

COMBINANDO O DESIGN THINKING E A CRIATIVIDADE NO PROCESSO DE INOVAÇÃO ABERTA

COMBINING DESIGN THINKING AND CREATIVITY IN THE OPEN INNOVATION PROCESS

COMBINANDO EL DESIGN THINKING Y LA CREATIVIDAD EN EL PROCESO DE INNOVACIÓN ABIERTA

Bruna Haubert, MSc
Universidade Feevale/Brazil
brunahaubert@feevale.br

Dusan Schreiber, Dr.
Universidade Feevale/Brazil
dusan@feevale.br

Cristiano Max Pereira Pinheiro, Dr.
Universidade Feevale/Brazil
maxrs@feevale.br

RESUMO

A Inovação Aberta configura uma alternativa para organizações que buscam diferenciação no mercado. Por meio da colaboração, é possível compartilhar ideias e dividir riscos, agregando em benefícios para os envolvidos e reduzindo custos de desenvolvimento de produtos. No curso desta discussão, evidenciam-se algumas técnicas de criatividade que atuam como facilitadoras de processos criativos no âmbito organizacional, bem como o Design Thinking que se caracteriza como um novo modelo mental para desenvolvimento de produtos e soluções para problemas complexos. Neste contexto, a presente pesquisa tem como objetivo evidenciar conceitos teóricos acerca do Design Thinking e algumas técnicas de criatividade que podem ser associadas e contribuir no processo de Inovação Aberta.

Palavras-chave: Criatividade; Design Thinking; Inovação; Inovação Aberta; Colaboração.

ABSTRACT

Open Innovation is an alternative for organizations that seek differentiation in the market. Through collaboration, it is possible to share ideas and share risks, adding benefits to stakeholders and reducing product development costs. In this discussion, some creativity techniques are presented as facilitators of creative processes in the organizational scope, as well as Design Thinking that is characterized as a new mental model for product development and solutions to complex problems. In this context, the present research aims to evidence theoretical concepts about Design Thinking and some techniques of creativity that can be associated and contribute in the process of Open Innovation.

Keywords: Creativity; Design Thinking; Innovation; Open Innovation; Collaboration.

RESUMEN

La Innovación Abierta configura una alternativa para las organizaciones que buscan diferenciación en el mercado. A través de la colaboración, es posible compartir ideas y dividir riesgos, agregando en beneficios para los involucrados y reduciendo costos de desarrollo de productos. En el curso de esta discusión, se evidencian algunas técnicas de creatividad que actúan como facilitadoras de procesos creativos en el ámbito organizacional, así como el Design Thinking que se caracteriza como un nuevo modelo mental para el desarrollo de productos y soluciones para problemas complejos. En este contexto, la presente investigación tiene como objetivo evidenciar conceptos teóricos acerca del Design Thinking y algunas técnicas de creatividad que pueden asociarse y contribuir en el proceso de Innovación Abierta.

Palabras clave: Creatividad; Design Thinking; Innovación; Innovación Abierta; Colaboración.



1 INTRODUÇÃO

A criatividade tem se tornado a verdadeira riqueza das nações na economia do século XXI (UNESCO, 2013). Neste contexto, emergem novos modelos de infraestrutura econômica com o intuito de dar suporte à criatividade e estimular pessoas no desenvolvimento de novos produtos e processos (FLORIDA, 2011). As organizações passam a redefinir a gestão de seus negócios como meio de se adequar às novas condições da era da criatividade. O processo criativo se relaciona à solução de problemas, e as estratégias são advindas, na maioria das vezes, de experiências progressas. Nesta perspectiva os trabalhadores criativos são vistos, atualmente, como solucionadores de problemas (FLORIDA, 2011).

King e Schlicksupp (1999) discorrem sobre a ideia que pensar como sempre se pensou nem sempre produz os resultados esperados, as empresas precisam de pensamentos criativos para solucionar problemas e criar novos produtos. Desta forma, contribuindo à mudança de modelo mental, os referidos autores descrevem diversas técnicas de criatividade e afirmam que a seleção de um conjunto de técnicas adequadas apoia o processo criativo, admitindo flexibilidade de pensamento, desafiando pressupostos, transformando padrões e permitindo a reorganização de elementos de um problema. King e Schlicksupp (1999) elencam as técnicas de acordo com o tipo de problema e de acordo com as variáveis situacionais da organização, como por exemplo: tempo disponível para desenvolvimento de atividades com as técnicas, tamanho do grupo, nível de conhecimento do problema, entre outros aspectos.

No contexto que se refere à criatividade, o Design Thinking apresenta-se como um suporte aos processos de desenvolvimento de produtos e contribuem na solução de problemas. Brown (2010) CEO da IDEO apresenta o Design Thinking como uma metodologia criativa baseada na interdisciplinaridade da equipe.

A articulação de habilidades criativas e de gestão para desenvolver novos conceitos que melhor se adaptem ao contexto contemporâneo, pode contribuir no processo de inovação aberta, por desenvolver processos criativos baseados em conceitos de colaboração. Por um objetivo em comum, organizações que desenvolvem atividades de forma colaborativa podem gerar valor ao compartilhar conhecimento, fazendo o melhor uso das ideias tanto internas quanto externas, conforme apontam os autores Chesbrough (2006), Van De Vrande et al. (2009) e Tidd e Bessant (2015).

É possível constatar, com base na revisão da literatura científica que versa sobre o conjunto de técnicas que são comumente empregadas no âmbito do Design Thinking, que as mesmas visam oferecer suporte à inovação de produtos e processos circunscrito à organização determinada, sendo, muitas vezes, inadequada para o processo de inovação compartilhada, ou inovação aberta, conforme a definição apresentada por Chesbrough (2006). Se faz mister, e se justifica, portanto, refletir acerca de alternativas de combinar as técnicas de criatividade, no âmbito de Design Thinking, no processo de inovação aberta.

Esta pesquisa visa desenvolver uma análise reflexiva sobre a combinação do Design Thinking e de técnicas de criatividade evidenciadas por King e Schlicksupp (1999), no processo de inovação aberta. Para realizar a análise reflexiva autores optaram pela abordagem hermenêutica e método interpretativo, por situar este trabalho dentro do campo das ciências sociais, de acordo com a proposta de investigação apresentada, dentro da qual a combinação representa explorar as possíveis contribuições das técnicas de criatividade descritas por King e Schlicksupp (1999) no âmbito do Design Thinking, para inovar de forma compartilhada, que representa a inovação aberta, conforme a definição preconizada por Chesbrough (2006).

A abordagem hermenêutica é considerada como mais adequada para a análise de fenômenos sociais e culturais e consiste na interpretação das visões de mundo, em determinados recortes temporais, históricos e contextuais (WEBER, 1979; MANNHEIM, 1974; HEIDEGGER, 1999; HEKMAN, 1990; HABERMAS, 2000; DOMINGUES, 2004). Já os pressupostos axiológicos do método interpretativo, que surgiu em oposição ao positivismo que representava, até a metade do século passado, o paradigma dominante, na investigação científica, fundamentam-se na afirmação de que os seres humanos constroem múltiplas e diferentes realidades, que variam tanto de acordo com suas especificidades como dependem da “lente teórica”, concebida ex-ante, pelo pesquisador (GUBRIUM; HOLSTEIN, 2000; GILSTRAP, 2007).

