

# Influência do repertório no processo criativo em design

*The influence of the repertoire in the creative process of design*

PAGNAN, Caroline

Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG | caroline.pagnan@uemg.br

REZENDE, Edson José Carpintero

Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG | edson.carpintero@gmail.com

CORDEIRO, Heleno Polisseni

Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG | heleno.uemg@terra.com.br

RIBEIRO, Grazielle Silva de Matos

Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG | grazielle.matos@uol.com.br

MATA, Matheus Lazarini da

Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG | matheus.lazarini@gmail.com

## Resumo

O processo projetual na atividade do designer envolve etapas, nas quais são requeridas habilidades específicas do profissional. Uma das mais importantes é a tradução da demanda, ou do problema, em forma de soluções de projeto. O processo criativo é um dos principais aliados nessa tarefa, momento em que o designer deve estabelecer conexões entre conteúdos na busca por soluções inovadoras e coerentes com o contexto proposto. Como forma de promover o estabelecimento de conexões, o profissional deve ser munido de uma ampla bagagem de conhecimentos diversos, denominada repertório. Analisou-se, portanto, como a construção de um repertório rico em conteúdos ligados ao design e às experiências de vida influencia na eficiência do processo criativo. Foi construído um cenário de como a criatividade é estimulada ao longo da vida do ser humano, permitindo avaliar como ocorre a construção do repertório a partir das experiências vivenciadas.

Palavras-chave: Inteligência. Processo criativo. Design. Repertório.

## Abstract

*The design process, in practice, consists of stages in which specific skills are required from the designer. One of the most important is the transformation of the demand (or problem) into design solutions. The creative process is one of the main allies in this task, because it is the moment when the designer must establish connections to reach innovative solutions that are congruent with the proposed context. As a means of promoting such connections, the professional is supposed to use a wide range of diverse knowledge, called repertoire. Therefore, this paper analyzes how the construction of a rich repertoire, connected to design and life experiences, influences the efficiency of the creative process. In order to do so, we proposed a scenario where creativity is stimulated at all times throughout life, allowing the evaluation of how the repertoire construction takes place from the experiences we live.*

Keywords: Intelligence. Creative process. Design. Repertoire.

## 1 INTRODUÇÃO

A criatividade, apesar de ser amplamente abordada, não possui uma definição que seja unanimemente aceita por todas as teorias que a estudam, devido ao fato de estar ligada à capacidade mental de cada indivíduo. Por meio do cruzamento de teorias foi identificada a forte ligação existente entre três fatores fundamentais: a inteligência, a criatividade e o repertório. Essa relação estabelecida entre criatividade inteligência e repertório influencia diretamente na promoção do desenvolvimento da criatividade interpessoal necessária na resolução dos problemas de um indivíduo. De forma geral, desde criança o indivíduo é estimulado a solucionar situações, e, para isso, busca em seu conhecimento algo que possa auxiliá-lo na resolução de seu problema.

A discussão a respeito do repertório se dá devido à necessidade de o indivíduo possuir uma bagagem de dados, costumes, valores, percepções, decisões tomadas anteriormente, dentre outras informações acumuladas ao longo da vida, como embasamento para a proposta de soluções criativas para as situações às quais é exposto.

O processo criativo é fortemente presente na atuação profissional de design, uma vez que envolve a elaboração de soluções para problemas de diversos campos, exigindo do profissional o estabelecimento de conexões entre conteúdos para a resolução da situação. Dessa forma, por meio da revisão de referências levantadas em torno do tema, o que se busca é sugerir que o profissional de design deve ser munido não somente de informações específicas a respeito do setor para o qual está desenvolvendo projetos, mas que possua uma bagagem de dados de outros campos que permitam estabelecer ligações de conteúdos que extrapolem o convencional para elaborar propostas criativas.

Os objetos são parte componente do ambiente com o qual os indivíduos interagem, atuando como interlocutores de mensagens em diferentes níveis. Há mais de uma categoria de funções embutidas no sistema de um objeto, com destaque para a função simbólica, através da qual experiências e sensações são despertadas pela percepção de elementos estéticos do produto como cor, forma, superfície e material (LÖBACH, 2001; MOLES, 1981). Os produtos portam mensagens não somente em relação à si próprios, mas um reflexo das características que o usuário constrói de si perante os outros (NIEMEYER, 2009).

Compreender as necessidades estéticas e simbólicas do usuário almejado com o projeto permite o planejamento real de aspectos da linguagem visual que traduzirão de maneira efetiva a mensagem que o produto deve transmitir (LÖBACH, 2001). É um dos papéis do designer promover essa conexão do que é necessidade do usuário e a tradução em forma de projeto.

