

## O PENSAMENTO CRIATIVO E O DESIGN *CREATIVE THINKING AND DESIGN*

Ângela Ribas Clève Costa  
[angelacleve@uol.com.br](mailto:angelacleve@uol.com.br)

Giselle Merino  
[gisellemerino@gmail.com](mailto:gisellemerino@gmail.com)

Juliane Vargas Nunes  
[julivn@gmail.com](mailto:julivn@gmail.com)

Francisco Antônio Pereira Fialho  
[fapfialho@gmail.com](mailto:fapfialho@gmail.com)

**RESUMO:** A criatividade, uma qualidade que vem sendo revalorizada, principalmente no âmbito da formação de equipes de trabalho, mostra-se ainda como um ponto de tensão no campo do design. Ao mesmo tempo em que é entendida como elemento fundamental para os processos de design, a criatividade ainda é mistificada pela maior parte dos designers como algo indecifrável e inatingível. Assim, este artigo faz uma aproximação entre a concepção jungiana sobre criatividade, advinda da área da psicologia, e os processos de design. Somando-se a isso, são destacadas algumas ferramentas e técnicas sobre criatividade, as quais podem contribuir com a atividade do designer.

**Palavras-chave:** pensamento criativo, design, psicologia.

**ABSTRACT:** *The creativity is a quality that has been revalued, especially in the training of work teams work, but still shows up as a point of tension in the design field. While it is understood as a fundamental element for the design process, creativity is still mystified by most designers as something indecipherable and unattainable. This article makes a connection between the Jungian concept of creativity and design process, highlighting some tools and techniques on creativity, which may contribute to the activity designer.*

**Key-words:** *creative thinking, design, psychology.*

### **Introdução**

A criatividade, que no passado foi vista como desafiadora das leis divinas, resultado de uma visão desajustada dos padrões sociais vigentes e também como uma qualidade divina, hoje se apresenta como um diferencial e uma alternativa para o desenvolvimento de soluções inovadoras sejam em produtos ou em serviços. Segundo Felipe (2007:10) “O homem tem-se desenvolvido pelo uso da criação diversa, colocando em benefício da humanidade soluções inteligentes para seu bem estar ou da sociedade.”

Neste sentido a criatividade se apresenta, na atualidade, como um elemento fundamental nas organizações que buscam soluções que não apenas satisfaçam as necessidades dos seus clientes, mas também que os surpreendam, possibilitando desta forma alcançar um dos seus principais objetivos que é a fidelização.

Profissionais das mais diversas áreas tem identificado estas potencialidades, e vem, dentro do possível incorporando a mesma no seu cotidiano, provocando mudanças nos padrões pré-estabelecidos. Do ponto de vista empresarial, a criatividade pode oferecer vantagens, dentre elas: melhoria dos produtos e serviços, maior garantia da sua qualidade e diferencial; definição de estratégias na busca de soluções não convencionais; relacionamento e desempenho dentro das equipes com conseqüente melhoria da produtividade; favorecimento de uma maior produtividade com redução de custos; redução do impacto ambiental, reaproveitando materiais, dentre outras. Do ponto de vista pessoal, a criatividade pode oferecer aspectos positivos, tais como: melhoria qualidade de vida; identificação de potencialidades; melhoria nos relacionamentos interpessoais; superação das dificuldades; aprimoramento pessoal, dentre outras (FELIPE, 2007).

Segundo Kiss (2010), a criatividade pode ser definida como “a geração de novas ideias, ou novas formas de olhar os fatos, ou mesmo a identificação de novas oportunidades, algumas vezes através da exploração de novas tecnologias, outras vezes por mudanças sociais ocorridas no mercado.” Neste sentido, o design, enquanto atividade projetual se identifica particularmente com a inovação de processos e produtos, relacionando-se com a criatividade de forma constante.

O design se preocupa com a criação do novo, ou com a mudança de uma situação insatisfatória para uma mais adequada. Assim, o design lida com a resposta para novas condições de vida, a descoberta de novas possibilidades, o desenvolvimento de novas soluções e a invenção de novas realidades. (POMBO e TSCHIMEL, 2005:64)

Porém, a questão da criatividade não se mostra como um ponto tão simples de abordar dentro do contexto do design, partindo do princípio que o design não apenas se preocupa do novo, mas sim de todo um contexto onde o novo está também inserido. Esta situação pode afetar a atividade de design desde seu processo formativo, no qual o estudante enfrenta restrições à criatividade quanto aprende a enquadrá-la dentro de metodologias projetuais, em alguns casos de forma linear e inconsciente. Dentro destas metodologias é comum encontrar a criatividade presente, seja por meio das técnicas de criatividade, seja pela exigência de propor alternativas criativas relacionadas a forma, função, estética, enfim, em diversas situações.