Para facultar a referida reflexão do objetivo proposto, a estrutura do trabalho inicia-se com a revisão do tema Criatividade, que contribui como base teórica para exploração sequente de aspectos do Design Thinking, além das referidas técnicas de criatividade. Os aspectos evidenciados dialogam com o tema revisado posteriormente, que versa sobre a inovação aberta como um meio de colaboração para inovar.

2 CRIATIVIDADE

O processo criativo se relaciona à solução de problemas e as estratégias são advindas de experiências. Neste sentido, os trabalhadores criativos são vistos atualmente como solucionadores de problemas. Amabile e Coolins (2003) narram que a criatividade pode ser definida como a geração de ideias ou ainda produtos novos e adequados, com valor e significado. No entanto, os autores relatam que há uma longa história de discussões pela definição de criatividade entre os teóricos da área. No campo da psicologia, os psicólogos da Gestalt e os cognitivistas enfatizam os estágios do pensamento de uma atividade criativa, enquanto outros teóricos elencam suas teorias baseando-se nos traços pessoais do indivíduo criativo.

Antes da década de 1980, as pesquisas sobre criatividade concentravam-se na busca por identificar diferenças de personalidade entre pessoas que produziam trabalhos criativos e pessoas que não o faziam, relacionando a criatividade com genética e afins. Após a década de 1980, os pesquisadores do campo conceituam a criatividade como um comportamento e não mais como traço de personalidade. Relacionam a um comportamento que é resultante da triangulação de características pessoais, habilidades cognitivas e fatores ambientais (AMABILE; COOLINS, 2003; PUCCIO; CABRA, 2010).

De Masi (2005) relata que a atual sociedade é a sociedade criativa, a qual valoriza a criatividade e mais que isso, resgata a capacidade criativa dos indivíduos, independente de gênero, classe ou raça. O autor ainda relata que na atual sociedade e o contexto socioeconômico correspondente, deve-se ser criativo ou sucumbir, criar é essencial em tudo que se faz.

Predebon (2005) relata que a espécie humana tem a capacidade de raciocinar construtivamente e esta habilidade pode ser nomeada de criatividade. Corroborando a afirmação do autor, Catmull e Wallace (2014) relatam que todos têm potencial para serem criativos, incentivar o desenvolvimento da criatividade é um ato nobre. Os grandes avanços acontecem quando os gestores abrem espaço para aquilo que não conhecem, permitindo que seus colaboradores contribuam com sua criatividade na busca do novo.

No entanto, quando se versa sobre criatividade em termos de definição de um conceito, Predebon (2005) diz que não há como conceituar corretamente o que é criatividade em um único enunciado, pois o assunto é amplo e para cada pessoa pode haver uma definição diferente. De fato, para Newbiggin (2010) a criatividade é um processo

que contribui para questionar paradigmas e pressupostos existentes. Gurteen (1998) e Lubart (2007) narram que a criatividade se apoia no pensamento divergente para concepção de novos conhecimentos. O produto deste pensamento, quando aplicado, pode ser dado como uma inovação.

Csikszentmihalyi (2009) relata que é importante estudar sobre criatividade, pois os resultados da criatividade enriquecem a cultura e melhoram a qualidade de vida das pessoas. Problemas são resolvidos quando dedicamos atenção e agimos de forma criativa. A criatividade surge da interação entre pensamentos e um contexto sociocultural, não é um fenômeno individual isolado (CSIKSZENTMIHALYI, 2009).

Puccio e Cabra (2010) citam que a criatividade tem sido estudada no cenário organizacional e um dos motivos que explica tal fato é a necessidade das empresas se adaptarem às mudanças que surgem rapidamente. Entretanto, conforme relatam os autores, não são as organizações que se readaptam frente às mudanças, mas sim as pessoas que formam as organizações. As empresas precisam criar soluções para a sociedade. A criatividade surge como um resultado da interação entre pessoas, processos que elas se engajam e o ambiente em que elas atuam (PUCCIO; CABRA, 2010; CSIKSZENTMIHALYI, 2009).

Amabile (1998) conceitua a criatividade no ambiente organizacional como a geração de ideias que podem ser úteis à organização. A criatividade pode beneficiar todas as áreas de uma empresa e não somente processos de P&D e marketing, conforme cita a autora. O pensamento criativo está relacionado à capacidade de um indivíduo solucionar problemas por meio de um conjunto de novas combinações (AMABILE, 1998; GURTEEN, 1998).

A criatividade representa o resultado da soma de três elementos: especialidade, motivação e habilidade de pensamento criativo (AMABILE, 1998). Por esse motivo, sugere-se que no ambiente organizacional, o gestor se aproprie do conhecimento tanto do modelo preconizado como dos processos internos e práticas organizacionais consolidadas, para que se propiciem condições favoráveis ao desenvolvimento do pensamento, da ideia e da criatividade, a partir destes três elementos.

A soma destes fatores favorece o processo criativo, ou seja, se um gestor souber como acionar estas características em conjunto, provavelmente obterá resultados positivos em relação à criatividade de seus colaboradores. Deve-se levar em consideração a singularidade de cada indivíduo, que se encontra em níveis diferentes de cada um dos referidos elementos. Neste caso, o diálogo pode se constituir em uma técnica poderosa de criatividade, pois, por meio da interação social, os indivíduos podem trocar conhecimentos e rever seus próprios pressupostos, redefinindo de forma colaborativa os paradigmas (GURTEEN, 1998).

Nesta análise dos conceitos da criatividade que evolui do indivíduo para o contexto social e empresarial, Howkins (2013) expõe o fato de que muitas pessoas tem o potencial criativo, mas dependem de fatores ambientais e de recursos para produzir efetivamente um produto criativo. A criatividade por si só não garante resultados positivos.

De acordo com Amabile (1988) para estimular a criatividade é essencial que as pessoas tenham autonomia durante o processo criativo, a liberdade para criar. Outro aspecto apontado pela autora é referente à diversidade de perspectivas e conhecimento. Quando se compõe um grupo para criação, deve-se atentar a montagem dessa equipe, quanto mais expertise e estilos diferentes de raciocínio criativo, melhor se combinam as ideias. É igualmente relevante perceber o interesse do colaborador em participar e colaborar com o grupo.

O construto teórico acerca de criatividade ressalta aspectos do indivíduo que influenciam a capacidade criativa. O ser humano como ser pensante, tem a capacidade cognitiva de fazer associações entre conhecimentos adquiridos e gerar novos conhecimentos, processo atribuído ao ato criativo. No entanto, os autores evidenciam que

aspectos como características pessoais, habilidades cognitivas e o ambiente são fatores que influenciam a capacidade de raciocinar criativamente (AMABILE, 1988, STERNBERG, 2006). As singularidades dos indivíduos que compõem o quadro de colaboradores de uma determinada organização os diferenciam de outros que poderiam exercer as mesmas funções, mas de forma diferente.