Os cursos de design englobam conteúdos diversos, tendo sua importância justamente na construção do repertório do profissional, para que, no momento do processo criativo, o mesmo possua uma quantidade maior de conteúdos entre os quais possa estabelecer ligações na busca por soluções inusitadas. Incorporar aportes de outras áreas à sua atuação profissional traz ao designer a ampliação da fundamentação teórica dos projetos, melhorando a função comunicativa estabelecida entre o produto e seu destinatário (NIEMEYER, 2009).

## 2 DEFINIÇÕES DOS TERMOS

Para a análise da temática, é apresentada a relação entre criatividade, inteligência e repertório, três conceitos com ampla abordagem e grande diversidade de teorias a respeito. Portanto, para a compreensão das análises apresentadas posteriormente, serão apresentadas as principais teorias a cerca de cada um dos conceitos, seguidos de uma definição adotada para o embasamento das conclusões da pesquisa.

### 2.1 Criatividade

A criatividade possui um conceito variável e dinâmico. Ao longo do tempo, as definições acerca do termo evoluíram e por isso torna-se difícil considerar uma unicidade para a sua conceituação. Serão apresentadas, em função do contexto histórico, as principais ideias e teorias acerca da criatividade que contribuíram para a formação de um conceito amplo e com grande influência na vida prática.

A criatividade sempre esteve ligada às doutrinas filosóficas e científicas. Assim, a explicação da criação atravessou o enfoque filosófico, nos tempos antigos, até o cognitivismo. Dentro da perspectiva filosófica, as teorias se apoiavam na atividade mental para entender como o mundo era concebido. A mais antiga das concepções provinha da crença da criatividade como inspiração divina. O criador era visto como o canal para o poder divino. De acordo com Kneller (1978), Platão afirmava que Deus arrebatava o espírito dos poetas e usava-os como seus ministros, da mesma forma que com os adivinhos e videntes, a fim de que os que os ouvem saibam que não são eles que proferem as palavras de tanto valor quando se encontram fora de si, mas que é o próprio Deus que fala e se dirige por meio deles.

Outra teoria da antiguidade é da criatividade como loucura. Segundo Foucault (1997) a espontaneidade e a irracionalidade do pensamento do artista

rompiam com a forma de pensar e agir dos padrões vigentes da sociedade, sendo o artista considerado como anormal e louco.

Ainda dentro do contexto filosófico, tem-se a teoria da criatividade como gênio intuitivo. A criatividade sob esta ótica aparece como forma saudável e altamente desenvolvida de intuição. A ideia do gênio nasceu no fim do Renascimento, quando foi utilizada para explicar a capacidade criativa de homens como Da Vinci, Vasari e Michelangelo. De acordo com Kneller (1978) a criatividade era fortemente associada à genialidade e representava um dom natural não sendo possível ensiná-la.

Já dentro do enfoque científico, as teorias acerca da criatividade possuem fundamentações mais sólidas e se mostraram indispensáveis para o estudo de diversas áreas do comportamento humano.

Na perspectiva psicanalista, Freud (1958) entendia a criatividade como uma forma inconsciente de solucionar conflitos. O funcionamento do indivíduo volta-se para a afetividade e as necessidades emocionais.

Na teoria humanista verifica-se a relação nítida entre auto-realização e criatividade através da proposta de Rogers (1977), que afirmava que todo ser humano consegue desenvolver todas as suas possibilidades de crescimento quando possui potencial positivo para a ação, ou seja, para que se manifeste no indivíduo o potencial criativo seriam necessárias certas condições interiores como: abertura a novas experiências, habilidade para viver o momento presente, entre outras. Tais características estão diretamente relacionadas à personalidade do indivíduo.

Já a teoria cognitivista oferece outra explicação para a compreensão das ações e pensamentos humanos, sendo a criatividade equacionada como pensamento divergente, onde são exploradas diferentes soluções para um mesmo problema. Segundo Osborn (1953) a criatividade é entendida como a procura de soluções originais para um problema. Esse autor teve importante contribuição com o desenvolvimento de uma ferramenta conhecida como "Tempestade de Ideias" utilizada na obtenção de um grande número de ideias.

A produção de Guilford (1950) também foi bastante relevante para a época. Ele propôs um modelo tridimensional da estrutura do intelecto, onde existiriam 120 formas ou possibilidades resultantes de combinações de tipos de pensamento, estando a criatividade equacionada como uma de suas operações. O autor destacou a importância de certas características de personalidade para a produção criativa, tais como fluência e flexibilidade de pensamentos, originalidade, sensibilidade a problemas, redefinição e elaboração, além de traços de atitudes, temperamento e de motivação.

Visando uma ampliação do conceito de criatividade, destacam-se as contribuições de Torrance (1966), que insatisfeito com a pouca amplitude dos conceitos utilizados para avaliar a criatividade, reduzindo-a apenas ao pensamento divergente, propôs a avaliação de aspectos cognitivos e emocionais da criatividade. Percebe-se que a partir deste momento, a criatividade não se limita apenas aos aspectos cognitivos, passando a ser considerado também os aspectos emocionais, que, de certa forma, influenciam no processo criativo do indivíduo.