As restrições enfrentadas pelo design, ao tentar enquadrar a criatividade dentro de metodologias projetuais como sendo etapas ou parte delas, pode de igual forma, estar prejudicando a compreensão do real significado teórico-prático da mesma. Retomando suas raízes funcionalistas, o design tentar racionalizar a criatividade, um processo que é naturalmente irracional (JUNG, 1991). Talvez por isso, a psicologia esteja sendo hoje resgatada por muitas pesquisas em design, que tentam compreender o processo criativo e buscam a fonte para a criatividade.

Estes pressupostos sustentam esta pesquisa que objetiva identificar e esclarecer a influência da criatividade no design, especificamente no processo de desenvolvimento de produtos.

## **Metodologia**

Nesta pesquisa são apresentados os conceitos de psicologia e criatividade, discutindo-se a teoria junguiana sobre a psicologia e a criatividade. A seguir são apresentadas algumas ferramentas e técnicas da criatividade, que servem de apoio para os processos de criação em design. Todos estes conteúdos servem de marco teórico para apresentar e discutir os processos cognitivos e os processos de criação em design.

## **1. Psicologia e Criatividade**

### **1.1. Psicologia: Teoria Junguiana**

A psicologia é a ciência que se preocupa em estudar o ser humano, no que diz respeito a natureza de sua alma, enquanto origem dos fenômenos psíquicos. Através da investigação, busca-se contribuir com o “ conhecimento dos processos psicológicos, através da análise da natureza e da estrutura da consciência, da origem das ideias nas sensações, do processo de abstração, etc.” (JAPIASSU & MARCONDES, 1990:205)

Enquanto reconhecida como ciência, seu passado é recente (dentro do século XX), e tem no trabalho desenvolvido pelo psiquiatra suíço Carl Gustave Jung, um dos seus principais expoentes. Jung, fundador da psicologia analítica, que teve como base os estudos teóricos realizados sobre a psicologia dos complexos (cada ser humano é constituído por vários complexos, ou seja, várias subpersonalidades), também conhecida como psicologia junguiana. A psicologia junguiana busca compreender as pessoas a partir de seus diferentes estilos cognitivos e de aprendizagem.

Uma das grandes contribuições de seu trabalho foi a descoberta e definição do inconsciente coletivo, que representa a camada mais profunda da psique humana. Segundo Jung, o inconsciente coletivo é formado por informações a priori, herdadas da humanidade, presentes em todos os seres vivos de forma latente, prontos a serem concretizados em experiências reais. (PORTILLO, 2010). Jung diz que o inconsciente coletivo é o responsável pelo impulso criativo, já que a criatividade estaria enraizada no mais profundo deste.

Em 1967, Jung publica o livro “Tipos Psicológicos”, que trata dos *sistemas tipológicos*, os quais pretendem evidenciar as semelhanças e as diferenças entre as personalidades dos seres humanos. Segundo Jung (1991), cada indivíduo possui uma personalidade única, influenciada por fatores como cultura, educação, ambiente e vivências, mas mesmo em meio a diferenças, é possível estabelecer características comuns. Assim, os tipos psicológicos definem os diferentes estilos cognitivos, relativos a processos de aprendizagem e aquisição de conhecimento das pessoas. Estes tipos cognitivos caracterizam a maneira pela qual um indivíduo percebe, trata e organiza as informações, o que acaba conferindo características a eles, para os quais diversas classificações foram propostas. (GUILLEVIC, 1991).

Jung (1921) identificou a existência de 8 tipos psicológicos puros, os quais se relacionam aos padrões de energia dos seres humanos e enquadram-se dentro de quatro grandes grupos arquetípicos: artesãos, idealistas, racionalistas e guardiões. A associação gerada pelos arquétipos predominantes nas personalidades possibilitando o enquadramento das pessoas em grupos arquetípicos com características específicas. Em 1940, Isabel Briggs Myers e Katherine Cook Briggs adaptaram esses 8 tipos puros para 16 tipos combinados e elaboraram um instrumento psicométrico *on-line* para a identificação do grupo arquetípico, o keirse.com. Para Jung (1991), conhecer o grupo arquetípico e suas características seria o caminho para cada pessoa pudesse descobrir sua criatividade individual.

