase de projeto denominada “a iluminação”, pois é com **a criatividade**, o pensar cognitivo, a capacidade de fazer com que o projeto seja viável, **individual ou coletiva**, para a produção de produto material ou imaterial.

2. 2 Criatividade e desconstrução

Segundo Nigro (2004), a desconstrução em uma leitura de textos é revelar uma estrutura que sustenta as dicotomias construção-desconstrução. Existem autores que enxergam a desconstrução como deformação e como algo ruim, tais como Samara (2012). Já Lupton (1999) propõe como um estilo e enfatiza que o desconstrucionismo funciona como reposta ao estruturalismo. No entanto, todos concordam com a necessidade de regras, métodos para criar algo novo. Inclusive, nos estudos realizados por Moroni, mostram que no *quattrocento e cinquecento*, do renascimento italiano, se utilizavam métodos de trabalho. Leonardo da Vinci (1452-1519) é um dos exemplos de que é possível conservar e transmitir ideais, assim como gera-las e organiza-las em modo de métodos. Inclusive, teve a sua própria *bottega*, espécie de estúdio-escola-internato, com alunos que o acompanhavam no desenvolvimento dos inúmeros projetos criativos. Ter métodos facilita o ensino do saber-fazer. Assim, buscou-se um método de análise de desconstruir, “*disassembly*” (DFD), contendo regras de como fazê-lo. Sendo este destinado a objeto, adaptou-se as regras para análise de projetos de períodos históricos diversos. Assim, analisou-se trabalhos de destaque de diversos campos do design, extraiu-se e verificou-se a existência das mesmas ferramentas de estímulo criativo, localizadas nas entrevistas com os alunos durante o teste com as 44 ferramentas.

2.3 Instrumentos para estimular a criatividade inovadora na sala de aula

A criatividade, em um primeiro momento, é entendida como um talento, um dom, se nasce ou não com ela. Os alunos iniciam os seus trabalhos de projetos em design confiantes de que não é necessário aprender criatividade. Muitas metodologias de design apresentam a etapa criativa, tais como os estudos de Baxter (2000) e Munari (1977), geralmente após coleta de dados. No entanto, verificou-se, em sala de aula, a necessidade de reforçar o tema criatividade, e apresentar ferramentas de estímulo criativo. Realizou-se pequenos exercícios sem uso das ferramentas criativas, e depois retornou-se a mesma tarefa com o ensino do aperfeiçoamento criativo. Comparou-se os trabalhos em presença dos alunos e, só assim, eles entenderam que existem formas de melhorar a criatividade e até mesmo despertá-la. Assim, prosseguiu-se com o ensinamento de 44 técnicas criativas, mantendo a atenção dos alunos nas explicações. De todo o ensinamento, eles apontaram preferência pelo uso de 4 técnicas, dadas pelas características de agilidade de compreensão, pelo dinamismo de estudo, pelos resultados criativos que obtiveram em seus projetos de design visual e design de produto. Assim, as selecionadas foram: (i) *brainstorm* visual “B”, (ii) analogia “A”, (iii) Seis Chapeús “S”, (iv) MESCRAI “M”. A primeira técnica de *Brainstorm Visual*, também chamado de painel de semântico, motiva os participantes a combinar imagens com a expressão não-verbal. A segunda técnica é *Analogia*, onde se transferem características de um objeto para outro, com objetivo de criar um novo. A terceira técnica de pensamento lateral se chama *Seis Chapeús*, que facilita a análise crítica do projeto, mediante o uso diversificado de chapéus coloridos. Cada cor representa um comportamento e este deve ser incorporado (metaforicamente, colocado-vestido na cabeça) para gerar opiniões sobre projetos de inovação. Por último, a ferramenta denominada *MESCRAI*, onde cada letra traz uma ação, "M" (modificar), "E" (eliminar), "S" "(substituir)," "C" (combinar), "R" (readaptar), "A" (adaptar), "I" (inverter).

