

A UTILIZAÇÃO DO DESIGN THINKING PARA PROMOVER A INOVAÇÃO SOCIAL

Aline de Brittos Valdati¹, Marcia Aparecida Prim², César Panisson³, Gertrudes Aparecida Dandolini⁴, João Artur de Souza⁵

***Abstract.** Design thinking is a practical approach to the development of creative solutions using human-centered research methodologies. In social innovation is used as a tool to foster ideas and solutions to the challenges encountered in communities. This article presents a reflection on the use of design thinking as an approach to assist in the development of social innovations. This is a qualitative study, carried out through a systematic review of the literature. The results point out that when it comes to generating ideas for the solution of social problems, design thinking is a facilitating tool, since its process is focused on the involvement of the actors.*

***Keywords:** Social Innovation. Design Thinking. Collaboration.*

***Resumo.** O design thinking é uma abordagem prática para o desenvolvimento de soluções criativas que utiliza-se de metodologias de pesquisa centradas no ser humano. Em inovação social é utilizado como uma ferramenta para fomentar ideias e soluções aos desafios encontrados nas comunidades. Este artigo apresenta uma reflexão sobre a utilização do design thinking como uma abordagem para auxiliar no desenvolvimento de inovações sociais. Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa, realizado por meio de uma revisão sistemática da literatura. Os resultados apontam que em se tratando de geração de ideias para a solução dos problemas sociais, o design thinking é uma ferramenta facilitadora, visto que seu processo tem foco voltado ao envolvimento dos atores.*

***Keywords:** Inovação Social. Design Thinking. Colaboração.*

¹ Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) Florianópolis – SC – Brasil. Email: alinevaldati@gmail.com

² Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) Florianópolis – SC – Brasil. Email: marciaprim@hotmail.com

³ Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento - Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) Florianópolis – SC – Brasil. Email: panisson.cesar@gmail.com

⁴ Departamento de Engenharia e Gestão do Conhecimento – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) Florianópolis – SC – Brasil. Email: gertrudes.dandolini@ufsc.br

⁵ Departamento de Engenharia e Gestão do Conhecimento – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) Florianópolis – SC – Brasil. Email: joao.artur@ufsc.br

1 INTRODUÇÃO

O novo paradigma sócio-tecnológico, baseado na globalização, na mudança constante, no acesso ilimitado e no trabalho em redes, está obrigando as organizações a serem mais empáticas e adotarem uma "abordagem centrada no ser humano" (Bas & Guillo, 2015). Neste cenário, as políticas públicas governamentais existentes no Brasil e as próprias organizações buscam soluções viáveis para atender as demandas da sociedade, porém, muitas vezes sem o sucesso esperado (Mulgan, 2006). Desta forma, uma parcela da população continua desprovida de atendimentos mínimos (Bignetti, 2011).

A inovação é reconhecida como um processo criativo, voltado ao crescimento econômico (Trott, 2012). Entretanto, ultrapassa o limite do cenário apenas tecnológico e econômico, e passa a ser aplicada também no contexto social. Para Bignetti (2011) e Mulgan (2006), a inovação social (IS), por meio do trabalho colaborativo ou cocriativo, tem como principal foco soluções para problemas sociais. Para Kolleck (2014) problemas como a crescente disparidade social (educação, saúde, fome, pobreza) a poluição ambiental, as alterações demográficas, as doenças crônicas, as injustiças sociais, entre outros, necessitam do desenvolvimento de soluções que contemplem alternativas sustentáveis, criando inovações socialmente aplicáveis e benéficas a um coletivo (Paunescu, 2014; Borges, Delgado, Costa, Aguiar, Dandolini, & Souza, 2015).

Neste contexto, a participação de diversos atores (beneficiados e beneficiadores) é fundamental na busca dessas novas soluções para os problemas e desafios sociais (Mulgan, 2006; André & Abreu, 2006). O envolvimento da comunidade em conjunto com outros atores (governo, movimento sociais e organizações) aponta para novos arranjos sociais, econômicos, financeiros, culturais e políticos, por meio de um processo construído de forma colaborativa e difundido com o compartilhamento do conhecimento (Murray, Caulier-Grice, & Mulgan, 2010; Bignetti, 2011).

Com base na compreensão da importância desse envolvimento, os estudos apontam a utilização de técnicas e ferramentas, com o propósito de criar e aprimorar ideias existentes na própria comunidade para a solução dos problemas demandados por elas (Bonini & Sbragia, 2011; Brown, 2009; Manzini & Rizo, 2011; Thorpe & Gamman, 2010; Melles & Howard, 2012; Wilson, Desha, & Miller, 2014). O *design thinking* (DT) é uma abordagem criativa e tem sido estudado como uma ferramenta de desenvolvimento de inovações, capaz de provocar rupturas no mercado pela sua arquitetura, funcionalidade e estética, visto que tem seu foco voltado na criação coletiva (Brown, 2009).