As tipologias podem auxiliar no processo de busca por melhor desenvolver o potencial criativo das pessoas dentro de organizações, ajudando a identificar as características de seu tipo e assim possibilitando melhor desenvolver seu potencial criativo, estimulado e desenvolvido mais plenamente. Dentro do universo do design, na busca pela inovação, tanto no que diz respeito ao desenvolvimento/melhoria dos processos, na metodologia, quanto ao desenvolvimento de produtos.

### **1.2. Criatividade: conceitos, técnicas e aplicações**

Kiss (2010) define a Criatividade como a geração de novas ideias, ou, como uma nova forma de enxergar algo já existente, a identificação de novas oportunidades, seja utilizando de novas tecnologias ou por mudanças sociais que ocorrem no mercado. Para Ostrower (*apud* Panizza, 2004), a criatividade é um processo existencial, que abrange o consciente e o inconsciente com uma grande dose de intuição. Torrance (1976:34) define o pensamento criativo como “(...) o processo de perceber lacunas ou elementos perturbadores; formara ideias ou hipóteses a respeito deles; testar estas hipóteses; e comunicar os resultados, possivelmente modificando e retestando as hipóteses.”

A criatividade pode ser classificada dentro de 4 grandes grupos, de acordo com a abrangência e interferência de sua ação:

- Criatividade pura: Um ato mental que consiste em combinar sons, palavras, imagens, sem pensar na lógica e na conexão com o mundo exterior, não precisando ter uma função, um objetivo.
- Criatividade aplicada: Elabora operações que conduzem um objeto ou uma ideia de um estado a outro, como um objeto-problema para um objeto-solução.
- Criatividade psicológica: Resultado de um esforço pessoal e particular de um indivíduo para resolver uma situação que diz respeito só a ele, em determinado momento e contexto.
- Criatividade histórica: Resultado de um esforço de alguém, mas que afeta a todos, a sociedade, de uma forma geral, seja através de um invento, uma descoberta.

Para que todos possam desenvolver e ampliar seu potencial criativo, e usá-lo, tanto profissionalmente quanto pessoalmente, existem técnicas e métodos. Os métodos e técnicas para estimular a criatividade tem diferentes abordagens. Podem ser classificados em:

- Estímulos psicológicos: Ferramentas que tem o propósito de libertar sua mente dos bloqueios mentais que inibem a imaginação. Ex: *Brainstorming*.

- Orientação do raciocínio: Ferramentas que tem como propósito orientar o pensamento criativo oferecendo conceitos e direções para geração de novas ideias. São métodos estruturados, com plena liberdade de imaginação, mas seguindo orientações genéricas para assegurar um nível razoável de relevância. Ex: Listagem de atributos, mapas mentais.

- Pensamento inventivo sistematizado: Técnicas que utilizam a base de conhecimentos de diversas experiências inovadoras em diversos campos da atividade humana. As técnicas deste grupo se baseiam nos princípios inventivos identificados pelo engenheiro russo Genrich Altshuller. Na sua origem, estas técnicas foram criadas para apoiar a solução de problemas técnicos mais complexos, especialmente no desenvolvimento de novos produtos, sistemas e tecnologias. Nos últimos anos, utilizou-se a ampliação da aplicação destas técnicas na solução de problemas gerenciais e sociais. Ex: Metodologia TRIZ (conjunto de ferramentas e conhecimentos para gerar ideias inovadoras e criativas para a solução de problemas).

Eis algumas técnicas dentro desses grupos:

- *Brainstorming* (tempestade de ideias): Técnica muito conhecida, inventada por Alex Osborn em 1938, utilizada no contexto da comunicação entre designers e publicitários. Tem como objetivo produzir um maior número de ideias/soluções possíveis e originais sobre um problema particular e necessariamente real. Possui duas fases principais: a produção de ideias

e a avaliação dessas. Tem como princípio básico o julgamento adiado, assim contribui para a produção de ideias, o uso da imaginação e a quebra de barreiras mentais. Desta forma passa a ser um libertador da criatividade por não existirem situações absurdas. Busca-se nessa técnica a quantidade e não a qualidade de ideias.