Pode-se perceber, através destas últimas colocações, a procura por um conceito mais abrangente da criatividade, que passou a ser vista como algo desejável e necessário. Uma abordagem mais atual acerca da criatividade envolve uma percepção mais integrada deste fenômeno, e segundo Wechsler (1999) a criatividade é entendida como o resultado da interação entre processos cognitivos, características de personalidade, variáveis ambientais e elementos inconscientes.

A criatividade na atualidade possui um conceito mais amplo e multidimensional, onde são necessários diversos tipos de interações para que seja expressa de forma harmônica não só para o indivíduo como também para a sociedade. Lelis (2007) defende que a criatividade é a aptidão natural do ser humano de criar alternativas para a solução de problemas, gerando ideias originais a partir da interação entre habilidades pessoais, recursos materiais e ambiente, que se materializam como produtos ou conceitos culturalmente úteis e pessoalmente prazerosos.

O conceito de Lelis (2007) aponta as quatro dimensões que envolvem a criatividade: a pessoa, o processo, o ambiente e o produto. A pessoa é o centro de toda a atividade criativa. Uma pessoa criativa tem a criatividade arraigada em suas crenças e valores. Seu uso faz parte do seu cotidiano. O processo criativo envolve práticas inusitadas, fazendo o pensamento operar de forma livre, espontânea e dispersa na busca do diferente, do novo e do divertido. O ambiente serve como estímulo à criatividade e é propício quando incentiva a diversidade, a comunicação aberta, a disseminação de informações, a personalização de espaços e a abundância de recursos. O produto criativo é sempre uma novidade útil que apresenta, dentre outras vantagens, as de se desenvolver em um menor espaço de tempo e a um custo reduzido.

Portanto, o conceito da criatividade, numa abordagem atual, contempla a relação entre os aspectos cognitivos e emocionais, além de enfatizar a importância do ambiente como estímulo à criatividade que reflete no desenvolvimento de produtos originais e inovadores.

## 2.2 Inteligência

Existe uma linha tênue entre a criatividade e a inteligência, com definições que muitas vezes se contrapõem. Porém, as duas são necessariamente dependentes uma da outra. Uma mente criativa é explicada quando somados 2 fatores operantes: a inteligência, ligada ao conhecimento e à capacidade do indivíduo de fazer distinções e conexões entre conceitos diferentes, e o repertório, referente à cultura do indivíduo, o ambiente a seu redor e o percurso de vida até então. E na maioria dos conceitos, a definição mais comumente adotada, como coloca Arieti (1976) é que a inteligência é “[...] um dos meios principais pelos quais o ser humano se liberta não somente de suas respostas condicionadas, mas também de suas escolhas usuais”.

Segundo Oliveira e Lopes (2005), a criatividade é uma condição do Humano e também ela é consequencial, na medida em que a sua manifestação resulta da convergência das características individuais, tais como as cognitivas, emocionais e dos contextos sociais em que ocorrem.

O principal questionamento que insere a inteligência no contexto criativo é “de onde vem a criatividade?”. Em análises sobre o que seria o pensamento criativo Mithen (1998) propõe como explicação a teoria de “novas combinações de velhas ideias” e aponta como principal elemento para o pensamento criativo o insight. Este acontece em um momento de convergência das ideias guardadas de maneira inesperada. O autor defende, ainda, que não é de surpreender que algumas pessoas têm explicado em termos de inspiração divina, e muitos outros de intuição romântica, ou *insight*. Do ponto de vista do psicólogo, no entanto, intuição não é o nome de uma resposta, mas de uma pergunta. Como é que a intuição funciona? Pessoas de pensamento científico, ansiosos por evitar o romantismo e o obscurantismo, geralmente definem a criatividade em termos de novas combinações de velhas ideias (MITHEN, 1998).

Então, o que forma uma ideia criativa seriam as associações incomuns que a mente humana é capaz de formar, a partir de tudo aquilo que guarda: seu repertório de ideias e pensamentos, ideias, conceitos, teorias, instrumentos, pinturas, poemas, realizando combinações incomuns. Um exemplo citado por Mithen (1998) menciona que parte do apelo do arranjo de Lennon McCartney em Yesterday foi o uso de um violoncelo, algo normalmente associado à música de um tipo muito diferente; uma combinação que não tinha acontecido antes. Dos elementos necessários para que a mente faça tais ligações, um dos mais importantes é a analogia, necessária para criar interpretações diferentes de uma mesma ideia e correlacionar os conceitos que julga inovadores.