Neste contexto de criatividade que ressalta os aspectos mais humanos e menos técnicos, apresenta-se o Design Thinking, como um modelo mental que associa as necessidades das pessoas com tecnologias e converte em oportunidades de mercado. Brown et al. (2008) expõem que o processo é mais bem descrito metaforicamente como um sistema de espaços do que uma série de etapas pré-definidas. O modelo é baseado na metodologia *human centered design* - projeto centrado no ser humano. Este modelo possui algumas particularidades que o evidenciam como modelo de criatividade para solução de problemas, como exemplo, o uso do pensamento abduutivo para geração de ideias.

2.1 O Design Thinking como uma abordagem criativa para inovar

O design era visto historicamente como uma forma de transformar novos produtos e serviços mais atraentes para o consumidor. A partir da segunda metade do século XX, o design passou a ser requisitado pelas organizações não só para tornar produtos mais atrativos, mas também para criar ideias melhores que atendessem as necessidades dos consumidores (BROWN et al., 2008).

Assim como a economia tem transitado da produção industrial para serviços e trabalhos intensivos em conhecimento, a inovação tem recebido maior destaque. Os produtos não são meramente objetos físicos, mas compõem serviços, formas de consumo, atributos pensados para o usuário que o pensamento do design agregou (BROWN et al., 2008).

Para Leavy (2010), os empresários devem além de compreender os designers, se tornarem os próprios designers. A inovação tem sido uma preocupação atual dos gestores, pensar em criar valor é essencial. E o pensamento de design, conhecido como Design Thinking, contribui com a estratégia da empresa.

Considerando a ideia de um conjunto de ferramentas no apoio do processo criativo, Brown (2010), CEO da IDEO, apresenta o Design Thinking como uma metodologia criativa para desenvolver produtos inovadores. Os princípios do Design Thinking são aplicáveis em diversas empresas e situações, pois conforme sugere Brown (2010), os *thinkers*, assim chamados, se apropriam de seu conhecimento e em uma equipe interdisciplinar são capazes de solucionar uma variedade de desafios.

O Design Thinking propõe que os *design thinkers* possam ser arquitetos com experiência em psicologia ou artistas com diploma de MBA, o que importa realmente é que estejam dispostos a colaborar em diferentes contextos, a isto Brown (2010) nomeia de equipe interdisciplinar. Nesta interdisciplinaridade, todos se sentem donos das ideias e contribuem com elas, por meio de seu conhecimento e experiência pessoal. Esta metodologia não foi criada para ser utilizada como um molde fixo para inovar, mas sim como uma arte de impulsionar a inovação por meio de flexibilidade e promover um ambiente motivador para isso, com pessoas engajadas e motivadas. Espaços padronizados estão predispostos a gerar ideias padronizadas, é preciso de flexibilidade para o sucesso do Design Thinking (BROWN, 2010).

Dunne e Martin (2006) definem o Design Thinking como a maneira que os designers pensam: são os processos mentais que eles usam para projetar novos produtos ou serviços. Para solucionar desafios, designers

desenvolveram uma forma de pensamento que é distinta do modelo convencional. Por meio da lógica abdução, se forma uma hipótese explicativa que gera ideias novas. O pensamento abdução permite ao designer a habilidade de se desvincular do pensamento cartesiano e pensar fora da caixa (DUNNE; MARTIN, 2006; VIANNA et al., 2012).

Um designer usa o pensamento abdução para gerar uma ideia ou uma série de ideias, em seguida usa a dedução para seguir as referidas ideias para a sua consequência lógica e prever seus resultados, testar as ideias na prática. Por fim, a indução é usada para generalizar a partir dos resultados (DUNNE; MARTIN, 2006). Leavy (2010) corrobora o exposto afirmando que uma empresa precisa de ambos os estilos de raciocínio, combinando o pensamento clássico de uma organização, baseado em certezas geradas por meio de experiências do passado, com as características do pensamento de um designer que busca o novo, desconhecido.

O modelo proposto por Vianna e outros (2012), compreende apenas três grandes estágios, a saber, fase de imersão, ideação e prototipação. A imersão é a fase exploratória para analisar o contexto de um problema, reformular o referido problema e estabelecer um entendimento inicial. Nesta fase também se identificam as necessidades dos clientes para seguir para a próxima etapa. Na fase de ideação objetiva-se gerar ideias inovadoras, nesta etapa valoriza-se a interdisciplinaridade da equipe, o uso de técnicas de criatividade é importante para contribuir com os processos criativos, quanto mais perspectivas melhor. Refinam-se as ideias, avalia-se a melhor proposta, em função de viabilidade comercial e aceitação de mercado. Por fim, chega-se a fase de prototipação para testar e validar as ideias geradas na fase anterior (VIANNA et al., 2012).

O Design Thinking é constituído sob a perspectiva do duplo diamante, conceito desenvolvido pelo Design Council do Reino Unido (UK Design Council, 2005). O modelo é dividido em 4 fases: descoberta, definição, desenvolvimento e entrega, em que se busca melhor compreender o problema a ser solucionado. A fase de definição é a fase de analisar e consolidar desafios, convergir informações e identificar oportunidades relacionadas ao projeto. O desenvolvimento inicia pela ideação, expandindo novamente para explorar e criar uma riqueza de ideias para desenvolver um produto e, por fim, a entrega ao cliente (PINHEIRO; ALT, 2011).

O Design Thinking combina novas ideias com a análise da viabilidade. As restrições desempenham um papel positivo para o modelo, pois é o ponto de partida para o pensamento criativo. A interação com usuários é importante para a compreensão das necessidades, o Design Thinking centra-se no usuário, a compreensão clara é desenvolvida pela interação. A colaboração interna da equipe também é importante, pois indivíduos discordam entre si por compreender fatos diferentes, processando racionalmente de forma diferente (DUNNE; MARTIN, 2006; VIANNA et al., 2012).

Justamente por ser uma abordagem flexível, a qual pode ter etapas adaptadas ou a ordem alterada dos processos, existem diversos modelos propostos por teóricos. A D.School de Stanford apresenta um modelo que apesar de seguir a mesma lógica dos demais, apresenta um arquétipo mais detalhado. Inicia-se pelo entendimento e observação, para compreender a necessidade do cliente. Em alguns modelos estas etapas apresentam-se substituídas pela Empatia, a qual através da observação e interação com o usuário compreende-se a experiência desejada. A definição é a etapa em que se sintetiza o ponto de vista do usuário, em relação ao resultado obtido na etapa anterior. A ideação é a exploração de ideias potenciais para gerar uma solução.

A prototipagem é a tangibilização das ideias em um produto físico, que visa a comercialização e a experiência do cliente. O teste como última etapa, consiste na análise da aceitação do produto por meio de *feedbacks* buscando refinar os protótipos.

Como exemplo de aplicação prática do Design Thinking, Bonini e Sbragia (2011) realizaram uma *survey* com 55 especialistas, de diversos países, com experiências na aplicação do método. Os apontamentos resultantes da *survey* indicam que o modelo é eficiente na identificação de oportunidades de negócio e ressaltam a importância de pesquisas etnográficas para compreensão das necessidades dos clientes. Outro aspecto enfatizado é o valor da prototipagem no processo, uma vez que permite que as ideias sejam transformadas em soluções práticas mais rapidamente.