Tem como aspectos negativos:

- Embora o julgamento externo seja proibido, o julgamento interno permanece. Muitas pessoas tem dificuldade em não ter uma postura crítica contra as próprias ideias.

- Apresentação das ideias de forma não muito clara e organizada, dificultando seu refinamento e organização.

- Muitas pessoas se manifestam pró ou contra as ideias apresentadas, mesmo sem ser esse o objetivo inicial.

- Mapa Mental: Criado por Buzan, técnica que busca o uso integrado do cérebro. O mapa mental auxilia no processo de organização das ideias, fortalecendo sua criatividade na resolução de problemas. O mapa é um diagrama, usado para representar tarefas, ideias, palavras, ligadas a um conceito central e dispostos radialmente em torno do conceito. Estimula a imaginação, livre da rigidez das anotações lineares (listas). Explora o fato do nosso cérebro não trabalhar de forma linear, mas fazendo links entre ideias; e de processar, memorizar e lembrar mais rapidamente quando mesclamos palavras a desenhos, cores e símbolos na organização das informações e pensamentos.

Assim como o *brainstorming*, também sugere o registro das ideias, operando com duas formas de linguagem, simultaneamente, a construção do mapa - e o desenho propriamente - e o uso da linguagem verbal, que acontece através da associação de ideias na forma de palavras.

Com o mapa mental você pode identificar e entender rapidamente a estrutura do assunto estudado, pois as relações e conexões entre as diversas peças de informação ficam mais evidentes. Os mapas mentais são utilizados para: fazer um sumário das informações, consolidar informações de diferentes fontes, analisar problemas complexos e apresentar informações num formato que mostra a estrutura geral do assunto. Podem ser ainda utilizados em ações como resumo de livros, na análise das causas de um problema, para auxiliar no planejamento de um livro ou artigo, sendo uma ferramenta de criatividade muito popular.

- O pensamento inventivo sistematizado: Começou a ser desenvolvido nos anos 50, pelo engenheiro e inventor Genrich S. Altshuller na hoje Rússia. Altshuller estudou patentes de diferentes áreas, com o objetivo de buscar alternativas mais eficazes aos métodos de solução criativa de problemas tradicionais, como *Brainstorming* e similares. Seu objetivo era identificar e sistematizar princípios inventivos que estão presentes, de forma isolada ou combinada, em todas as invenções ou inovações, para que pudessem ser aplicados a um problema específico. Partir de uma solução genérica e adaptá-la ao problema real. Os princípios inventivos funcionam como direcionadores do processo de geração de ideias. Procurou então na literatura algum método para invenção. Não encontrando, depois de estudar mais de 200 mil invenções, chegou a conclusão de que ele mesmo teria que desenvolvê-lo. Para desenvolver um método de invenção, ele concluiu, deve-se analisar um grande número de invenções, identificar as contradições presentes e formular os princípios que os inventores usaram para remoção das contradições.

Todas essas técnicas oferecem formas de se acessar o potencial criativo, o qual para Jung (1991), todo o ser vivo possui. Sua utilização possibilita a transposição dos obstáculos que a

natureza racionalista do pensamento humano possa estabelecer ao processo criativo, o qual precisa ser, pelo menos em um primeiro momento, livre de regras e julgamentos. Da mesma forma, o estudo sobre as tipologias, que propõe o conhecimento de como cada indivíduo percebe o mundo que o cerca, sobre as qualidades particulares; aponta um caminho para se acessar a criatividade, seja individualmente ou em grupos.

Neste sentido, é importante compreender que o design tem, no estudo da psicologia sobre criatividade, uma rica fonte de conhecimentos que podem contribuir para que a criatividade possa se dar de forma mais natural no desenvolvimento desta atividade projetual que tem uma base essencialmente criativa.

## **2. A importância da criatividade no Design**

Antes de discutir os processos de criação em design e sua relação com a psicologia e as técnicas de criatividade apresentadas nos itens anteriores, é importante esclarecer alguns aspectos inerentes ao design. Para Bernsen (1995:11), “Design é um processo. Ele começa com a definição de um propósito e avança através de uma série de questões e respostas no sentido de uma solução”.