As novas combinações de velhas ideias necessitam de elementos muitas vezes involuntários da mente humana, pois as analogias feitas no momento de um insight não podem ser planejadas. Mithen (1998) defende pela

teoria das ideias inesperadas que o pensamento criativo é uma resposta natural do organismo humano perante algum problema, condizente com a teoria da heurística, que tem como exemplo a capacidade da mente humana gerar ideias enquanto o indivíduo está dormindo. Oliveira e Lopes (2005) determinam que a flexibilidade de pensamentos, a originalidade das ideias e a fluidez de expressão são efeitos provocados pela criatividade. Tais fatores têm efeito de potencializar a comunicação e a expressão pessoal, despertar a curiosidade e o espírito crítico e valorizar as manifestações lúdicas, definidas pelos autores como uma condição de existência do ser humano. Esses estímulos podem se dar de diversas formas, através de atividades de jogar, recriar, brincar e construir artefatos.

Oliveira e Lopes (2005) descrevem, ainda, a capacidade de imaginação e a originalidade a partir de interações sociais lúdicas. A mente deve escapar dos contextos reais que limitam o pensamento para chegar à originalidade. A partir da possibilidade de “reinventar o mundo” (MITHEN, 1998) a mente consegue chegar ao pensamento livre, sem julgamentos, o que resulta em questionamentos ousados, podendo gerar conceitos funcionais que sejam inovadores. Mithen (1998) cita a existência de um “universo conceitual” onde todas as ideias adquirem possibilidades ilimitadas de transformação, onde não há consequências.

### 2.3 Repertório

No pensamento criativo, a imaginação atua em cima de toda bagagem de conhecimento adquirida por um indivíduo ao longo de sua vida. Para Barba (1997), o indivíduo sempre responde de acordo com seus antecedentes, provado pela diversidade de respostas a um mesmo questionamento, feito a vários indivíduos. Cada pessoa gera conceitos diferentes a partir de uma mesma ideia, por que cada uma delas vai responder de acordo com o que aprendeu.

Cupertino e Sampaio (2009) defendem esta ideia a partir da “teoria do Behaviorismo”, que propõe a diferenciação de respostas para cada indivíduo, a partir de suas origens, “de onde ele veio”. Cupertino e Sampaio (2009) e Mithen (1998) colocam a inteligência criativa semelhante às diferenciações evolutivas dos animais. Cada mente evolui de acordo com as necessidades e barreiras impostas pelo ambiente, havendo em conjunto a evolução de suas ideias e tornando-as únicas.

O acesso ao repertório necessita também de um contexto durante o processo de imaginação, ou seja, um ambiente favorável, que estimule a busca por respostas diferentes dentre às combinações possíveis. Faz parte do repertório para a criatividade, tudo que envolve o indivíduo no instante da criação.

### **3 A VIDA DO INDIVÍDUO - INFÂNCIA ATÉ A PROFISSÃO DE DESIGN**

O indivíduo passa, ao longo da vida, por fases com objetivos diferentes, sendo que em cada uma, há fatores de maior importância. A criatividade é uma questão explorada em algumas fases da vida enquanto, em outras, não é tão trabalhada. Para a análise da forma como a criatividade ocorre ao longo da vida de um ser humano, foram estabelecidas três fases principais na vida que apresentam brusca mudança de realidade: a infância antes do contato com a escola; a fase na qual o indivíduo está inserido no ambiente escolar; e a fase adulta, sendo, no caso, o momento em que o indivíduo tem o contato com a profissão de design, na universidade e no mercado profissional. Para cada fase, foram analisadas as formas como a criatividade é abordada, permitindo a construção de um panorama geral da presença da criatividade ao longo da vida do ser humano profissional de design.

Pazmino (2015) defende que o projeto de design é constituído de diversos passos, e que cada um deles é composto por ações realizadas por indivíduos com múltiplas ideias, informações, opiniões e teorias. Dessa forma, a inter-relação entre essa diversidade de contextos irá compor o embasamento para o desenvolvimento do projeto.

#### **3.1 Infância - Antes do Contato com a Escola**

Nessa etapa da vida, o ser humano começa a ter contato com o meio que o cerca, interpretando as informações, interagindo com os objetos e formando seu pensamento a respeito de seu contexto. Piaget (1968) separa o desenvolvimento da criança em quatro fases: sensório-motor (0-2); pré-operatório (2-7); operações completas (7-12); operações formais (11-12/ 15-16). Sendo que no estágio sensório motor, a atividade cognitiva se baseia basicamente na experiência imediata, quando há interação com o meio, enquanto no estágio pré-operatório a criança começa a utilizar a inteligência e o raciocínio, sendo importantes nessa fase os jogos, as brincadeiras e os brinquedos interativos, estimulando o pensamento intuitivo da criança. Além disso, quando a criança brinca, ela está organizando em seu pensamento as informações. No estágio de operações completas, a criança passa a distinguir a fantasia da realidade, além do fato de que nessa fase o pensamento é descritivo e intuitivo. É nessa fase que a criança desenvolve valores como amizade, companheirismo, dentre outros. E por fim, no estágio das operações formais há o desenvolvimento da identidade podendo existir, também, dúvidas entre o que é certo e o que é errado.