A criatividade se apresenta como uma valiosa ferramenta na estratégia de sobrevivência das organizações. Tudo é projetado de alguém para alguém, projeta-se algo para que seja percebido com valor, que gere benefício e impacto positivo ao usuário (BROWN, 2010). A criatividade é uma aliada ao processo de inovação e pode ser empregada de diversas formas, através de diversas técnicas e metodologias criativas.

Para dar suporte ao processo criativo, as técnicas de criatividade contribuem com a identificação de oportunidades de um modo diferente do comum, com mais profundidade e explorando a capacidade cognitiva criativa dos membros do grupo. Os autores King e Schlicksupp (1999) apresentam uma série de técnicas de criatividade, que podem ser utilizadas no meio organizacional.

2.2 Técnicas de criatividade

Clegg e Birch (2000) descrevem diversas técnicas de criatividade que facilitam a identificação do problema, que nem sempre está claro e, posteriormente, apresentam as técnicas que auxiliam a identificar soluções.

Um processo de criatividade requer esforços, seja de um indivíduo ou de uma equipe e pode resultar em novos projetos, produtos, ideias, passíveis de aplicação prática. O pensamento criativo normalmente é associado ao pensamento divergente, pois envolve ideias e experimentações inusitadas que facultam criações originais (KING; SCHLICKSUPP, 1999).

No processo de geração de ideias, a soma das habilidades e experiências de cada colaborador tende a agregar e potencializar o desempenho coletivo. No entanto, para um aproveitamento melhor do desempenho criativo individual dos integrantes, é importante a mediação do processo criativo por meio de um método que conecte estes integrantes sinergicamente, aproveitando ao máximo, o potencial do grupo. King e Schlicksupp (1999) ressaltam que um trabalho em equipe, com bom rendimento, comumente se torna autossustentado em função da qualidade alcançada nos resultados.

King e Schlicksupp (1999) afirmam que o uso de processos ou técnicas para solução de problemas em uma organização é altamente eficaz para estimular o pensamento e aprendizagem criativa. Visando contribuir para a concepção de um processo de criatividade, os autores sugerem a aplicação de técnicas que deem suporte à fase de definição do problema e posteriormente à geração de ideias para solução.

Neste sentido, as técnicas de criatividade podem contribuir, de forma relevante, para a solução criativa de enigmas, pois facultam a efervescência de ideias através de *insights* e a flexibilidade do pensamento. Desafiando-se pressupostos convencionais, favorece-se a interdisciplinaridade e também se permite reorganizar os elementos de um problema (KING; SCHLICKSUPP, 1999). As técnicas de criatividade podem favorecer o processo de inovação, contribuindo no processo criativo para definição do problema e também para selecionar e desenvolver ideias na prática (KING; SCHLICKSUPP, 1999; CLEGG; BIRCH, 2000). A seguir serão apresentadas as técnicas de criatividade propostas sob estes princípios.

a) Redefinição Heurística

Partindo da premissa que identificar o problema ou desafio a ser solucionado é uma fase importante, a Redefinição Heurística é uma técnica que contribui neste processo com o objetivo de desmembrar os elementos de um sistema para, posteriormente, arquitetar uma nova estrutura (REVELLE, 2004). Esta etapa do processo, de rearquitar os elementos, Lubart (2007) conceitua como combinação seletiva, ao qual o autor atribui a capacidade de unir elementos de forma que gerem uma nova ideia. Esta técnica não requer uma grande equipe, normalmente é aplicada quando o problema não está claro e demanda uma análise aprofundada (KING; SCHLICKSUPP, 1999).

De modo geral, a Redefinição Heurística é um método para compreender um problema como um sistema, e nesta perspectiva, detalhar os elementos deste sistema. King e Schlicksupp (1999), Silverstein, Samuel e Decarlo (2012) e ReVelle (2004) sugerem apresentar estas informações em um fluxograma ou diagrama de setas, por exemplo. Cada elemento é analisado em profundidade para compreender sua influência (positiva ou negativa) no sistema como um todo. Para assegurar o necessário nível de detalhamento da descrição dos elementos, sugere-se a utilização de perguntas como: O que? Onde? Quando? Por quê? Quem (causa ou sofre a ação)? (KING; SCHLICKSUPP, 1999).

A partir das respostas obtidas às referidas questões, emergem declarações de problemas, entre as quais será eleita a que apresenta maior aderência com a meta estabelecida. Elabora-se uma matriz para que se possa classificar cada enunciado, atribuindo pontos de 1 a 3, sob os critérios de possibilidade de alcançar a meta, facilidade de implementação e impacto esperado (KING; SCHLICKSUPP, 1999). Vale destacar que nem sempre a maior pontuação representa maior nível de alinhamento com a estratégia da empresa, sendo a sua finalidade oferecer para a equipe, elementos para discutir os resultados encontrados até o momento e decidir, na sequência, quais aspectos serão investigados com maior detalhamento.

b) Bússola

Uma técnica relativamente simples e eficaz é a bússola, utilizada como suporte à definição de problemas. Sua utilidade principal constitui-se em oportunizar uma exposição ampla do problema previamente escolhido (CLEGG; BIRCH, 2000). Inicialmente se faz uma afirmação sobre o problema a ser investigado com base em *por quê?*. As respostas são anotadas e para cada uma delas é utilizada novamente a mesma questão, obtendo-se, desta forma, novas respostas, indaga-se a mesma pergunta, até esgotar as alternativas de respostas à questão proposta.

Entende-se que desta forma será possível chegar a uma nova configuração do problema que tenha mais relevância do que a sua descrição inicial (CLEGG; BIRCH, 2000). Esta técnica permite refletir sobre o problema em diferentes perspectivas, na medida em que surgem novos elementos a cada ciclo de pergunta-respostas. Davidson e Sternberg (2003) complementam ao exposto afirmando que o pensamento que diverge e questiona o que está facultado como verdade, permite um processo crítico que contribui para a definição do problema de forma mais concisa, pois esgotam-se as dúvidas que possam surgir ao questionar os porquês.

c) Brainstorming

O brainstorming foi criado em 1939 por Alex Osborn e significa, em sua concepção, cérebro para criar ideias para resolver um problema (OSBORN, 1954). Esta técnica, auxilia no processo de geração de ideias, surgiu a partir da análise das causas que impediam a eficácia de uma reunião, e facultou determinar um conjunto de

comportamentos que visam reduzir as distrações e potencializar o resultado criativo para soluções de problemas (KING; SCHLICKSUPP, 1999).

O objetivo principal desta técnica é encontrar soluções para problemas, a partir do conhecimento que o grupo possui e tem como premissa central o pressuposto de que todas as ideias possuem o mesmo valor. Mais do que uma técnica de criatividade, ela pode ser considerada como uma forma de criar um novo paradigma cultural, pois assegura que os indivíduos não trabalhem isolados e sim, busquem soluções na sabedoria coletiva (KELLEY; LITTMAN, 2001).