3 Metodologia

A metodologia é teórica-experimental, se baseia em diversos estudos de bibliografias, dentre as quais pode-se citar as que tiveram maior relevância para este artigo. Do design citamos Munari (1977), de estratégias dos autores Frischknecht et. al. (1995), e da psicologia De Bono (2002) como os mais importantes, e da área de engenharia Salustri y Chan (2005). Segundo estes últimos autores, o objetivo de *Design for Assembly - DFA* é simplificar o produto para reduzir custos de instalação, para, em seguida, analisar todas as partes do projeto. Entretanto, para a pesquisa, aplicou-se o DFD, *Design for Disassembly*. Através da ação de desmontar para analisar como foi feito, e voltar a compor. Inclusive, realizou-se a aplicação de DFD para melhorar o método Generaidea, o qual consistiu em desmontar metodologias existentes para analisar a fase de iluminação/criatividade, que é justamente a fase de atenção a qual se dedica às pesquisas para a melhoria do método Generaidea. O objetivo é estimular a criatividade em um curto espaço de tempo para despertá-la.

Também se estudou projetos já realizados, em diversa cronologia, para identificar as ferramentas de inspiração criativa, e confrontou-se com as escolhas das ferramentas consideradas como as melhores de estímulo criativo pelos alunos, ao longo dos testes nestes 12 anos de pesquisa. Visto que, com o tempo, mudam as estratégias de conhecimento do indivíduo no transcurso de sua vida.

3.1 Procedimentos técnicos criativos que compõem o método Generaidea.

O *brainstorm visual* é uma comunicação não-verbal para incentivar os participantes a expressar suas ideias livremente. São colocados desenhos, diagramas e gráficos figurativos para expressá-las. Segundo Schwartz (1995) os pontos fortes desta técnica

são menos distrações, já que não é necessário esperar para que outro participante faça um discurso, e maior expressão de comunicação quando comparado à técnica de *brainstorm* clássico, já que usa a expressão oral e escrita. Geralmente, são três painéis: (i) estilo de vida: público, (ii) expressão do produto: mensagens que o produto deve passar para seus consumidores, (iii) tema visual: eleição de assunto principal inspirador do projeto. Com os painéis prontos, começa a avaliação, tendo como exemplo, o criar um próximo painel conclusivo com temas para promover, lembrar a identidade visual da cidade de onde vivem.

A segunda técnica conhecida como Analogia, tem como função transferir características de um objeto para outro, com intuito de criar um novo objeto. Usa-se muito em conjunto com outras ferramentas criativas. Neste caso, foi usada junto com as análises dos resultados do *Brainstorm* Visual, depois com MESCRAI.

A terceira técnica, conhecida como o pensamento lateral, trata da busca de soluções desde diferentes pontos de vista. Segundo o psicólogo e médico, De Bono (2002), se deve evitar pensamentos repetidos, pois não contribuem a uma melhor percepção, ademais, a lógica começa a falhar, ou seja, não cavar na mesma direção. Por isso, ele criou o jogo “Seis Chapéus”, onde se encena personagens, ao colocar, no sentido de vestir, o chapéu (ou imaginar sendo colocado na sua própria cabeça) pois cada chapéu tem uma cor que identifica diferentes formas de pensar. Por exemplo, (i) Branco: seu discurso se baseia em feitos, dados, informações e lacunas; (ii) Vermelho: reação intuitiva expressa sentimentos e emoções; (iii) Preto: lógica negativa, impor barreiras; (iv) Amarelo: lógica positiva de buscar benefícios e a harmonia; (v) Verde: liberação da criatividade: as alternativas, propostas, curiosidade, as provocações e as mudanças; (vi) Azul: informação geral e controle de processos, segundo Felder (2006) é o pensamento do pensamento. Para uma melhor compreensão do tema do Pensamento Lateral, em sala de aula, montou-se chapéus coloridos em miniaturas de papel, para descontrair os integrantes dos grupos de trabalho e lembrar de incorporar o personagem de cada chapéu colorido. Assim, aprender a dar opiniões diferentes sobre um mesmo assunto, neste caso a ideia (material ou imaterial) apresentada para análise em grupo. A quarta técnica foi desenvolvida por Alex Osborn e divulgado no ano de 1953 e ampliada por Baxter (2000). A ideia é seguir a sigla em momentos projetuais. “MESCRAI” no que cada letra representa uma ação na “M” (modificar), “E” (eliminar), “S” (substituir), “C” (combinar), “A” (adaptação), e “I” (inverter).