A formação psicológica e cultural do ser humano se inicia nessa fase da vida e, de acordo com Ostrower (1987) o comportamento criativo do ser humano se baseia na interação entre três campos que constituem sua personalidade:

o consciente, o sensível e o cultural. A consciência e a sensibilidade vêm de carga biológica, sendo que o indivíduo teria essas mesmas características em qualquer contexto no qual estivesse inserido. Já a cultura depende das relações que o indivíduo realiza ao longo de sua evolução, sendo que a cultura não é herdada, mas transmitida, o que significa que um indivíduo que é criado longe de sua família não terá a cultura da família, mas do ambiente no qual cresceu. O desenvolvimento biológico do ser humano depende do desenvolvimento cultural do mesmo, dessa forma, conclui-se que a cultura serve de referência a tudo o que o indivíduo é influenciando fortemente, ou seja, tudo o que o mesmo possa criar.

Essa sensibilidade citada por Ostrower (1987) é definida como uma porta de entrada para as sensações, abordando o aspecto da percepção, que tem forte ligação com a criação. A cultura é formada por meio da convivência com formas materiais e espirituais, além da relação entre os indivíduos em um meio cultural, contexto esse que influencia a forma como as informações chegam ao consciente do indivíduo.

Pantaleão e Pinheiro (2009) defendem que a consciência do ser humano é formada de acordo com a interpretação das informações captadas pelos sentidos, o que ocasiona a distinção da realidade para cada indivíduo dependendo de sua interpretação. Esse aspecto mostra o porquê de pessoas criadas em um mesmo contexto poder ter diferentes opiniões, diferentes conhecimentos e visões diferentes do mundo.

Um aspecto de grande importância para a construção do repertório pelo ser humano destacado por Ostrower (1987) é a memória. Na infância, informações começam a ser acrescentadas à memória do indivíduo, permitindo que comecem a ser estabelecidas ligações entre conteúdos para solucionar situações na vida desse indivíduo. Ainda devido à memória, o ser humano começa a desenvolver uma capacidade de solucionar situações no campo conceitual, sem que as mesmas precisem efetivamente se concretizar, podendo ser testadas possíveis soluções criadas por meio de ligações entre os conteúdos e as experiências anteriores armazenadas no cérebro do indivíduo.

Percebe-se, portanto, que o que for passado ao indivíduo na infância irá compor sua formação, tornando necessário o estímulo nessa fase. Visando esse estímulo, Vainsencher (1982) propõe algumas formas de trabalhar com a criança e melhorar sua produção criativa, como auxiliar a observação do que está ao seu redor percebendo cores, formas, texturas e sons, incentivar a curiosidade natural da criança, disponibilizar elementos que componham um ambiente diversificado que permita a interação e criação, permitir a tomada de decisão fazendo com que ela tenha que ponderar as consequências e ser tolerante aos erros.

### 3.2 Indivíduo Inserido no Ambiente Escolar

Nessa fase, o indivíduo passará a ter contato com um contexto até então desconhecido. Wechsler (1999) defende a importância do ambiente propiciador de criatividade, sendo importante não somente a atuação da família na construção desse contexto propício, mas, também, a da escola.

O ambiente educacional, de acordo com Bahia e Nogueira (2005), é aquele no qual a criança começa a ter contato com novos conteúdos, novas convivências, novas experiências, complementando a construção de sua percepção a respeito de seu contexto. Além disso, por meio do contato com o ambiente educacional, o indivíduo começa a ser preparado para o convívio na sociedade, passando a ter contato com regras e delimitações presentes nos padrões adotados. É defendido, ainda, que todo indivíduo pode melhorar seu potencial criativo de acordo com o estímulo que recebe nesse sentido, motivo pelo qual é defendido que as crianças devem ser estimuladas desde seus primeiros anos de aprendizado a buscar suas próprias respostas para os “problemas” que surgem em suas vidas, fazendo suas próprias ligações entre os conteúdos que possuem, de maneira criativa.

Dias e Moura (2007) dizem que o potencial criativo é podado desde a infância pelo processo educativo, quando os professores utilizam os métodos de repetição e memorização do conteúdo, avaliando os alunos dentro de um parâmetro onde existe somente uma resposta correta, esperando-se de quem aprende que estejam dentro de um padrão pré-estabelecido. Dessa forma, o conteúdo é passado, e não construído, impossibilitando a atuação do aluno como coautor do conteúdo. Isso impossibilita que o indivíduo cometa erros ou que pense fora dos padrões culturais definidos, sendo exigido dele que tudo o que ele faça tenha uma utilidade, o que delimita o processo criativo.