Segundo Bonini e Sbragia (2011) o DT surge como uma ferramenta com alto potencial de gerar resultados diferenciados, pois contempla métodos de investigação e de desenvolvimento de soluções altamente focados nos usuários e no contexto. Para esses autores, a ferramenta tem capacidade de gerar resultados positivos no desenvolvimento de soluções inovadoras, pois sustenta-se sobre métodos avançados de entendimento do contexto e de geração de ideias focadas no usuário e em suas necessidades. Sua aplicabilidade propõe buscar respostas para as perguntas, como: para quem estamos desenvolvendo esta solução? Quais são as necessidades e os hábitos das pessoas que podem ser identificados? Quem são os atores?

Embasados nessas questões, este estudo tem como objetivo identificar na literatura como o *design thinking* vem sendo utilizado para promover a inovação social.

O artigo é composto de cinco seções, na qual a primeira refere-se a esta introdução, que apresenta a contextualização e a questão de pesquisa. Na segunda seção, apresentam os conceitos basilares que englobam o DT e IS. A terceira refere-se ao procedimento metodológico, a quarta aos resultados e discussões e, por fim, a quinta seção contempla as considerações finais.

2 CONCEITOS BASILARES

Nesta seção apresentam-se os conceitos basilares utilizados para revisão sistemática da literatura e para as discussões apresentadas na sessão 4.

2.1 DESIGN THINKING

De acordo com o *International Council of Society in Industrial Design* (ICSID, 2005) Design é uma atividade criativa cujo objetivo é estabelecer as qualidades multifacetadas de objetos, processos, serviços e seus sistemas, compreendendo todo o seu ciclo de vida. Seu foco de trabalho está no envolvimento dos clientes aos processos de criação.

Segundo Bas e Guillo (2015) as organizações estão sendo forçadas a serem mais empáticas com seus *stakeholders*, adotando uma "abordagem centrada no ser humano", devido ao acesso global, à mudança constante, ao imediatismo e às redes sociais. Como pioneiros do design centrado no ser humano, a empresa de consultoria em design americana IDEO foi quem introduziu o termo *design thinking*, por meio do consultor David Kelley em

2003. Atualmente é empregado como uma abordagem para resolver os problemas, inspirar a criatividade e instigar a inovação com alto foco no usuário.

O DT é uma abordagem para a inovação centrada no ser humano que se baseia em um kit de ferramentas de design para integrar as necessidades das pessoas, as possibilidades tecnológicas e os requisitos para o sucesso organizacional (IDEO, 2017). Brown (2009) afirma que o DT é uma abordagem que utiliza sensibilidade e ferramentas do design para resolver problemas e atender às necessidades das pessoas com tecnologia viável e comercialmente factível. Neste sentido, o DT exige colaboração, interação e abordagens práticas, com o envolvimento do usuário, para encontrar as melhores ideias e soluções finais (Cardon, 2010).

Brown (2009) afirma que o caminho para conseguir a solução ideal passa por três fases, com foco em desvendar as necessidades dos clientes, avaliar soluções tecnologicamente confiáveis e elaborar uma estratégia de negócio viável, sendo elas: inspiração, ideação e implementação.

Inspiração: trata-se da identificação do problema real enfrentado. Nesse momento, formulam-se perguntas para o entendimento do problema e geraram-se *insights* dado que se observa o comportamento das pessoas frente ao problema delimitado. O objetivo desta fase é o registro das percepções, reformular o problema e evoluir para o próximo passo que é a geração de ideias (Brown, 2009).

Ideação: é o processo no qual as ideias e conceitos são gerados e prototipados com o objetivo de gerar inovações sobre os problemas identificados na etapa de inspiração. As ideias aprovadas ganham forma com a elaboração de protótipos rápidos, dependendo-se somente do tempo, do investimento e dos esforços necessários para gerar informações que serão úteis para o progresso da ideia. A prototipagem é um dos estágios da criação e concepção da ideia, invertendo o pensamento tradicional de imaginar para criar, mas traz a lógica de criar para visualizar e imaginar novas alternativas e soluções (Brown, 2009).

Implementação: nesta fase, deve-se planejar o método que irá atingir o cenário projetado. É importante, nesse momento, que a organização identifique os motivos para impulsionar o sucesso da solução, priorize as atividades dos setores que se comprometerem em fornecer as estratégias relacionadas, defina as relações estratégicas, operacionais e econômicas e também defina o impacto econômico do empreendimento (Brown, 2009).

Durante essas fases, os problemas são questionados, as ideias geradas e as respostas obtidas. Salienta-se que essas fases não são lineares, podendo ocorrer simultaneamente e se repetir para construir as ideias ao longo do processo de inovação (Brown, 2009).