A técnica é normalmente aplicada quando o problema requer um novo conceito ou soluções alternativas dentro de uma área de conhecimento. Pode ser aplicada mesmo quando o tempo disponível for limitado. Não requer um conhecimento prévio sobre a técnica, nem conhecimento aprofundado sobre o problema. Por outro lado, em função destas características, requer um grupo maior de integrantes, para que seja possível gerar a maior variedade de ideias (KING; SCHLICKSUPP, 1999).

A técnica é descrita por King e Schlicksupp (1999) em quatro etapas principais: 1) identificar o grupo apropriado para gerir o brainstorming, a partir do conhecimento e experiência de cada indivíduo; 2) apresentar as regras e estabelecer os tópicos e objetivos; 3) realizar o brainstorming, gerando o máximo de ideias possíveis e 4) transcrever, deixar as ideias claras e concluir selecionando as que mais se adequam ao objetivo.

O brainstorming tem como regra não julgar as ideias como boas ou ruins durante o processo, pois o propósito inicial é a quantidade e não a qualidade. Entende-se que qualquer tipo de julgamento prévio poderia inibir a capacidade criativa dos membros por bloqueio mental em defesa a crítica por ideias supostamente ruins. As ideias fornecidas pelos membros em uma sessão de brainstorming não permitem direito autoral, devem ser fornecidas com a intenção de serem modificadas e desenvolvidas pelo grupo. A referida técnica visa liberar a criatividade e compartilhar ideias, aparentemente incomuns, com o grupo, sem se preocupar se a ideia será boa ou ruim, aproveitada ou não. Incentiva-se, desta forma, a espontaneidade (KING; SCHLICKSUPP, 1999).

A sessão deve ser conduzida por um facilitador, o qual pode fazer comentários ou perguntas para facilitar o pensamento criativo em momentos de silêncio que são denominados como ponto morto, isto é, quando se esgota o estoque de ideias do grupo. A sessão pode ter várias fases, até que se aprofunde o pensamento e desenvolvam-se ideias mais específicas.

d) Desafiando pressupostos

Esta técnica, parte da premissa de que ser criativo é romper com pressupostos, consolidados e aceitos, sem justificativa racional. Tem o objetivo de auxiliar na solução de problemas, com a geração de ideias. Não requer uma grande equipe, podendo ser utilizada individualmente e pelo tempo que for necessário (CLEGG; BIRCH, 2000).

A aplicação da técnica consiste em expor o problema ou a necessidade, identificando a principal hipótese como solução, *a priori*. Clegg e Birch (2000) relatam que nem sempre é possível identificar os pressupostos claramente, mas desafiá-los quando identificados facilita a revelação do real problema. Os autores sugerem trabalhar com um pressuposto por vez para tornar mais claro e específico o que antes era confuso e só mudar de pressuposto quando esgotadas as alternativas de análise do anterior.

Vianna e outros (2012) complementam que desafiar pressupostos estabelecidos quebra padrões de pensamento, faz com que o colaborador busque soluções inovadoras. O pensamento divergente contribui com a

diversidade de ideias, e é valorizado por sua capacidade de ajudar a gerar ideias originais (DEGRAFF; LAWRENCE, 2002, MUMFORD; REITER-PALMON; REDMOND, 1994).

e) Oposto

Oposto é uma técnica de criatividade que visa identificar os aspectos inversos ao que se pretende fazer (VOGEL, 2014). Como exemplo, se deseja melhorar um processo na empresa, identifique quais aspectos iriam agravar o referido processo. Conforme explicam Clegg e Birch (2000), é possível que estes aspectos negativos estejam sendo praticados na organização. Cory (2003) e Vogel (2014) afirmam que identificar a nuance do pensamento oposto oferece uma possibilidade ímpar de explorar a fronteira do pensamento, pois quando se chega ao ponto de exaustão de ideias para solucionar o problema, tentar o oposto pode ser positivo por mudar o ponto de vista sobre o mesmo.

Esta técnica não requer uma grande equipe para a sua execução, nem conhecimento prévio da técnica. Para iniciar, deve-se realizar uma sessão de brainstorming para identificar os aspectos negativos que poderiam agravar o problema (CLEGG; BIRCH, 2000). Após serem identificados os referidos aspectos, devem ser submetidos à análise, e posteriormente, investigar uma forma de modificar ou impedir que estas ações ocorram.

Para Clegg (2008) e Manktelow (2010), na sua operacionalização, sugere-se dividir o grupo em duas equipes. Uma das equipes deve relatar os aspectos positivos em relação a uma ideia e a segunda equipe deve contrapor a ideia, destacando os aspectos negativos. Ao explorar os aspectos positivos e negativos, a partir das contribuições dos participantes dos dois grupos, tende-se a obter uma quantidade significativa de ideias que podem oferecer elementos relevantes para a concepção da solução do problema.

As técnicas de criatividade apresentadas anteriormente abarcam a ideia apresentada por Catmull e Wallace (2014) e Gurteen (1998) de que todos podem ser criativos. Em geral, a premissa das técnicas de criatividade pressupõe envolver e motivar as pessoas para que possam contribuir com o desenvolvimento de ideias a partir de seu conhecimento e experiência pessoal, corroborado por Mainemelis e Ronson (2006), que associam o comportamento organizacional com um jogo que incita o engajamento dos colaboradores e estimula a criatividade por meio das dimensões cognitivas e afetivas que o envolvem.

De modo geral, a Redefinição Heurística e a Bússola são técnicas que contribuem para a identificação do problema, propõem-se a trabalhar os elementos estruturantes do problema para definir claramente o que deve ser resolvido. Já o Brainstorming, o Desafiando Pressupostos e o Oposto compreendem técnicas que visam gerar ideias para solucionar os problemas já definidos anteriormente.

As referidas técnicas são constituídas de premissas que visam guiar o pensamento para a criatividade seguindo alguma lógica cognitiva, com destaque para o pensamento divergente, conforme citado por Gurteen (1998), Lubart (2007), King e Schlicksupp (1999), DeGraff e Lawrence (2002), Mumford, Reiter-Palmon e Redmond (1994). São técnicas de fácil execução e quando aplicadas corretamente podem contribuir significativamente para alcançar o objetivo da organização.

Csikszentmihalyi (2009) relata que a criatividade, além de promover a inovação, contribui com a valorização das pessoas envolvidas no processo, que se sentem parte da organização, contribuindo com seu conhecimento e gerando soluções aos problemas.

As técnicas, que tem como objetivo identificar o problema, seguem a lógica de explorar uma afirmação inicial através do questionamento, para estudar novas facetas que o problema possa evidenciar (KING; SCHLICKSUPP, 1999, CLEGG; BIRCH, 2000).

Nota-se que as técnicas expostas focam no desempenho do processo criativo, porém não se referem diretamente ao exposto por Amabile (1998), a qual aborda sobre os componentes que favorecem a criatividade: especialidade, motivação e habilidade de pensamento criativo. Focam no processo e não no fator humano que é essencial ao desempenho das técnicas de criatividade. Também se observa que, de modo geral, as técnicas de criatividade não são exclusivas de um ambiente ou setor específico, podendo ser aplicadas em diferentes setores de uma organização, corroborando o argumento de Gurteen (1998), que enfatiza a relevância da criatividade em todos os setores de um ambiente organizacional.