Ainda dentro desse raciocínio, Vainsencher (1982) afirma que pesquisadores realizaram um estudo que resultou na conclusão de que crianças inteligentes são mais valorizadas que as crianças criativas na escola e em casa, pois as primeiras tendem a seguir padrões convencionais e modelos pré-estabelecidos pela sociedade, enquanto as mais criativas tendem a criar padrões diferentes do que é esperado delas. A respeito dessa relação entre inteligência e criatividade, a autora afirma que a inteligência e a criatividade envolvem processos cognitivos, e, por isso, é possível estabelecer uma relação entre os dois conceitos. Além disso, ressalta que autores americanos definem as crianças inteligentes como aquelas que possuem um grande repertório de informações e ligações, porém, essas crianças podem ou não ser criativas.

Para Dias e Moura (2007), para que os alunos possam ser estimulados em sua capacidade criativa, é necessário, antes, que o professor seja criativo e tenha condições de incentivar que os alunos pensem por si próprios. As

autoras afirmam, ainda, que o melhor professor não é aquele que possui maior conhecimento de conteúdos, mas aquele que passa os conteúdos de forma mais estimulante.

### 3.3 Indivíduo adulto - Profissional de Design

Bürdek (2006) afirma que o design é uma atividade agregada a conceitos de criatividade, fantasia cerebral, senso de invenção e de inovação técnica, o que faz com que se gere uma expectativa de que a profissão do designer seja uma espécie de ato cerebral.

Munari (1987), a respeito do repertório e do processo de criação, diz que a “invenção” surge a partir de dados pré-existentes com o objetivo de aplicação prática. Defendendo que o fruto da criatividade, fantasia e invenção tem origem nas ligações realizadas entre conteúdos existentes na memória do indivíduo e que quanto maior a quantidade de informações conhecidas pelo profissional maiores as possibilidades de ligação entre mais dados.

Um pensamento mencionado por Ostrower (1987) e que se faz pertinente na discussão da criatividade no campo do design, é considerar que a criatividade existe somente no campo das artes, é encobrir a falta de exploração do potencial criativo em outras áreas, que se tornam cada vez mais automatizadas, ficando a inteligência humana reduzida a uma grande quantidade de informação sem relação entre si, o que dificulta o processo criativo. Ao mesmo tempo, ocorre o extremo oposto nas artes, que passam a não ter finalidade em suas criações, criando objetos e coisas sem parâmetros de limitações.

Dessa forma, pelo fato do design se encontrar na interseção entre as áreas exatas, como as engenharias, e as artes, a criatividade nessa profissão é explorada de maneira equilibrada, de forma que sua utilização é importante. Ao mesmo tempo, há fatores limitantes que fazem com que o processo criativo produza peças com funcionalidade, viabilidade dentro de parâmetros previamente definidos como, no caso do design de produto, o processo produtivo, a matéria prima, o limite de custo, dentre outros elementos componentes do briefing de projeto (BAXTER, 2011).

Ostrower (1987) defende que o conhecimento da matéria prima a ser utilizada no projeto é um parâmetro de delimitação, porém não pode ser tida como um limitante, mas sim como um foco, pois sem essa finalidade, o pensamento ficaria vagando sem ter aspectos delimitantes para fazê-lo caminhar para a geração de um produto satisfatório ao fim.

Em relação aos conteúdos acumulados no repertório do profissional de design, Pantaleão e Pinheiro (2009) justificam o porquê de profissionais da área com as mesmas informações, o mesmo *briefing*, passando pelo mesmo curso, ofereçam soluções diferentes para projetos afirmando que as emoções do indivíduo o influenciam na interpretação das delimitações do projeto, o que faz com que cada profissional encare o projeto de forma distinta, gerando soluções diferentes entre si.

Além dessas questões referentes ao conteúdo do repertório, Ostrower (1987) destaca que as especializações provocam um estreitamento de conteúdos de forma que o indivíduo reduz sua criatividade com uma visão ampla. As especializações têm pouco de imaginativo, restringindo o profissional a uma pequena parcela de conhecimento com alto grau de automatização. Isso torna interessante a diversidade de conteúdos conhecidos pelo profissional de design, não ficando restrito a temas muito específicos que dificultam a atuação do processo criativo.

Buzan (2009) apresenta o Pensamento Radiante criado pelo cérebro dos seres humanos, tendo cinco funções principais: (i) recepção, recebendo informações através dos sentidos; (ii) armazenamento, retendo e guardando as informações, podendo acessá-las quando solicitado pelo indivíduo; (iii) análise, reconhecendo padrões e organizando as informações de um modo que faça sentido; (iv) controle, usando diferentes métodos para controlar o gerenciamento das informações, dependendo do estado de saúde, do comportamento e do ambiente em que o indivíduo vive; e (v) expressão, utilizando pensamento, fala, desenhos, movimentos e outras formas de manifestações criativas para expressar as informações que recebe. Dessa forma, a atividade de projeto depende diretamente do conteúdo armazenado e processado pelo indivíduo para que a expressão, em forma de ideação, seja assertiva em relação aos objetivos pretendidos para o projeto.