Bonini e Sbragia (2011) realizaram uma pesquisa *survey* com 55 especialistas globais sobre *design thinking* e o definiram como:

um modelo de inovação organizacional que tem características próprias e bem específicas e apresenta alto grau de exigência de desenvolvimento de um novo modelo mental para a organização. O principal benefício desse modelo é o desenvolvimento de soluções criativas e, para isso, utiliza-se de metodologias de pesquisa centradas no usuário para atender aos desafios estratégicos da organização (Bonini e Sbragia (2011. p. 14).

A definição de *design thinking* traz consigo uma visão mais humanista das soluções propostas pelas organizações às demandas atuais da sociedade. Com a sua inclusão na gestão estratégica, ocorre uma reaproximação empática da organização com as questões sociais, que não são mais uma tendência, mas a realidade de uma sociedade consciente e que presta atenção às questões sociais.

1.1 INOVAÇÃO SOCIAL

A inovação é tema estudado na academia há muitos anos. Joseph Schumpeter em 1939 afirmava a importância da inovação ao bom desempenho das empresas, com o aumento da sua competitividade, como também, sendo fator primordial ao desenvolvimento social, por intermédio do aumento do nível de emprego, salários e renda da população, visto que a concorrência desenvolve todo o sistema econômico (Schumpeter, 1961).

Partindo desse período onde a inovação estava atrelada à tecnologia e ao setor econômico, surgem novas perspectivas multidisciplinares que provocam rupturas aos modelos de negócios tradicionais, levando a inovação para as esferas culturais, sociais, políticas, econômicas e psicológicas (Mulgan, 2006; Murray, Caulier-Grice & Mulgan, 2010). Para Mulgan (2006) e Bignetti (2011) as inovações criadas com foco nas temáticas do desenvolvimento social, denomina-se Inovação Social (IS). Prim (2017, p. 40) aponta que esse tema “ganhou espaço nas discussões públicas, no âmbito das próprias comunidades e assim ultrapassou os limites da academia” visto que a preocupação pela construção de um cenário mais igualitário, de distribuição de renda mais justa, de melhores condições de vida, valorização do ser humano e de preocupação com a sustentabilidade ambiental e social, abre espaço para a criação e desenvolvimento do tema.

De acordo com Bignetti (2011, p. 4) “a inovação social surge como uma das formas de se buscar alternativas viáveis para o futuro da sociedade humana”. Entretanto, alguns problemas sociais persistem ao passar dos anos ou até mesmo se agravam, como por exemplo,

a pobreza, a fome, a educação, os efeitos das mudanças climáticas, as doenças crônicas e outros problemas considerados complexos de cunho social, sendo quase impossíveis de resolver (Bignetti, 2011).

Na literatura existem diversas definições para inovação social, unidas pela missão de criar valor social, entretanto sem um único conceito amplamente aceito (Cunha & Benneworth, 2013; Cajaiba-Santana, 2014; Paunescu, 2014).

Para Murray, Caulier-Grice e Mulgan (2010, p. 3), inovação social pode ser considerada como “novas ideias (produtos, serviços e modelos) que simultaneamente satisfazem necessidades sociais e criam novas relações ou colaborações sociais”. Esses autores destacam o fato de que as inovações sociais devem beneficiar a sociedade e aumentar a sua capacidade de agir.

Borges et al. (2015) compartilham de alguns pressupostos deste conceito, em especial ao fato de ser a criação de novos conhecimentos, sendo comparadas as novas ideias e na esfera do benefício coletivo, mediante uma mudança social. Esses autores definem que a IS é criada a partir da combinação de conhecimentos existentes na própria comunidade, com diferentes atores, por meio de um processo colaborativo na busca de uma mudança social sustentável e benéfica a um coletivo. Envolve discutir sobre sua origem, seus processos, seus atores e sua finalidade como apresenta a Figura 1.

Figura 1 - Elementos da Inovação Social



Fonte: Elaborado pelos autores

Neste sentido, a origem da demanda de uma IS esta na sociedade, com a finalidade da solução dos problemas apresentados pelos atores (beneficiários ou beneficiadores); os atores estão classificados em categorias, sendo os indivíduos, as organizações, o governo e os movimentos sociais e os processos são as ações realizadas para implementação da IS (André & Abreu, 2006).

Cajaiba-Santana (2014, p. 44) afirmam que a mudança promovida na comunidade, quando existe o engajamento da própria comunidade, é “considerada profunda ao passo que altera a rotina básica, os recursos, os fluxos de autoridade e as crenças do sistema social no qual a inovação acontece”. Neste sentido, Prim (2017) aponta que o envolvimento da comunidade, movimentos mais globalizados, com colaboração entre os atores, são fatores fomentadores de IS. A autora aponta ainda que é dentro das próprias comunidades que estão as propostas inovadoras de solução aos problemas complexos por elas demandados. O aspecto da coletividade é fundamental, em virtude de que uma única pessoa não terá todo conhecimento necessário para lidar com esses desafios. Wilson et al. (2014) também afirmam que o conhecimento é criado pelos indivíduos, por intermédio dos papéis desempenhados no meio em que vivem. Assim, a sabedoria relevante para criar soluções viáveis estará, muitas vezes, nos atores locais, e é construído por meio de processos colaborativos em rede.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Segundo Gil (2008) uma pesquisa pode ser classificada quanto à sua natureza, aos objetivos propostos e aos meios utilizados. Esta pesquisa, quanto a natureza se classifica como qualitativa. Quanto aos objetivos é exploratória e descritiva. Quanto aos meios utiliza de uma revisão sistemática da literatura.