A metodologia de design tem por objetivo aumentar o conhecimento das coisas e dar maior sustentação ao ato criativo, permitindo ampliar os pontos de vista sobre um determinado problema, aumentando seu conhecimento e facilitando uma perspectiva criativa global até a sua solução (FUENTES, 2006). Complementando, o mesmo autor informa que etimologicamente, um método é um caminho em direção ao objetivo, uma ação eficaz, uma linha guia. Empreender um projeto de design não é somente tomar uma iniciativa, começar uma ação, mas, sobretudo escolher uma maneira entre muitas outras possíveis. Elaborá-la cuidadosamente e segui-la até chegar-se ao objetivo por meio de uma solução eficaz, sem perder pelos caminhos laterais, as vias sem saída ou becos que não levam a parte alguma. Dispor de um conjunto de métodos é dispor de critérios que permitam em cada bifurcação, em cada encruzilhada mental, optar pelo melhor caminho, ou por aquele que, em princípio deve conduzir o mais diretamente possível à solução mais efetiva. Em síntese, um bom método é um instrumento neutro em si mesmo.

Todo método é ao mesmo tempo: um procedimento intelectual (aspecto semântico, cognitivo e informativo), ou seja, com uma ênfase no design estratégico e um procedimento operacional (aspecto pragmático, material e técnico), ou seja, com uma ênfase no design operacional.

Para Löbach (2001:141) “todo o processo de design é tanto um processo criativo como um processo de solução de problemas.”. Esta dualidade apresentada pelo autor encontra sentido ao identificar os papéis que a atividade de design deve assumir durante o processo de desenvolvimento.

O “Design é uma atividade, que é agregada a conceitos de criatividade, fantasia cerebral, senso de invenção e de inovação técnica e que por isso gera uma expectativa de o processo de design ser uma espécie de ato cerebral” (BÜRDEK, 2006:225). Informação esta que vem ao encontro dos conteúdos apresentados nos itens anteriores. Ainda o mesmo autor comenta que cada objeto de design é o resultado de um processo de desenvolvimento, cujo andamento é determinado por condições e decisões. Desenvolvimentos socioeconômicos, tecnológicos e especialmente os culturais, fundamentos históricos e as condições de produção tem papel importante, assim como fatores ergonômicos, ecológicos com seus interesses políticos e as exigências artístico-experimentais. Lidar com o design significa sempre refletir as condições sob os quais ele foi estabelecido e visualizá-las em seus produtos.

O design é utilizado para promover diferenciações de produtos, isso significa criar diferenças entre o seu produto e aqueles dos concorrentes. É necessário, portanto introduzir diferenças que os consumidores consigam identificar, e isso requer a prática da criatividade em todos os estágios de desenvolvimento de produtos, desde a identificação de uma oportunidade. (BAXTER, 1998:51).

O mesmo autor comenta de mecanismos que servem para estimular a criatividade, embora a simples adoção não seja garantia de sucesso. A criatividade pode ser estimulada seguindo-se determinadas etapas (inspiração inicial, preparação, incubação, iluminação, verificação). Isto é corroborado por Frascara (1998), afirmando que a criatividade em design é a habilidade em encontrar soluções insuspeitas (não imagináveis) para problemas aparentemente insolúveis.

A criatividade, requer habilidades não comuns, se baseia em grande medida em processos controláveis, tais como observação, atenção e análises, e em certa medida, no conhecimento de métodos de trabalho intelectual que permitem flexibilidade e eficiência. (FRASCARA, 1998:25).

Nestes termos o design representa a solução consciente para um problema. Para Fuentes (2006), muitos ainda confundem os métodos com as técnicas, quando na realidade os métodos servem para a estratégia de pensar e planejar, e as técnicas servem para fazer. Nesta confusão influi a crença de que criatividade se trata de um estado mágico, genial, de uma ideia que surge de repente nas cabeças de alguns designers privilegiados. Esta confusão mistura metodologia (técnicas mentais) com as receitas e as fórmulas (técnicas materiais), e ao mesmo tempo exclui o pensamento criativo porque se crê que é de uma ordem superior. Existe uma outra tendência também: a criatividade está nos exemplos alheios (basta imitá-los); as técnicas estão todas integradas em uma: o programa e a tecnologia que se encarnam no computador. Neste sentido Bernsen (1995:14) complementa “encontrar a solução ótima entre a infinidade de soluções possíveis – mas dentro de um espaço de tempo limitado, e isto num mundo em que os objetivos e os meios estão expostos a mudanças rápidas e contínuas.”

As **boas** ideias surgem quando o designer se concentra no problema que tem de resolver; não somente compreendendo os dados e o contexto, mas sentindo e vivenciando-o. Isto pode ser relacionado ao trabalho de autoconhecimento, por meio de dinâmicas de grupo feitas com a equipe de design, proporcionando um clima diferenciado, a inserção do design no contexto para o que ele vai projetar.