1. Modificar: editar, mudar o significado, cor, movimento, som, odor, ou forma. Pode-se dar a percepção do tempo, mudar a frequência, intensidade, altura, ou o valor. Pode-se duplicar, multiplicar ou exagerar;
2. Eliminar: se pode restar, condensar, reduzir, omitir ou dividir;
3. Substituir: quem ou que; tem outros ingredientes adequados, materiais, processos ou enfoques aos elementos visuais;
4. Combinar: pode implicar uma mistura, uma montagem. Pode-se combinar unidades e ideais;
5. Reorganizar: (componentes de troca). O uso de outra configuração, o desenho ou a sequência. Troque o modo ou padrão;
6. Adaptar: o que é similar em alguns aspectos. Transmitir ideais. Se pode copiar o imitar;
7. Inverter: figura e o fundo; frontal e traseira de pivote 90° ou 180°.

Junto com MESCRAI, tem-se a função “analogia” que, segundo Baxter op. cit. é uma forma de transferir características de um elemento a outro. Trata-se de uma forma de comparar as características e agregar um objeto para gerar outra proposta.

3.2 Discussão

A escolha do método DFD *disassembly*, adaptado da engenharia de produção, que consiste em desmontar as partes de um objeto, neste caso o projeto, colaborou para analisar o movimento dos alunos nas escolhas estratégicas das ferramentas de estímulo criativo, bem como, para entender o sucesso de projetos selecionados e aplicados e para verificar a posição, a importância da fase de geração de ideias nas metodologias existentes. Com a soma de tudo, foi possível reforçar o uso do método Generaidea para estimular a criatividade com agilidade, desbloqueando a falta inicial de ideias, conseqüentemente, redução de tempo dedicado ao desenvolvimento de projetos na fase de iluminação. Assim, o método Generaidea é um guia prático, com roteiro facilitador de criação para inovação. Com fluxo flexível, movimento livre entre a ordem do uso das, ou entre as quatro melhores ferramentas de estímulo de criatividade. Tais como, iniciar com BA, BS, BM; AB, AS, AM; SB, SA, SM, MB, MA, MS; A, ou ainda B, A, S, M; B, A, S, M, S; B, S, M, A; B, M; S, A; B, M e entre outras combinações.

3.3 Conclusões do procedimento com técnicas, instrumentos criativos

Os estudos tiveram retorno satisfatório de todos os alunos participantes ao longo destes 12 anos: 100% de aprovação. Motivados, levaram os ensinamentos aos seus locais de trabalho, com isso, melhorando a produtividade empresarial. Dentre os comentários podem ser destacados: a agilidade de tempo, a união de equipes, uma maior satisfação de seus projetos e, conseqüentemente, o aumento da autoestima, por se sentir capaz de gerar ideias em um curto espaço de tempo. A estratégia de ensino para a criatividade é aplicar roteiros, guias, protocolos na realização da fase de iluminação de projetos. Portanto, pode-se dizer que o uso do método Generaidea é um modo ágil para a produção de ideias, sem desperdiçar tempo de trabalho com a geração de muitas alternativas sob um mesmo tema, independentemente do tipo de metodologia, planificação, planejamento e processo aplicado. Por isso, diz-se de que é com olhar 360 graus, visto que traz satisfação das metas propostas em um determinado projeto. Desta forma, confirma-se que é possível estimular a criatividade.

4. Resultados

Em resumo, pode-se dizer que a criatividade é estimulada com diversas ferramentas advindas de áreas correlatas ou não ao design, como, por exemplo, o estudo das estratégias utilizadas no planejamento e confronto com o adversário, utilizado desde a existência da civilização para proteger ou atacar territórios úteis para aplicar no modo de desenvolver agilidade de pensamento e a tomada de decisão, para enfrentar a concorrência de mercado de determinado produto material ou imaterial e, com isso, ampliar e atualizar as metodologias tradicionais do ensino do design.