A revisão sistemática é composta de mecanismos e metodologias planejadas para descrever o estado da arte de um assunto e permite ao pesquisador aproximar-se do tema em estudo, sistematizando um cenário científico sobre a produção acadêmica (Green & Higgins, 2005). A revisão sistemática da literatura é composta de uma revisão bibliográfica e uma bibliometria, composta de seis etapas, conforme abaixo:

Identificação das palavras-chave: identificar as palavras-chave corretamente determina o resultado da pesquisa. Neste sentido, buscaram-se palavras que fizesse relação com o assunto pesquisado. As palavras-chave definidas para a pesquisa foram: “*design thinking*” and “*social innovation*”.

Busca na base de dados: a base de dados utilizada nesse estudo foi a *Scopus* e a *Web of Science (WOS)*, optou-se por estas por serem bases multidisciplinares e reconhecidas (Green & Higgins, 2005). Optou-se pela limitação de documentos por “títulos, palavras-chave ou resumo” na *Scopus* e por “tópico” na *Web of Science*. A pesquisa realizada no mês de maio de 2017, retornou 28 documentos na *Scopus* e 12 documentos na *WOS*.

Remoção de duplicados: verificou-se que alguns dos artigos da *WOS* estavam contidos na base *SCOPUS*. Assim sendo, tem-se vinte e oito documentos para leitura.

Filtragem e seleção das publicações: realizou-se a leitura de título, resumo e palavras-chave para ver se o artigo abordava os temas *design thinking* e inovação social. Neste sentido, após a leitura desses tópicos, restaram 21 documentos que estavam aderentes ao tema proposto, para leitura completa.

Busca de artigos completos: Para esta etapa, buscou-se por sua edição na íntegra, sendo que fossem disponibilizados de forma gratuita. Dos 21 artigos da etapa anterior apenas 11 artigos foram localizados e aceitos para compor a base desta pesquisa, conforme Quadro 1.

Quadro 1- Portfólio de Artigos

Autor	Título
Manzini e Rizo (2011)	<i>CoDesign: International Journal of CoCreation in Design and the Arts</i>
Thorpe e Gamman (2010)	<i>Talking with Park: Exploring the “reframing” and integration of CPTED principles in neighbourhood regeneration in Seoul, South Korea.</i>
Bas e Guillo (2015)	<i>Participatory foresight for social innovation. FLUX-3D method (Forward Looking User Experience), a tool for evaluating innovations</i>
Lee e Wong (2015)	<i>Developing a Disposition For Social Innovations: An Affective Socio Cognitive Co-Design Mode</i>
Ortega et al. (2014)	<i>The Science of Social Impact Innovation: How to Deliver More Impact through Innovative Business Models.</i>
Cassim (2013)	<i>Hands On, Hearts On, Minds On: Design Thinking within an Education Context.</i>
Melles e Howard (2012)	<i>Empower. Me Social Design Innovation for Homeless Families: Collective Design Creativity</i>
Fu e Zhang (2011)	<i>Designing for Social Urban Media: Creating an Integrated Framework of Social Innovation and Service Design in China</i>
Norman et al. (2010)	<i>Designing health innovation networks using complexity science and systems thinking: the CoNEKTR model</i>
Wilson et al. (2014)	<i>Evolving a design driven ‘hybrid’ research approach to inform and advance sustainable outcomes in the built environment</i>
Lam e Shulha (2014)	<i>Insights on Using Developmental Evaluation for Innovating: A Case Study on the Cocreation of an Innovative Program</i>