Para Fuentes (2006) a compreensão desses mecanismos, é tomar consciência de que aqui há um processo, e que este deve tornar-se transparente para ser dominado. Porém poucos designers se interessam em conhecer a lógica do processo. E é contraditório que tratar de entender como funciona o processo criativo apenas desperte o interesse de alguns profissionais que o praticam.

Evidencia-se neste momento um forte ponto de contato junto à psicologia, que o autor anterior enfatiza: “Os processos internos de criação foram e são objeto de estudo dos psicólogos, filósofos, e estudiosos de todos os tipos. Desvendar de que maneira surgem às ideias criativas é o desafio de penetrar num campo muito vasto e desconhecido”. (FUENTES, 2006:50)

Para Baxter (1998:53) “há muita verdade na afirmação de Thomas Edison: **criatividade é 1%de inspiração e de 99%de transpiração.** A criatividade resulta de associações, combinações, expansões ou visão sob um novo ângulo de ideias existentes.” Sendo

evidenciada a necessidade de combinar uma série de aspectos vindos tanto da razão, quanto da emoção, considerando as individualidades, junto às necessidades e desejos.

“Entretanto, no que diz respeito ao design, embora não se trate de dar receitas, as características de sua prática permitem controlar razoavelmente os passos que se dão por esse território desconhecido” (FUENTES, 2006:50). Afirmção esta que pode ser corroborada por Bernsen (1995:14), onde informa que “As soluções deste profissional são o resultado de um processo criativo, cuja natureza é apenas parcialmente compreendida: o que é que dá início ao processo, e o que é que dispara um lance decisivo no desenvolvimento?”

A clareza e compreensão do que se precisa fazer, são elementos estruturais no design, ainda que nem sempre seja possível ter essa clareza e objetiva, a busca incansável pelos esclarecimentos é um fato, corroborado por Fuentes (2006) e Bernsen (1995), afirmando que quando se sabe exatamente o que é preciso fazer (conhecimento claro dos objetivos, os condicionantes, a informação justa e necessária e o contexto do problema real que se tem para resolver), já não se fala em problema, pois já se está no caminho para a sua solução

“Na profissão designer é possível aprender a disparar a criatividade. A criatividade própria. Como seres humanos somos criativos. Mas, como acontece com outras características humanas, para que a criatividade se solte em todo o seu potencial, é necessário desenvolvê-la.” (FUENTES, 2006:50)

Para Löbach (2001:150) na fase de geração de alternativas (produção de ideias) a mente precisa trabalhar livremente, sem restrições, para gerar a maior quantidade possível de alternativas. Os psicólogos explicam o processo criativo dizendo que o desconhecido está presente no homem em diversas camadas. Nas camadas superiores ocorrem todas as associações de ideias, sem censura.

O processo cognitivo voltado para a busca de soluções de design é tradicionalmente analítico, processo de pensamento que deriva da visão de mundo mecanicista, cartesiana. Para Kasper (2000:19), “adotar uma abordagem analítica consiste em apoiar-se nos preceitos do pensamento analítico para investigar um conteúdo em qualquer campo de conhecimento.” Nessa lógica, metodologias consagradas, como a proposta por Munari (2008), buscam solucionar um problema de design a partir de uma definição fechada, com fases bem delineadas e buscando a solução na análise de suas partes.

Mas a criatividade também pode configurar-se a partir do pensamento sistêmico, o que pode ser considerado como uma nova visão sobre o processo criativo. A visão sistêmica da criatividade deriva da ‘Teoria Geral dos Sistemas’ do biólogo Ludwig von Bertalanffy. Ele usou este termo para “descrever os pontos em comum dos sistemas biológicos, físicos e sociais” Tschimmel (2003). Nessa proposta, a criatividade é entendida como um processo holístico onde a solução dos problemas de design surge da compreensão do todo - seja ele um produto, interface, material gráfico - com relação a fatores tanto externos, com o mercado, seu público-alvo, concorrentes, quanto internos, como os seus valores, posicionamentos e até mesmo a proposta de solução que se pretende para cada problema.