2.3 Inovação aberta

A inovação aberta é um novo conceito do processo de gestão da inovação, o qual se define pela aquisição de conhecimento externo associado ao compartilhamento do conhecimento interno da organização para acelerar a inovação e, posteriormente, lançá-la para uso no mercado (CHESBROUGH; VANHAVERBEKE; WEST, 2006). O conceito de inovação aberta baseia-se no pressuposto de que as ideias internas de uma organização podem ser combinadas com ideias externas, gerando valor adicional à inovação.

Neste contexto, o processo de P&D à luz da inovação aberta é visto como um sistema aberto em que as organizações alavancam conhecimento externo como um processo central da inovação (CHESBROUGH; VANHAVERBEKE; WEST, 2006). O paradigma da inovação aberta tem recebido destaque nas discussões acerca de globalização e terceirização de processos de P&D.

No modelo fechado de inovação, a organização é a própria fonte de recursos para inovar, em que se mantém o controle sobre todo o processo executado, desde a ideação até a inserção do produto no mercado. Na transição da inovação fechada para a inovação aberta, destaca-se a relevância das relações interorganizacionais, que o segundo modelo propõe. O modelo de inovação aberta abarca parcerias, redes estratégicas e alianças que contribuem tanto no processo de inovação quanto na geração de conhecimento e redução dos riscos no investimento.

Zott e Amit (2013) intitulam como novas formas organizacionais, as redes e os clusters que surgem entre os anos 80 e 90, em que uma empresa é membro de um grupo. O propósito não é apenas central, endógeno, há relações com o ambiente externo. Diferentes empresas se complementam em um ecossistema, aproximando-se à ideia de geração de valor através da cooperação entre empresas que possam compartilhar o mesmo ecossistema.

Tidd e Bessant (2015) propõem princípios da inovação aberta, cujos princípios têm como base no conceito de colaboração como elemento central, de Chesbrough (2006). O modelo enfatiza o bom uso das ideias e não somente a quantidade de novas ideias geradas para manter-se à frente da concorrência. No contexto da inovação aberta, o foco está na colaboração e não no destaque de quem chega primeiro.

Em comparação ao modelo de inovação fechada, Chesbrough (2006) enfatiza que o desenvolvimento da inovação ocorre internamente na empresa, sem a colaboração de outras empresas no processo, no intuito de proteger a propriedade intelectual gerada. No que se refere às diferenças da inovação fechada para a aberta, pode-

se dizer que a inovação aberta assume um novo modelo mental, em que o compartilhamento da propriedade intelectual, entre as organizações que colaboram entre si, é um dos propósitos e também desafio.

Corroborando o exposto por Chesbrough (2006) e Tidd e Bessant (2015), Van De Vrande e outros (2009) relatam que as organizações buscam a inovação aberta para melhor aproveitar a criatividade interna da empresa e também para reduzir o tempo de desenvolvimento de um novo produto. Através da colaboração, que a inovação aberta sugere, é possível adquirir novos conhecimentos e outros recursos complementares.

Em um estudo exploratório, Van de Vrande e outros (2009) investigaram 605 pequenas e médias empresas na Holanda e identificaram tendência à inovação aberta sob a perspectiva de oito práticas: (1) *venturing* (investimentos de risco), (2) venda ou licenciamento externo de propriedade intelectual, (3) envolvimento dos colaboradores, (4) envolvimento do cliente, (5) rede externa, (6) investimento de capital em novas empresas, (7) terceirização de P&D, (8) aquisição ou licenciamento interno de propriedade intelectual.

Os resultados do estudo de Van de Vrande e outros (2009) assinalam que os principais motivos da busca pela inovação aberta, em empresas de pequeno porte, estão relacionados ao mercado, como por exemplo: atender a demanda dos clientes e manterem-se competitivas. Como principal desafio o estudo aponta as questões culturais e organizacionais que o aumento de contato externo pode exigir.

Spithoven, Vanhaverbeke e Roijackers (2013) analisaram os benefícios e as barreiras à inovação aberta para empresas de pequeno porte em relação às grandes organizações. Os achados do estudo apontam que a escassez de recursos é uma barreira para se envolver externamente com outras organizações, ao mesmo tempo em que também é um fator motivador para buscar as relações além da fronteira organizacional. Como decorrência do estudo, os autores ressaltam que as pequenas empresas obtêm resultados mais eficazes na utilização de diferentes práticas de inovação aberta para introduzir novos produtos no mercado do que as grandes organizações. Cassiman e Veugelers (2006) atribuem este fato à burocracia, a qual em uma empresa de pequeno porte é menor, facilitando o referido processo.

Empresas de pequeno porte são mais propensas a enfrentar riscos, como a dependência excessiva de terceiros devido à falta de recursos internos. No entanto, ao observar a incidência de impacto positivo das atividades de inovação aberta, Spithoven, Vanhaverbeke e Roijackers (2013) identificaram que o impacto não é significativamente mais elevado para empresas de grande porte, o que refuta a ideia de que as grandes empresas têm a capacidade de absorção superior para detectar, assimilar e integrar o conhecimento externo.

Comparadas a grandes empresas, ressalta-se que as empresas de pequeno porte devem ser mais cuidadosas quanto à proteção da propriedade intelectual. Hossain (2015) relata que pequenas empresas são menos propensas a adotar estratégias de pesquisa do que as de grande porte. Conforme aponta o referido autor, o modelo de inovação aberta pode ser mais relevante para o desenvolvimento de novos produtos do que para uma inovação incremental.

Hossain (2015) cita que ainda não há teorias e modelos de gestão estabelecidos na literatura que beneficiem pequenas e médias empresas. Em geral, os estudos publicados acerca de inovação aberta têm maior ênfase em grandes empresas, como IBM, Philips, Procter & Gamble, que adotam a inovação aberta como estratégia (TIDD; BESSANT, 2015).

Sob a lente teórica da inovação aberta, identifica-se que a associação de conhecimento interno e externo pode acelerar o processo de inovação. No entanto, requer alguns cuidados, no que diz respeito à proteção de propriedade intelectual, pois em função do menor nível de formalidades burocráticas, estas empresas podem ser

mais vulneráveis. Ainda que empresas de pequeno porte possuam suas limitações quanto à escassez de recursos, a inovação aberta caracteriza-se como fonte de inovação.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A abordagem sobre a criatividade no ambiente organizacional tem recebido um destaque importante, conforme apontado na literatura, não somente pelos ganhos financeiros que agrega às organizações, mas também pelos ganhos sociais, como a melhora na qualidade de vida das pessoas e o enriquecimento da cultura através do compartilhamento de ideias. A criatividade como um fenômeno social, traz benefícios às organizações que buscam inovar, desenvolvendo novas soluções.