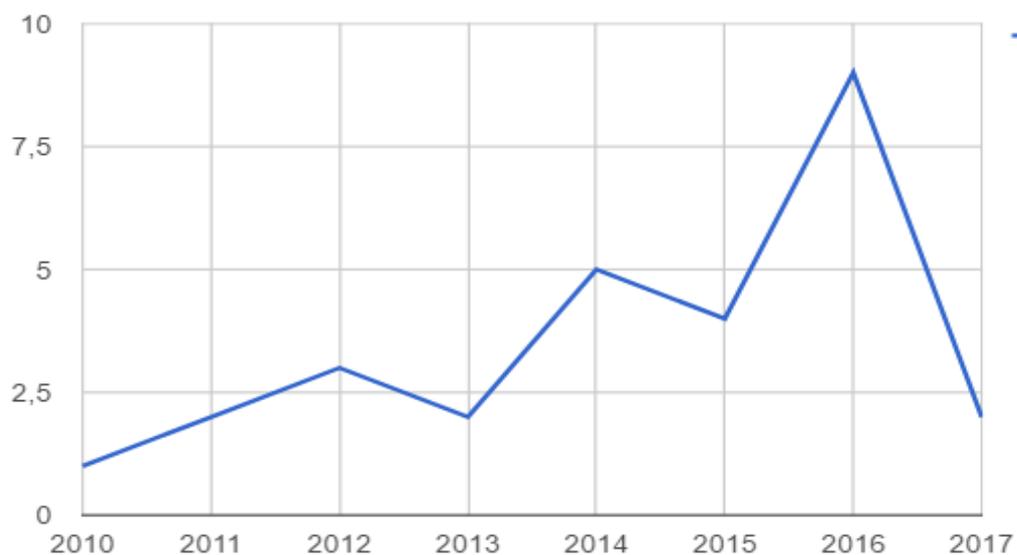
Fonte: Elaborado pelos autores com base na Scopus e WoS.

Análise: Os 28 artigos resultantes da busca inicial foram utilizados para efetuar a etapa da bibliometria, sendo que foram analisados quanto a quantidade de documentos publicados por ano e por área do conhecimento. Posterior a essa etapa, os 11 documentos com aderência ao objetivo proposto, foram analisados quanto contribuição do *design thinking* e qual problema vinculado a inovação social.

4 RESULTADOS E ANÁLISE

Nesta seção são apresentados os resultados da análise bibliométrica realizada sobre os 28 artigos do portfólio de análise. Com relação à evolução quantitativa de publicações, observou-se que a junção dos temas inovação social e design thinking é recente, pois as primeiras publicações surgem em 2010 e seu pico aconteceu em 2016, como observa-se a Figura 2.

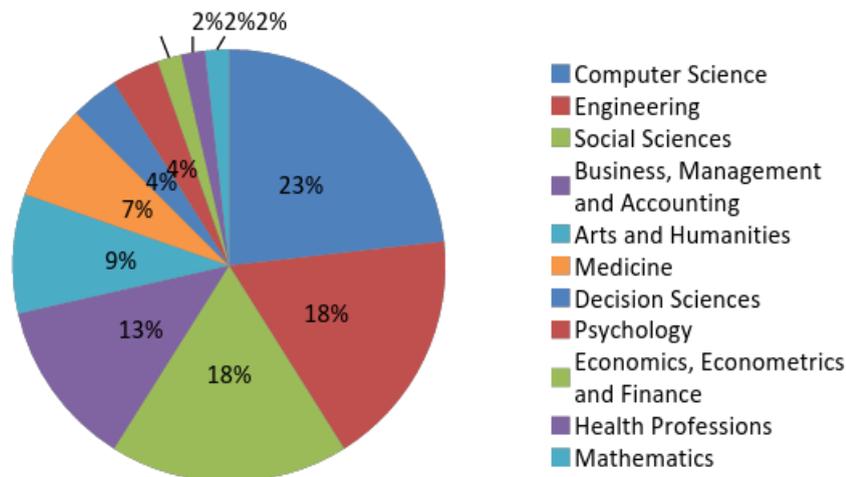
Figura 2 - Publicações ao longo dos anos



Fonte: Elaborado pelos autores com base na *Scopus e Web of Science*.

A pluralidade do tema é observado nas áreas do conhecimento que ele abrange, como ilustrado na Figura 3. Nota-se que 23% concentram-se na ciência da computação e 18% nas engenharias com os mesmos 18% nas ciências sociais.

Figura 3-Áreas do conhecimento



Fonte: Elaborado pelos autores com base na Scopus e *Web of Science*.

Os artigos também foram analisados segundo a relação com o objetivo da pesquisa, divididos em três categorias:

- Categoria 1: Apresentavam, especificamente, a resolução para algum problema social: Manzini e Rizo (2011); Thorpe e Gamman (2010); Melles e Howard (2012); Fu e Zhang (2011); Norman et al. (2010);
- Categoria 2: Discutiam o papel do *designer* no contexto da inovação social: Cassim (2013); Wilson et al. (2014); e
- Categoria 3: Tratavam do processo ensino-aprendizagem ou organizacional no contexto da inovação social: Bas e Guillo (2015); Lee e Wong (2015); Ortega et al. (2014); Lam e Shulha (2014).

A primeira categoria trata dos artigos que envolveram o *DT* para a solução direta de problemas sociais, como a sustentabilidade, urbanização e a criminalidade. A questão da sustentabilidade foi abordada por Manzini e Rizo (2011) ao examinarem os efeitos da participação ativa dos cidadãos em projeto de cooperação para promover mudanças sustentáveis em larga escala. Utilizaram a técnica de *DT* para colocar em prática essa colaboração. Os designers na prática despertaram o interesse dos cidadãos, alinhando suas motivações e capacidades e construíram alternativas viáveis ao problema.