Seguindo essa visão sistêmica da criatividade, pode-se fundamentar duas importantes teorias sobre a criatividade. Guilford (apud Keller, 1978), um dos mais influentes psicólogos na área da criatividade, desenvolveu a teoria do pensamento divergente. Segundo ele, na mente existem 120 capacidades de pensamento, subdivididas entre as classes da memória e do pensamento. A classe do pensamento teria dois tipos: o convergente, acionado em busca de uma resposta direta e convencional; e o divergente, que é um tipo de pensamento que procura resposta em diversas frentes, buscando soluções variadas.

O pensamento divergente vai em busca de outros padrões não-lineares, procurando analogias, girando, invertendo, cortando pedaços, enfim, brincando com o problema para tornar o pensamento flexível. A ideia é sempre não deixar de levar em conta todas as possibilidades, por mais ridícula ou tola que pareça. (NICOLAU: 2004)

Koestler (1964) apud Kneller (1978) tentou desenvolver uma teoria completa para a criatividade. Sua tese é que a criatividade se manifesta no humor, nas ciências ou nas artes, mas que o padrão criativo é o mesmo, o que ele chamou de bissociação ou a capacidade de conectar níveis diversos de sistemas ou experiência para encontrar novas soluções. Os padrões de pensamento ou de comportamento, Koestler chamou de “matrizes de pensamento”. Para Koestler, a criatividade acontece na forma de uma colisão entre matrizes, uma fusão entre elas, da qual surge uma nova “síntese de pensamento” ou ainda uma confrontação entre de ideias, gerando soluções e inovações.

Para Tschimmel (2003) , “embora a importância do ‘pensamento divergente’ e ‘lateral’ no processo criativo seja indiscutível, as duas teorias omitem aspectos importantes”. Elas excluem o pensamento analítico-racional do processo criativo e também as características pessoais e os estilos cognitivos do indivíduo, bem como as condições biosociais e ambientais em que o indivíduo trabalha”. Segundo Tschimmel, a criatividade em design deve combinar o pensamento analógico-comparativo, que é o processo mental de ‘biassociação de ideias’, com a capacidade de visualização sistêmica dos projetos, que é a análise global do problema. Somados a eles, temos ainda a intuição, que pode trazer à tona uma solução aparentemente desconexa, mas que terá suas bases na capacidade criativa do pensamento inconsciente.

## **5. Conclusão**

As diversas teorias sobre a criatividade já provaram que essa capacidade pode ser desenvolvida, treinada e aplicada em qualquer campo de ação humana. Na área do design, podemos concluir que as muitas técnicas de desenvolvimento do pensamento criativo podem ser aplicadas como ferramentas de geração de idéias e soluções para produtos, marcas ou projetos gráficos, mas sempre de uma forma que consiga associar o pensamento sistêmico ao analítico, sendo o designer um profissional com ambas as capacidades desenvolvidas e integradas.

“O objetivo principal do ensino do design deve ser o desenvolvimento de uma flexibilidade intelectual e criativa, um pensamento integral e imaginativo, uma razão crítica e a capacidade de auto-responsabilidade” (TSCHIMMEL: 2003).

Gomes (2001) propõe o surgimento de um novo tipo de profissional: o desenhador – aquele que desenvolve projetos, desenhando; aquele que detém consciência de suas habilidades mentais e manuais. O objetivo é tomar o processo criativo como fundamento teórico na orientação de disciplinas de desenho-projetual. O processo criativo permite àquele que o conhece obter consciência de suas potencialidades para a prática profissional. “O estudante de desenho que o aprender e o exercitar será agente de transformação cultural” (GOMES, 2001:14).

“Minha contribuição é ensinar o maior número de pessoas que eu puder a usar os lados do cérebro, de maneira que, para cada problema, levem em consideração soluções criativas tanto como analíticas.” (KELLEY, 2009:183). O autor complementa que ele mesmo deixou de ser designer e passou a ser um pensador do design.

# Bibliografia

BAXTER, Mike. Projeto de Produto: guia prático para o desenvolvimento de novos produtos. Editora Edgar Blücher. São Paulo, 1998.

BERNSEN, Jens. DESIGN: defina primeiro o problema. SENAI/LBDI. Florianópolis, 1995.

BÜRDEK, Bernhard E. Historia teoria e prática do design de produtos, Editora Edgard Blücher. São Paulo, 2006.

FELIPE, Maria Inês. Os 4 C's para competitividade com criatividade e inovação.

FRASCARA, Jorge. Diseño gráfico y comunicación. 6.ed. Ediciones Infinito. Buenos Aires, Argentina: 1998.