Gomes (2011) apresenta o desenho como uma ferramenta importante no processo de representação da criatividade para designers. O autor utiliza uma definição próxima à adotada por Buzan (2009), expondo que a criatividade, quando aplicada a projetos de design, inicia seu percurso utilizando o potencial sensitivo e perceptivo do profissional, sendo as informações enviadas a seu cérebro, capacitando a mente a aprender, reter, avaliar e gerar ideias às soluções de problemas. O autor defende, portanto, que a representação clara da ideia gerada pelo designer é o que permitirá a exposição objetiva da mesma, impedindo reinterpretações, como ocorreria em uma exposição somente oral, por exemplo. A tradução das ideias, do conceito e da pesquisa em uma ideação bem representada é o que permite o fechamento do ciclo de projeto.

O processo de observação apresenta bons resultados em aprendizado e criatividade no desenvolvimento de projetos para estudantes de design, o que

demonstra que a formação de repertório visual apresenta resultado direto na qualidade do que é desenvolvido (GROENENDIJK et al., 2013).

Um exemplo de projeto que permite a compreensão da necessidade de conexão entre conhecimentos de diversos campos são as panelas esmaltadas da *Le Creuset*. Do ponto de vista do processo produtivo, uma série de aspectos técnicos projetados conferem ao produto alta qualidade e desempenho, podendo ser expostas a qualquer fonte de calor, enquanto o encaixe de sua tampa permite retenção do calor, conferindo eficiência energética que permite a cocção de diferentes tipos de alimentos. Além disso, seu revestimento de esmalte duplo aumenta sua durabilidade. Do ponto de vista simbólico, as panelas são baseadas em antigas panelas romanas, e seu nome, em francês, remete a caldeirão. Seu método de coloração de esmalte permitiu a criação de sua cor de assinatura, a “chama” que reflete a cor laranja obtida pelo ferro no momento de sua fusão dentro de um caldeirão (HODGE, 2015). Dessa forma, características de função prática e função simbólica do produto são aliadas para provocar no usuário a conexão com seu repertório conectado à tradição e qualidade, fazendo com que a marca seja uma das mais conhecidas do setor.

#### 4 CONCLUSÃO

A partir de todos os elementos apresentados, é perceptível primeiramente a importância do processo criativo na profissão do design de produto, uma vez que é o que permite a elaboração de soluções inusitadas para problemas projetuais. Além disso, o que permite essa criação é a ligação entre conteúdos pré-existentes na memória do profissional, o que consiste em seu repertório de conteúdos atrelados diretamente ou não ao design.

Portanto, por meio de todos os dados levantados a respeito da construção do repertório e seu *link* com a profissão do design focado no profissional da área, conclui-se que é importante que o designer seja munido de informações, formando um repertório amplo, do qual façam parte conteúdos acumulados ao longo da vida, conteúdos atrelados ao design que servirão como ferramentas de trabalho além de informações específicas a respeito do contexto do projeto em andamento. Além disso, é importante que esse repertório esteja em constante construção, uma vez que as áreas abrangidas pelos projetos variam, e cada vez mais informações se tornam disponíveis, surgindo novas referências e novos conteúdos que irão compor a rede de dados interligados essencial para que ocorra o processo criativo.

## REFERÊNCIAS

ARIETI, Silvano. Creativity: the magic synthesis. Nova Iorque: Basic Books, 1976.

BAHIA, Sara; NOGUEIRA, Sara Ibérico. A criatividade de estudantes universitários: difere de área para área de conhecimento? Revista Recrearte, Santiago de Compostela, ES, v. 3, p. 1-16, 2005.

BARBA, Lourenço Souza. Variabilidade comportamental aprendida. 1997. Dissertação (Mestrado em Psicologia Experimental) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 1997.

BAXTER, Mike. Projeto de produto: guia prático para o design de novos produtos. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 2011.

BÜRDEK, Bernhard E. Design: história, teoria e prática do design de produtos. São Paulo: E. Blucher, 2006.

BUZAN, Tony. Mapas mentais: métodos criativos para estimular o raciocínio e usar ao máximo o potencial do seu cérebro. Rio de Janeiro: Sextante, 2009.