Thorpe e Gamman (2010) em seu estudo de caso, na Coreia do Sul, utilizaram a ferramenta do *DT* para abordagem da prevenção ao crime. Os autores verificaram que o envolvimento foi facilitado, pois trata-se de uma abordagem centrada no ser humano, além de um visão sistêmica para resolução de problemas a partir do ponto de vista humano, relacionando o que é tecnologicamente factível com o economicamente viável. Os autores

argumentam que os moradores dão soluções de codesign em relação às preocupações da sua comunidade e trabalham como “especialistas” ao invés de serem consultados como “usuários”.

Melles e Howard (2012), em seu estudo de caso, tratam das famílias sem-teto (Em.power.me) e afirmam que espaço problema-solução evolui por intermédio da interação social. Apresentam o Design Socialmente Responsivo para a Inovação Social. Este constitui o domínio mais recente e talvez o mais promissor método de aplicação para práticas do DT que enfatizam a inovação colaborativa. Trabalham com a ideação de uma solução desenvolvida mediante consultas com uma gama de interessados ao longo de um período de três meses.

Fu e Zhang (2011) tratam problemas de urbanização nos quais são necessárias novas estruturas de concepção e metodologias para resolver os problemas emergentes nas cidades da China (tráfego, poluição, população envelhecida, justiça social e urbanização). Sendo assim, eles desenvolveram uma nova estrutura com três perspectivas sobre inovação social, sendo, interação social, integração social e inclusão social. Segundo os autores precisam das perspectivas holísticas com os métodos integrados de IS e DT.

Por fim neste grupo, a pesquisa de Norman et al. (2010) propõe o modelo CoNEKTR, com objetivo de apoiar uma estratégia de engajamento à inovação social e melhorar integração do conhecimento na área da saúde pública. Para isso, criou-se um modelo baseado em teorias, métodos ou processos que envolvem: 1) comunidade de prática (CoP); 2) aprendizagem grupal auto-organizada; 3) comunidades on-line; 4) mídias sociais; 5) tomada de decisão e processos de design colaborativos; 6) aprendizagem social e experiencial para melhorar a empatia e por fim o 7) compromisso baseado em artes. Concluíram que a utilização do DT pode apoiar a noção de "aprender ao fazer" e aumentar a criatividade abrindo novos espaços para expressão e geração de ideias.

A segunda categoria de artigos discutiu o papel do designer no contexto da inovação social. Wilson et al. (2014) e Cassim (2013) argumentam sobre e o papel crítico que o design (em seu sentido mais amplo) pode desempenhar no processo de inovação para o setor ambiental. Os autores apontam que as mudanças tecnológicas, fazem com que o design deixa de desempenhar apenas o papel tático de fazer uma ideia parecer atraente e passa a ser envolvido em todo o processo, sendo cada vez mais consultado. Os resultados contribuíram para afirmar a capacidade dos designers para criar soluções sustentáveis aos problemas globais e a oportunidades de transformação para a aprendizagem interprofissional. Dentro desse alargamento do domínio do design, os autores apresentam que DT surge como uma importante ferramenta utilizada para o desenvolvimento de inovação em geral e mais

especificamente, da IS. A ferramenta foi considerada relevante, pois pode desempenhar um papel estratégico no enquadramento e na resposta de muitos dos aspectos sociais, econômicos e ambientais problemas com os quais o país enfrenta.

A terceira categoria refere-se a aplicação do DT no cenário empresarial e ensino-aprendizagem no contexto de IS. Para Bas e Guillo (2015) trata-se de um novo paradigma, com base no acesso global, no imediatismo e nas redes sociais que estão forçando as organizações serem empáticas com seus *stakeholders*. Essa mudança implica na necessidade de procurar formas mais flexíveis, criativas e participativas de abordar as investigações adotando uma "abordagem centrada no ser humano". Para os autores uma parte essencial do código de valor é a identidade coletiva de uma sociedade e/ou organização humana. O artigo apresenta como resultado a ferramenta FLUX-3D concebida para avaliar propostas inovadoras (ideias, produtos, processos ou serviços) de acordo com a experiência dos usuários.

Ortega et al. (2014) sugerem que organizações socialmente focadas, podem rapidamente mapear suas suposições, executar experimentos para testar premissas e ajustar seus planos com base em suas aprendizagens mediante a adoção da ideia de DT e usar a inovação e a experimentação para o impacto social. Neste sentido, Lee e Wong (2015) afirmam que os avanços tecnológicos e a liberalização das oportunidades educacionais transformaram a paisagem do conhecimento em uma incubadora de inovação emergente. Por esse motivo, os autores afirmam que é preciso novos modelos de ensino-aprendizagem que ajudem os alunos a se tornarem criadores de conhecimento mais criativos e inovadores e usam o DT como metodologia de projeto para que isso se torne realidade.