FUENTES, Rodolfo. A prática do design gráfico: uma metodologia criativa. São Paulo: Edições Rosari, 2006.

GOMES, Luiz Vidal Negreiros. Criatividade: projeto, desenho, produto. Santa Maria, 2001.

GUILLEVIC, C. Psychologie du Travail. Paris: Nathan, 1991.

JAPIASSU, H.; D. MARCONDES. Dicionário básico de filosofia. Rio de Janeiro: Zahar, 1990.

JUNG, C. G. Tipos Psicológicos. Petrópolis: Vozes, 1991.

JUNG, Carl Gustav. Os arquétipos e o inconsciente coletivo. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

KASPER, Humberto. O Processo de Pensamento Sistêmico: Um Estudo das Principais Abordagens a partir de um Quadro de Referência Proposto. Dissertação de Mestrado, UFRGS. Porto Alegre, 2000.

KELLER, George F. Arte e Ciência da Criatividade. São Paulo: Ibrasa, 1978.

KELLEY, David. Design Thinking (o pensamento de design). Revista HSM Management. Novembro/dezembro, 2009. Páginas 180 – 189.

KISS, Ellen. Criatividade, design e inovação. Disponível em: <<http://www.designbrasil.org.br/artigo/criatividade-design-e-inovacao>>. Acesso em: 06 set. 2010.

LÖBACH, Bernd. Design Industrial: bases para a configuração dos produtos industriais. Editora Edgar Blücher. São Paulo, SP: 2001.

METRING, Roberte. Psicologia: Como surgiu enquanto ciência?. Disponível em: <<http://blog.psicologoroberte.com.br/2009/07/psicologia-como-surgiu-enquanto-ciencia.html>>. Acesso em: 12 set. 2010.

MUNARI, Bruno. Das coisas nascem coisas. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

NICOLAU, Marcos. O pensamento divergente. Publicado na Revista Eletrônica Temática, em 03/12/2004. Disponível em: <<http://www.insite.pro.br/2005/01-Artigos%20sobre%20neurociencias%20e%20cognicao.pdf>>. Acesso em: 11 set. 2010.

PANIZZA, Janaina Fuentes. Metodologia e processo criativo em projetos de comunicação visual. 2004. 254 p. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação). Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo.

POMBO, Fátima; TSCHIMMEL, Katja. O Sapiens e o Demens no pensamento do design: a percepção como centro. Design em Foco, Salvador, v. 2, n. 002, p.63-76, 01 jul. 2005. Semestral.

PONTES, Luiz Fernando. O Bancário, O Banco e a Criatividade: Aspectos Históricos-Culturais para uma Sociedade Criativa. Tese de Doutorado, Universidade de Brasília, 2007.

PORTILLO, Vanilde Gerolim. Jung e os conceitos básicos da Psicologia Analítica. Disponível em: <http://www.portaldomarketing.com.br/Artigos/Jung%20e%20a%20psicologia%20analitica.htm>. Acesso em 06/09/10.

REDIG, Joaquim. Design é metodologia: procedimentos próprios do dia-a-dia do designer. In: COELHO, Luiz Antonio. Design Método. Teresópolis: Novas Ideias, 2006. p. 33-48.

SIQUEIRA, JAIRÓ. Criatividade e Qualidade. Disponível em: [www.criatividadeaplicada.com](http://www.criatividadeaplicada.com). Acesso em 06 set. 2010.

TORRANCE, E.P. Criatividade: medidas, testes e avaliações. São Paulo: IBRASA, 1976.

TSCHIMMEL, Katja. O Pensamento Criativo em Design: Reflexões acerca da formação do designer. Texto original publicado no catálogo do Congresso Internacional de Design USE(R), ocorrido no dia 29.3.03 em Lisboa. Disponível em:

<[http://www.creamundos.net/primeros/artigo%20katja%20o\\_pensamento\\_criativo\\_em\\_design.htm#\\_ftn1](http://www.creamundos.net/primeros/artigo%20katja%20o_pensamento_criativo_em_design.htm#_ftn1)>. Acesso em: 11 set. 2010.

Criatividades– Definições e Conceitos.

Disponível em: ([www.blackboard.faculdadescoc.com.br/courses/1/241/content/\\_7](http://www.blackboard.faculdadescoc.com.br/courses/1/241/content/_7),

Acesso em 06 set. 2010.