Criar sem método não agilizou em curto espaço de tempo a produção de ideias, se comparados com a aplicação do método Generaidea. Nos testes realizados sem uso de métodos para criar, com diversos participantes (experientes e inexperientes) variavam segundo a bagagem de conhecimentos prévios. Os primeiros, por possuir um repertório vasto pelo conhecimento tácito e teórico-empírico, tiveram produção de ideias em um tempo menor do que os inexperientes. Entretanto, quando os mesmos participantes aplicaram o método Generaidea, o tempo de ambos para obter ideias foi reduzido. Reaplicou-se mais uma vez o teste, com uso do método Generaidea, com um novo grupo heterogêneo e também obtiveram a geração de ideias em um curto espaço de tempo. Todos com plena satisfação por gerar ideias rápidas e com muitas alternativas sobre um mesmo tema. Löbach (2001) afirmava a importância de ter muitas alternativas

sobre uma mesma ideia para o desenvolvimento de novos projetos. Inclusive, dentro de sua metodologia de desenvolvimento de produtos, contendo diversas etapas, nomeou uma delas de Geração de Alternativas. No entanto, sem a existência de ferramentas específicas para estimular ideias. Inclusive, Schwartz (1995) enfatiza que são os conjuntos de instrumentos capazes de facilitar a tomada de decisão.

Assim, pode-se dizer que o método Generaidea, pode ser usado com qualquer tipo de metodologia de projeto, sejam estas de autores consagrados ou produzidas pelos próprios designers, baseados em suas experiências advindas ao longo de seu tempo laboral com cliente-mercado. Isso porque o método Generaidea, potencializa apenas a etapa de iluminação (também chamada de etapa de geração de alternativas, conforme a metodologia de Löbach). Isso é possível porque desbloqueia, desperta e estimula o pensar cognitivamente. Tudo isso, dentro de um vasto contexto de etapas, prévias e posteriores, inseridas em qualquer tipo de metodologia, planificação, planejamento e processo de desenvolvimento de projetos (matérias ou imateriais, produtos ou serviços). O modo sugerido pelo método Generaidea é de fluxo contínuo e flexível, com possibilidade de novas combinações para realizações de conexões novas.

5. Debate

Fala-se muito em inteligência coletiva, criação colaborativa, *crowdthinking*, e demais tipos de *crowdsourcing*, no entanto, é importante estar atento ao que efetivamente colabora com a produção e soma de ideias. Segundo Conte (2014) e Moroni (2016), ferramentas que ajudam a pensar cognitivamente em ideias e não simplesmente ter e receber ideias, evitando *crowdpollution e crowdfaking*. De acordo com Milani (2013), os docentes devem tratar de ensinar a amar o estudo e a investigação. Portanto, estar atento às mudanças de comportamento dos estudantes e oferecer novos caminhos para estimulá-los ao estudo.

Neste caso, estimular os jovens designers a realizarem projetos criativos para inovação, com pensar cognitivo, e, desse modo, colaborar com o crescimento econômico do país. O docente é um estrategista por promover o melhor caminho para seus estudantes/futuros profissionais.

Agradecimentos

As autoras agradecem a CAPES BRASIL - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior do Brasil, o INUN - Instituto Universitário Naval da Argentina, pelo seu apoio financeiro na pesquisa sobre estudos estratégicos e criatividade, a UFRGS; a Fabeule Behling pela revisão de texto, a Universidad de Palermo-UP/Argentina, em especial a Paulina Ruiz Fernández e os revisores científicos anônimos deste artigo. Também agradecer a todas as pessoas participantes de nossos testes de pesquisas, tais como alunos, docentes das universidades privadas e públicas e demais profissionais das áreas de ciências sociais, humanas e de saúde, dos países Argentina, Brasil, Espanha e Itália.