Lam e Shulha (2014) também trabalham no contexto da educação. Os autores fazem um estudo de caso descrevendo o desenvolvimento de um programa educacional e analisam os processos de inovação dentro de um quadro de avaliação de desenvolvimento. Os autores concluem que encorajar os avaliadores a entender as demandas de inovação e o valor do DT quando trata-se da inovação é fundamental para o processo. Assim, enfatizam sua orientação para resolução de problemas em direção ao contexto de solução válida, em que programas centrados no participante para atender às necessidades sociais, podem ajudar a antecipar o sucesso ou o fracasso (em nível social) de uma inovação, permitindo-nos identificar elementos desvirtuados e introduzir melhorias.

Ao final da análise foi possível realizar o Quadro 2 como síntese. Neste quadro observa-se então as categorias criadas, o contexto do artigo que inclui o problema social que o artigo resolve utilizando o DT e na última coluna a contribuição principal do DT utilizado no contexto do artigo.

Quadro 2- Síntese da análise

Categoria	Autores/Ano	Contexto do artigo	Contribuição principal do DT
Categoria 1: Resolução para algum problema social	Manzini e Rizo (2011)	Sustentabilidade	Foco na colaboração
	Thorpe e Gamman (2010)	Prevenção do crime	Foco na resolução de problemas e participação da comunidade
	Melles e Howard (2012)	Pessoas sem teto	Foco na resolução de problemas e colaboração
	Fu e Zhang (2011)	Urbanização	Foco na interação social
	Norman et al. (2010)	Saúde pública	Foco na prototipagem e criatividade
Categoria 2: Discussão sobre o papel do designer	Cassim (2013)	Papel do designer	Foco no papel diferenciado do designer
	Wilson et al. (2014)	Sustentabilidade	Foco no papel diferenciado do designer
Categoria 3: Discussão processo ensino- aprendizagem	Bas e Guillo (2015)	Interação empresa-sociedade	Foco na criatividade e no ser humano
	Lee e Wong (2015)	Ensino-aprendizagem	Foco na criatividade
	Ortega et al. (2014)	Auxílio nas organizações sociais	Foco na experimentação
	Lam e Shulha (2014)	Programas educacionais	Foco na necessidade de centrar no ser humano e co-criação.

Fonte: Elaborado pelos autores

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os temas DT e IS são temas atuais e o interesse acadêmico vem aumentando nos últimos anos. Visto que a inovação social tem o objetivo de propor soluções para os problemas sociais contemporâneos e utiliza-se da colaboração como um meio para isso. Por outro lado o DT é uma abordagem centrada no usuário e colaborativa, sendo a junção destes dois temas benéficos para a resolução de problemas sociais de maneira colaborativa.

Neste trabalho foi possível constatar que os artigos apresentaram diversas aplicações do DT para promover a inovação social, em diversas áreas do conhecimento, sendo: problemas referentes a questões ambientais, sócio econômicos, educacionais e urbanos. A escolha do DT foi referente ao apelo de cocriação e colaboração que é característica tanto do DT quanto da IS. Além disso, o foco nas pessoas também foi motivo para a escolha, pois ambos tem como premissa a atenção voltada ao usuário.

Cabe destacar também a discussão a respeito do papel do designer, que deixa de ser responsável apenas pela etapa final dos processos de comercialização e assume tarefas importantes desde a etapa inicial, e ainda para resoluções de problemas aplicados a sociedade.

REFERÊNCIAS

André, I., & Abreu, A. (2006). Dimensões e Espaços da Inovação Social. Finisterra, v. XLI, n. 81, p. 121–141.