A literatura sobre criatividade enfatiza aspectos de valorização da singularidade dos indivíduos de uma organização. Autores evidenciam que a criatividade por si só não garante benefícios, desta forma, faz-se necessário haver a gestão deste processo, ainda que deva ser observados e mantidos aspectos de flexibilidade e liberdade, sem engessar o processo, visto que estas variáveis exercem influência sobre o pensamento criativo, bem como o ambiente de trabalho.

As técnicas de criatividade dão suporte ao processo criativo, de forma que estimulam a efervescência da criatividade tanto em momentos de definição do problema, que por vezes pode não se apresentar de forma clara, quanto em momentos de busca e definição da solução, que requer uma ampla exploração de ideias.

Em relação à valorização de aspectos dos indivíduos que atuam nas organizações, que emerge neste contexto, o Design Thinking apresenta-se como um novo modelo mental que coloca o ser humano como elemento central do processo criativo. Por meio da valorização das necessidades reais das pessoas, percorre-se um processo criativo para desenvolver soluções viáveis e desejáveis. Associando as necessidades dos usuários às tecnologias, podem-se criar oportunidades de mercado.

O Design Thinking enfatiza a busca do novo através da lógica abdutiva, em que se criam ideias radicais e posteriormente avalia-se a viabilidade da ideia com testes de protótipos com o público alvo. Uma vez que se desenvolvem produtos baseando-se em necessidades reais, e considerando que há possibilidade de realizar um processo criativo incluindo a expertise de outras organizações, como em um processo de inovação aberta, amplia-se a possibilidade de geração de ideias inovadoras com potencial de mercado.

Este foi o objetivo deste ensaio teórico-reflexivo, por meio do qual os autores optaram por escolher as técnicas de criatividade descritas por King e Schlicksupp (1999) e avaliaram as possíveis contribuições, destas técnicas, no âmbito do Design Thinking, para promover a inovação aberta. Entende-se que este objetivo foi alcançado, ao evidenciar como as referidas técnicas, ao serem aplicadas, seguindo as orientações preconizadas para a abordagem de Design Thinking, podem suscitar insights, que favorecem o processo de inovação aberta.

O trabalho em equipe é uma medida que favorece o desempenho dos processos mentais, devido à troca de informações e conhecimentos heterogêneos e singulares a cada indivíduo. As técnicas de criatividade apresentam-se como ferramentas de suporte para incrementar as etapas do modelo Design Thinking. A este fato, ainda pode-se associar o processo de inovação aberta, o qual expandem-se essas interações para o ambiente externo à organização, enriquecendo ainda mais o processo, com expertises diferentes, de empresas que possam até não fazer parte do mesmo ecossistema da organização. A interdisciplinaridade contribui com o processo criativo e

caracteriza-se como um dos pilares do Design Thinking, bem como o desenvolvimento centrado no ser humano, evidenciado anteriormente.

No entanto, de acordo com os dados evidenciados, entende-se que a literatura sobre o Design Thinking não enfatiza como se dá o processo de gerenciamento do modelo, no que se refere às avaliações financeiras e mercadológicas, nem mesmo no que se refere à proteção da propriedade intelectual das ideias geradas, o que pode caracterizar uma falha do modelo. Neste sentido, pode-se empregar modelos de gestão que preencham esta lacuna, contribuindo com a eficácia do método.

A inovação aberta, da mesma forma que o Design Thinking, preza por um novo modelo de mentalidade sobre o desenvolvimento de produtos. Visa o foco na colaboração e não na disputa de mercado. A parceria entre empresas, para desenvolvimento de produtos, pode gerar benefícios econômicos e sociais para os envolvidos e contribui principalmente na redução do risco. Tal fato beneficia principalmente as pequenas empresas, as quais recorrem à inovação aberta pela escassez de recursos. Compartilhando-se o risco, torna-se economicamente mais fácil de atender à demanda de clientes e manter-se competitivo no mercado. A associação do conhecimento externo e interno pode acelerar o processo de inovação, corroborado pelas técnicas de criatividade e gestão que incrementam o processo e garantem de forma assertiva os resultados.

À guisa de conclusão, se faz mister destacar a relevância deste trabalho, em formato de ensaio teórico-reflexivo, que evidenciou, ao promover o diálogo entre os autores revisados sobre as Técnicas de Criatividade, Design Thinking e Inovação, as contribuições da adoção de técnicas de criatividade descritas, para a inovação aberta, no âmbito da abordagem Design Thinking. Por seu turno, importante ressaltar também as limitações que decorrem desta opção de percurso metodológico, que se refere à ausência de elementos empíricos que poderiam vir a corroborar as reflexões que foram apresentadas no trabalho.

Destarte, a título de sugestão, em termos de proposição de uma agenda de pesquisa para o futuro, estudos teórico-empíricos, aplicando nas organizações, de diversos setores econômicos, as técnicas de criatividade, por meio da abordagem de Design Thinking, com o objetivo de confirmar, ou refutar, as contribuições que nesta pesquisa foram apontadas, como viáveis e factíveis, em processos de inovação aberta.

Artigo submetido para avaliação em 11/07/2017 e aceito para publicação em 12/04/2019

REFERÊNCIAS

AMABILE, Teresa M. A model of creativity and innovation in organizations. **Research in organizational behavior**. v. 10, n. 1, p. 123-167, 1988.

AMABILE, Teresa M. How to kill creativity. **Harvard Business Review**. v. 76, n. 5, p. 76-87, 1998.

AMABILE, Teresa M; COOLINS, Mary Ann. Criatividade. In: COOPER, Cary L; CHRIS, Argyris. (Org.). **Dicionário enciclopédico de Administração**. São Paulo: Editora Atlas, 2003.

BONINI, Luiz Alberto; SBRAGIA, Roberto. O modelo de design thinking como indutor da inovação nas empresas: um estudo empírico. **Revista de Gestão e Projetos-GeP**, v. 2, n. 1, p. 03-25, 2011.

BROWN, Tim et al. Design Thinking. **Harvard Business Review**. v. 86, n. 6, p. 84, 2008.

BROWN, Tim. **Design Thinking**: Uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

CASSIMAN, Bruno; VEUGELERS, Reinilde. In search of complementarity in innovation strategy: Internal R&D and external knowledge acquisition. **Management Science**. v. 52, n. 1, p. 68-82, 2006.

CATMULL, Ed; WALLACE, Amy. **Criatividade S.A**: Superando as forças invisíveis que ficam no caminho da verdadeira inspiração. Tradução de Nivaldo Montingelli Jr. Rio de Janeiro: Rocco, 2014.

CHESBROUGH, Henry William. **Open innovation**: The new imperative for creating and profiting from technology. Harvard Business Press, 2006.

CHESBROUGH, Henry; VANHAVERBEKE, Wim; WEST, Joel. **Open innovation**: Researching a new paradigm. Oxford University Press on Demand, 2006.

CLEGG, Brian. **Studying Creatively**: a creativity toolkit to get your studies out of a rut. Oxon: Routledge, 2008.

CLEGG, Brian; BIRCH, Paul. **Criatividade**: modelos e técnicas para geração de ideias e inovação em mercados altamente competitivos. São Paulo: Makron Books, 2000.

CORY, Timothy R. **Brainstorming**: Techniques for new ideas. iUniverse, 2003.

CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly. **Creativity**: Flow and the Psychology of Discovery and invention. Harper Collins e-books: New York, 2009.

DAVIDSON, Janet E.; STERNBERG, Robert J. **The psychology of problem solving**. Cambridge University Press, 2003.

DE MASI, Domenico. **Criatividade e grupos criativos**: Descoberta e Invenção. Volume I. Rio de Janeiro: Sextante, 2005.

DEGRAFF, Jeff; LAWRENCE, Katherine A. **Creativity at Work**: Developing the right practices to make innovation happen. University of Michigan Business School Management Series. San Francisco, CA: John Wiley & Sons Inc., 2002.

DOMINGUES, Ivan. **Epistemologia das Ciências Humanas**. Tomo 1: Positivismo e Hermenêutica. São Paulo: Loyola, 2004.

DUNNE, David; MARTIN, Roger. Design Thinking and how it will change management education: an interview and discussion. **Academy of Management Learning & Education**. v. 5, n. 4, p. 512- 523, 2006.

FLORIDA, R. **A ascensão da classe criativa**. Porto Alegre: L&PM, 2011.

GILSTRAP, D. L. Phenomenological reduction and emergent design: complementary methods for leadership narrative interpretation and metanarrative development. **International Journal of Qualitative Methods**, Edmonton, v. 6, n. 1, p. 95-113, Mar. 2007.

GUBRIUM, J. F.; HOLSTEIN, J. A. **Analyzing interpretive practice**. In: DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. (Ed.) *The Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks, California: Sage Publications, 2000, p. 487-508.

GURTEEN, David. Knowledge, Creativity and Innovation. **Journal of Knowledge Management**. v. 2, n. 1 p. 5-13, 1998.

HABERMAS, Jürgen. **La lógica de las ciencias sociales**. 3. ed. Madrid, Espanha: Tecnos, 2000. 506 p

HEIDEGGER, Martin. **Introducción a la filosofía**. Trad. de Manuel J. Redondo. Madri: Ediciones Cátedra, 1999.

HEKMAN, Susan J. **Hermenêutica e sociologia do conhecimento**. Lisboa: Edições 70, 1990.

HOSSAIN, Mokter. A review of literature on open innovation in small and medium-sized enterprises. **Journal of Global Entrepreneurship Research**. v. 5, n. 1, p. 1-12, 2015.

HOWKINS, John. **Economia Criativa: Como ganhar dinheiro com ideias criativas**. São Paulo: M. Books, 2013.

KELLEY, Tom; LITTMAN, Jonathan. **The art of innovation: Lessons in Creativity from IDEO, America's Leading Design Firm**. New York: Doubleday, 2001.

KING, Bob; SCHLICKSUPP, Helmut. **Criatividade: uma vantagem competitiva**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

LEAVY, Brian. Design Thinking-a new mental model of value innovation. **Strategy & Leadership**. v. 38, n. 3, p. 5-14, 2010.

LUBART, Todd. **Psicologia da criatividade**. São Paulo: Artmed, 2007.

MAINEMELIS, Charalampos; RONSON, Sarah. Ideas are born in fields of play: Towards a Theory of Play and Creativity in Organizational Settings. **Research in Organizational Behavior**. v. 27, p. 81-131, 2006.

MANNHEIM, Karl. **Sociologia da cultura**. São Paulo, Perspectiva. 1974

MANKTELOW, James. **The Mind tools [e-book]: Part I – Tools and Skills for Working with others**. 7. ed. Mind Tools Limited, 2010. Disponível em: <<https://www.mindtools.com/rs/AMindTools>>. Acesso em: 2 out. 2015.

MUMFORD, Michael D.; REITER-PALMON, Roni; REDMOND, Matthew R. Problem construction and cognition: Applying problem representations in ill-defined domains. In: RUNCO, M. A. **Problem finding, problem solving and creativity**. New Jersey: Ablex Publishing Corporation, 1994.

NEWBIGIN, John. **A economia criativa: um guia introdutório**. Série economia criativa e cultural 1. Londres: British Council, 2010. Disponível em: <http://creativeconomy.britishcouncil.org/media/uploads/files/Intro_guide_-_Portuguese.pdf>. Acesso em: 28 set. 2015.

OSBORN, Alex F. **Applied imagination: Principles and procedures of creative problem solving**. New York: Charles Scribner's Sons, 1954.

PINHEIRO, Tennyson; ALT, Luis. **Design Thinking Brasil: empatia, colaboração e experimentação para pessoas, negócios e sociedade**. 2011.

PREDEBON, José. **Criatividade: abrindo o lado inovador da mente: um caminho para o exercício prático dessa potencialidade, esquecida ou reprimida quando deixamos de ser crianças**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

PUCCIO, Gerard J.; CABRA, John F. Organizational Creativity: A systems approach. In: KAUFMAN, James C.; STERNBERG, Robert J. **The Cambridge Handbook of Creativity**. New York: Cambridge University Press, 2010.

REVELLE, Jack B. **Quality Essentials: a reference guide from A to Z**. Milwaukee, Wisconsin: ASQ Quality Press, 2004.

SILVERSTEIN, David; SAMUEL, Philip; DECARLO, Neil. **The Innovator's toolkit: 50+ techniques for predictable and sustainable organic growth**. Second Edition. New Jersey: John Wiley & Sons Inc., 2012.

SPITHOVEN, André; VANHAVERBEKE, Wim; ROIJAKKERS, Nadine. Open innovation practices in SMEs and large enterprises. **Small Business Economics**. v. 41, n. 3, p. 537-562, 2013.

STERNBERG, Robert J. The nature of creativity. **Creativity research journal**. v. 18, n. 1, p. 87-98, 2006.

TIDD, Joe; BESSANT, Joe. **Gestão da inovação**. 5. ed. Bookman Editora, 2015.

UNESCO. **Creative Economy Report 2013**: Widening local development pathways. Special Ed. New York, 2013. Disponível em: < <http://www.unesco.org/culture/pdf/creative-economy-report-2013.pdf>.> Acesso em 28 set. 2015.

UK Design Council. **The Design Process**. UK design Council, London, 2005. Disponível em: <[http://www.designcouncil.org.uk/sites/default/files/asset/document/ElevenLessons_Design_Council%20\(2\).pdf](http://www.designcouncil.org.uk/sites/default/files/asset/document/ElevenLessons_Design_Council%20(2).pdf)>. Acesso em: 13 jun. 2016.

VAN DE VRANDE, Vareska et al. Open innovation in SMEs: Trends, motives and management challenges. **Technovation**. v. 29, n. 6, p. 423-437, 2009.

VIANNA, Maurício et al. **Design Thinking**: Business innovation. Rio de Janeiro: MJV Press, 2012.

VOGEL, Thomas. **Breakthrough Thinking**: a guide to creative thinking and idea generation. Ohio: How Books, 2014.

WEBER, M. **Ensaios de sociologia**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1979.

ZOTT, C.; AMIT, R. The business model: A theoretically anchored robust construct for strategic analysis. **Strategic Organization**. v. 11, n. 4, p. 403-411, 2013.