CUPERTINO, Christina; SAMPAIO, Thiago. Existe criatividade? a visão do behaviorismo radical. Porto Alegre, RS: Núcleo de Tecnologia Digital Aplicada à Educação, 2009. Disponível em: [http://www.nuted.ufrgs.br/objetos\\_de\\_aprendizagem/2009/criativas/midioteca/modulo\\_1/Criatividade%20na%20perspectiva%20Behaviorista.pdf](http://www.nuted.ufrgs.br/objetos_de_aprendizagem/2009/criativas/midioteca/modulo_1/Criatividade%20na%20perspectiva%20Behaviorista.pdf). Acesso em: 2 set. 2011.

DIAS, Ângela Álvares Correia; MOURA, Karina da Silva. Criatividade na rede: a potencialização de ideias criativas em ambientes hipertextuais de aprendizagem. Ciências & Cognição, Rio de Janeiro, RJ, v. 12, p. 62-71, 2007. Disponível em: <http://www.cienciasecognicao.org>. Acesso em: 24 ago. 2011.

FOUCAULT, Michel. The order of things: an archeology of the human sciences. Londres: Tavistock, 1997.

FREUD, Sigmund. Creativity and the unconscious. Nova Iorque: Harper & How, 1958.

GOMES, Luiz Vidal. Criatividade e design: um livro de desenho industrial para projeto de produto. Porto Alegre: sCHDs, 2011.

GROENENDIJK, Talita; JANSSEN, Tanja; RIJLAARSDAM, Gert; VAN DEN BERGH, Huub. Learning to be creative: The effects of observational learning on students' design products and processes. Learning and Instruction, Oxford, OX, v. 28, p. 35-47, 2013.

GUIFORD, Joy Paul. Creativity. American Psychologist, Washington, DC, v. 5, p. 444-454, 1950.

HODGE, Susie. Quando o design é genial: 80 obras primas em detalhes. São Paulo: Gustavo Gili, 2015.

KNELLER, George Frederick. Arte e ciência da criatividade. 17. ed. São Paulo: Ibrasa, 1978.

LELIS, Adriano. Estudo teórico da inteligência e da criatividade humana. Recrearte: La Revista Electrónica de Creatividad, Santiago de Compostela, 2007.

LÖBACH, Bernd. Desenho industrial: bases para a configuração dos produtos industriais. São Paulo: Blucher, 2001.

MITHEN, Steven. Creativity in human evolution and prehistory. London: Routledge, 1998.

MOLES, Abraham. Teoria dos objetos. Rio de Janeiro: Edições Tempo Brasileiro, 1981.

MUNARI, Bruno. Fantasia: invenção, criatividade e imaginação na comunicação visual. 2. ed. Lisboa: Editorial Presença, 1987.

NIEMEYER, Lucy. Elementos de semiótica aplicados ao design. Rio de Janeiro: 2AB, 2009.

OLIVEIRA, Inês Guedes de; LOPES, Conceição. Design de criatividade: uma abordagem sistêmica na análise compreensiva da promoção e desenvolvimento da criatividade no quadro da experiência criativa e da pragmática de aprendizagens e de mudanças: contributo teórico da Escola de Pensamento de Palo Alto. In: SOPCOM, 4., 2005, Aveiro, PT. Actas do [...]. Lisboa, PT: SOPCOM, 2005. Disponível em: <http://www.bocc.ubi.pt/pag/oliveira-lobes-design-de%20criatividade-abordagem-sistemica.pdf>. Acesso em: 5 mar. 2016.

OSBORN, Alex Faickney. Applied imagination. Nova Iorque: Scribner's, 1953.

OSTROWER, Fayga. Criatividade e processo de criação. Petrópolis: Vozes, 1987.

PANTALEÃO, Lucas Farinelli; PINHEIRO, Olympio José. A intuição e o acaso no processo criativo: questões de metodologia para a inovação em design. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE PESQUISA EM DESIGN, 5., 2009, Bauru, SP. Anais [...]. Bauru, 2009. Bauru: UNESP, 2009. Disponível em: [https://www.researchgate.net/.../220023042\\_A\\_intuicao\\_e\\_o\\_acaso\\_no\\_proc....](https://www.researchgate.net/.../220023042_A_intuicao_e_o_acaso_no_proc....) Acesso em: 5 mar. 2016.

PAZMINO, Ana Veronica. Como se cria: 40 métodos para design de produtos. São Paulo: Blucher, 2015.

PIAGET, Jean. A psicologia da criança. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1968.

ROGERS, Carl. Tornar-se pessoa. Lisboa, PT: Moraes Editores, 1977.

TORRANCE, E. Paul. Torrance tests of creative thinking. Lexington: Personnel Press, 1966.

VAINSENER, Semira Adler. Criatividade em educação: problemas e sugestões. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1982. (Trabalho para discussão, n. 9).

WECHSLER, Solange Muglia. Avaliação multidimensional da criatividade: uma realidade necessária. In: WECHSLER, Solange Muglia. Avaliação psicológica: perspectiva internacional. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1999. p. 231-259.

Data de submissão: 2016-08-01

Data de aceite: 2019-04-25