- Bas, E., & Guillo, M. (2015). Participatory foresight for social innovation. FLUX-3D method (Forward Looking User Experience), a tool for evaluating innovations. *Technological Forecasting and Social Change*, 101, 275-290.
- Bignetti, L. P.; (2011). *As inovações sociais: uma incursão por ideias, tendências e focos de pesquisa*. Ciências Sociais Unisinos, v. 47, n.1, p. 3-14.
- Bocayuva, P. (2001) *Incubadora tecnologica de cooperativas populares*. In: Camarotti, I. and Spink, P. (eds), *Redução da Pobreza e Dinâmicas Locais*. Rio de Janeiro: FGV. pp. 235–261.
- Bonini, L. A., & Sbragia, R. (2011). O modelo de design thinking como indutor da inovação nas empresas: um estudo empírico. *Revista de Gestão e Projetos-GeP*, 2(1), 03-25.
- Borges, M. A., Delgado, A. S., Costa, L. A., de Aguiar, R. R. S., Dandolini, G. A., & Souza, J. A. (2015). Inovação social: uma gênese a partir da visão sistêmica e teoria da ação comunicativa de Habermas. In *Fourth International Conference on Integration of Design, Engineering and Management for innovation-IDEMI* (pp. 1-13).
- Brown, T. (2009). *Change by design: how design thinking transforms organizations and inspires innovation*. New York: HarperCollins.
- Cajaiba-Santana, G. (2014). *Social innovation: Moving the field forward. A conceptual framework*. *Technological Forecasting and Social Change*, 2014. v. 82, p. 42–51,.
- Cardon, E. C. (2010). *Unleashing design: planning and the art of battle command*. *Military Review*, 90(2).
- Cassim F. (2013). *Hands On, Hearts On, Minds On: Design Thinking within an Education Context*. iJADE 32.2 NSEAD/John Wiley & Sons Ltd.
- Creswell, J. W. (2007). *Projeto de Pesquisa: métodos qualitativos, quantitativo e misto*. 2. ed. Porto Alegre: Artmed.
- Cunha, J., & Benneworth, P. *Universities contribution to social innovation: towards a theoretical framework*. *University of Twente, School of Management and Governance*. IGS, 2013, p. 1–31.
- Fu, Z., & Zhang, X. (2011). *Designing for Social Urban Media: Creating an Integrated Framework of Social Innovation and Service Design in China*. Department of Information Art and Design, *Academy of Art and Design*, Tsinghua University, Beijing, P. R. China
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas.
- Goldenberg, M. *et al.* (2009). *Social Innovation in Canada: an Update*. [s.l.] *Canadian Policy Research Networks*.
- Guimarães, G. (2000) *Incubadoras tecnológicas de cooperativas populares: contribuição para um modelo alternativo de geração de trabalho e renda*. In: SINGER, P.; SOUZA, A. R. de. (Org.). *A economia solidária no Brasil: a autogestão como resposta ao desemprego*. São Paulo: Contexto. p. 111- 122.
- ICSID – International Council of Societies of Industrial Design. (2017) *Definition of Design*. Disponível em: <http://www.icsid.org/about/about/main/articles31.htm> Acesso: 14/05/17.
- IDEO (2017) *About IDEO – How we work*. Disponível em: <https://www.ideo.com/about> acesso em 01/06/2017

- Kolleck, N. (2014) Innovations through networks: understanding the role of social relations for educational innovations. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, v. 17, n. S5, p. 47–64.
- Lam, C. Y., & Shulha, L. M. (2014). Insights on Using Developmental Evaluation for Innovating: A Case Study on the Cocreation of an Innovative Program. *American Journal of Evaluation*: 2015, Vol. 36(3) 358-374.
- Lee, C., & Wong, K. D. (2015). Developing a disposition for social innovations: an affective-socio-cognitive co-design model. 12th *International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age*. ISBN: 978-989-8533-43-2
- Manzini, E., & Rizo, F. (2011). CoDesign: International Journal of CoCreation in Design and the Arts. *International Journal of CoCreation in Design and the Arts*, 7:3-4, 199-215, DOI: 10.1080/15710882.2011.630472
- Melles, G., & Howard, Z. (2012). Mpower me - social design innovation for homeless families: collective design creativity. *The 2nd International Conference on Design Creativity (ICDC2012)* Glasgow, UK.
- Mulgan, G. (2006) The Process of Social Innovation. *Innovations – technology, governance, globalization*, v. 1, n. 2, spring.
- Murray, R.; Caulier-Grice; J., & Mulgan, G. (2010). *The open book of social innovation*. London: The Young Foundation.
- Norman, C., Burger, J. C., Yip, A., BA, S. S., & Lombardo, C. (2010). Designing health innovation networks using complexity science and systems thinking: the CoNEKTR.. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*. ISSN 1356-1294.
- Ortega S., Furr, N., Liman E., & Flint, C. (2014). The Science of Social Impact Innovation: How to Deliver More Impact through Innovative Business Models. *International Journal of Innovation Science*. Volume 6 · Number 2.
- Păunescu, C. (2014) Current trends in social innovation research: Social capital, corporate social responsibility, impact measurement. *Management & Marketing* .Vol. 9 No. 2 pp. 105-118, 2014.
- Prim, M. A. (2017). *Elementos constitutivos das redes de colaboração para inovação social no contexto de incubadoras sociais*. Dissertação de mestrado do Departamento de Engenharia e Gestão do conhecimento.
- Schumpeter, J. A. (1961) *Capitalismo, Socialismo e Democracia*. Rio de Janeiro:, 1961
- Thorpe, A., & Gamman. L.(2010). *Talking with Park*: Exploring the ‘reframing’ and integration of CPTED principles in neighbourhood regeneration in Seoul, South Korea. Design Against Crime Research Centre, University of the Arts London, London, UK.
- Trott, P. (2012) *Gestão da inovação e desenvolvimento de novos produtos*. 4. ed. Porto Alegre: Bookman.
- Wilson, K., Desha, C., & Miller, E. (2014). Evolving a design driven ‘hybrid’ research approach to inform and advance sustainable outcomes in the built environment sector. In *Proceedings of the DRS 2014 Conference in Umeå, Design Research Society*, Umeå, Sweden.