Referências

- BAXTER, Mike, (2000). **Projeto de Produto**. São Paulo: Blucher.
- BÜRDEK, Bernhard E. (2006). **História, teoria e prática do design de produtos**. São Paulo: Edgard Blücher.
- CONTE, R. (2014). **Crowdthinking o crowdfaking?** Sistemi intelligenti. 3, Bologna: il Mulino.
- DE BONO, E. (2002). **Pensamento Lateral**. Rio de Janeiro: Nova Era.
- _____. (2003). **O momento atual pede inovação**. HSM Management, 7(33), 1-

5. São Paulo.

- DE FUSCO, Renato. (2005). **História del diseño**. Barcelona: Santa & Cole.
- EGUCHI e PINHEIRO (2008) **Design versus Artesanato: Identidades e Contrastes**. Anais do 8º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design. 8 a 11 de outubro de 2008. São Paulo, Brasil.
- FELDER, F. (2006) **Managing Outsourced Creativity: Analysis of Three case Studies and a Generic Modelo f Idea Development**. City 1 University. Londres, p. 101.
- FRASCARA, Jorge. (2006) **El diseño de comunicación**. Buenos Aires: Infinito.
- FRISCHKNECHT, Federico; LANZARINI, Mario S. T.; ALONSO, Rodolfo J. (1995). **Lógica, Teoría y Práctica de la Estrategia**. Buenos Aires: Escuela de guerra naval.
- FUENTES, R. (2006) **A prática do design gráfico: uma metodologia criativa**. São Paulo: Edições Rosari, 2016.
- LÖBACH, Bernard. (2001). **Design Industrial: bases para a configuração dos produtos industriais**. São Paulo: e. Blucher.
- LUPTON, E; MILLER, J. (1999). **Design writing research: writing on graphic design**. London: Phaidon.
- MILANI, I.(2013). **L'arte di insegnare: consigli pratici per gli insegnanti di oggi**. Milano, Antonio Vallardi Editore.
- MORONI, J. L. S. (2015). **Comparison of methodologies: creativity to develop design projects**. In: Looking to methods and tolos for the research in design and architectural technology. Firenze: Firenze University Press, p.117-136.
- MORONI, Y; MORONI, J. L. S. (2015). **Método Generaidea e 4P: soluciones creativas para ciudades vulnerables**. In: Arquisur, 2015, La Plata. La Plata: UNLP Universidad Nacional La Plata, p.1-11.
- _____. (2016). **Crowthinking: Crecer o decrecer?** In: SIGraDi 2016, XX Congreso de la Sociedad Ibero-americana de Gráfica Digital, Argentina. Buenos Aires: UBA Universidad de Buenos Aires (en publicación).
- MUNARI B. (1977). **Fantasia**, Laterza, Bari (Italy).
- NIGRO, R. (2004) **O direito da desconstrução**. In: DUQUE-ESTRADA, Paulo Cesar (org.). **Desconstrucao e ética: ecos de Jacques Derrida**. Rio de Janeiro: Ed. Puc-Rio; São Paulo: Loyola.
- OBRIST, H. U. (2010) **Tomás Maldonado: Arte e artefatti** – Entrevista di Hans Ulrich Obrist. Milano: Feltrinelli
- SALUSTRI, F. e CHAN, V. (2005) **Design for Assembly**. Disponível em: <<http://deed.ryerson.ca/~fil/t/dfmdfa.html>>. Acesso em 04 abril 2014.
- SAMARA, T. (2012). **Grid: construção e desconstrução**. Trad.: Denise Bottmann. São Paulo: Cosac & Naify.
- SCHWARTZ, P. (1995) **A Arte da Previsão**. São Paulo: Scritta.

Autores

***Yazmin Moroni**

Profa., pesquisadora CS6 / ESGN - Argentina

Temas: Estudos Estratégicos – Criatividade – Ensino – Método.

Maestría INUN/Argentina, moroni.yazmin@gmail.com

****Janaina Luisa da Silva Moroni**

Profa. Adjunta, pesquisadora CAPES /UFRGS - Brasil

Temas: Design – Criatividade – Método – Enseñanza.

janaina.moroni@ufrgs.br