



## COLOCANDO EM PRÁTICA O DESIGN THINKING: ferramentas projetuais para inovar com sucesso

**Diane Mafra Gaebler**

Universidade do Estado de  
Santa Catarina - UDESC  
Florianópolis, Santa Catarina,  
Brasil  
daygaebler@gmail.com

**Célio Teodorico dos Santos**

Universidade do Estado de Santa  
Catarina - UDESC  
Florianópolis, Santa Catarina,  
Brasil  
celio.teodorico@gmail.com

### RESUMO

Torna-se cada vez mais emergente a necessidade de oferecermos mais do que um produto ao consumidor. Ao adquiri-lo, os usuários desejam uma experiência. O Design Thinking, como um processo de inovação centrado no ser humano abarca esta dimensão da experiência, trazendo aos projetistas uma nova forma de pensar. Este artigo por meio da revisão bibliográfica apresentou as etapas de projeto abordadas pelo Design Thinking, bem como organizou uma série de ferramentas que podem ser utilizadas em cada uma das etapas projetuais deste processo. Como resultado, este estudo apresenta um quadro que relaciona as ferramentas com as etapas projetuais, a fim de contribuir tanto com a academia quanto com os profissionais, na seleção das ferramentas que mais se adequem a seus projetos, evidenciando tanto o caráter prático quanto teórico deste artigo.

### ABSTRACT

It becomes increasingly needed to bring more than one product to the consumer. When it acquires a product, users want an experience. The Design Thinking as a process of innovation focused on the human being includes this dimension of experience, bringing designers a new way of thinking. This paper through the literature review presented the design stages

addressed by Design Thinking, and organizes a series of tools that can be used in each of the projective steps in this process. As a result, this study provides a framework that links the tools with projective steps in order to contribute both with academia as with professionals in the selection the best fit tools to their projects, highlighting the practical and theoretical character of this paper.

**Palavras chaves:** design thinking; processos de design; ferramentas projetuais.

### 1 INTRODUÇÃO

Saímos da Era do Produto para a Era da Experiência. Autores como Brown (2010) [1], Stickdorn e Schneider (2014) [2], de Moraes (2010) [3], IDEO (2011) [4] e Krippendorff (2006) [5] corroboram com uma visão de cenário para a abordagem do Design Thinking aplicada a produtos ou serviços, e do desdobramento de todo o processo de projeto em busca de soluções que tenham significado emocional e funcional para as pessoas. Sendo o Design Thinking um processo de inovação centrado no ser humano e interessado na experiência do usuário, em suas interações com os produtos e serviços, esta metodologia vem ao encontro desta nova mentalidade.

O Design Thinking é uma metodologia prática e criativa para resolução de problemas ou

questões, que tem como objetivo a criação de soluções aprimoradas. Se caracteriza essencialmente na habilidade de combinar empatia, criatividade e racionalidade para atender às necessidades dos clientes e usuários e alavancar o sucesso do negócio (Brown, 2010) [1].

Segundo Pinheiro e Alt (2011, p. 5) [6], Design Thinking é mais do que uma metodologia. É um novo jeito de pensar e abordar problemas. Um novo modelo mental.

Design thinking é essencialmente um processo de inovação centrado no homem, que enfatiza a observação, colaboração, aprendizado rápido, visualização de ideias, a prototipagem rápida de conceitos e análise de negócios simultâneos, o que acaba influenciando a estratégia de negócios e a inovação. É uma ferramenta para imaginar futuros estados e trazer produtos, serviços e experiências para o mercado. [7]

## 2 UMA VISÃO DE CENÁRIO

A realidade atual e a mudança de comportamento no modo de vida das pessoas, impulsionou o design tirando-o de uma abordagem clássica, para uma atuação mais holística e aprofundada sobre os hábitos e ações dos indivíduos e do mundo real. Esta percepção pode auxiliar o designer e as equipes de projeto na elaboração de diálogos e gerar interfaces para as futuras interações dos usuários com as soluções propostas.

O entendimento dessa prática por parte dos *stakeholders*, em conhecer mais profundamente o seu papel neste contexto, como elemento integrador e transformador sócio- econômico e cultural, se mostra como um instrumento potencial, capaz de contribuir para a melhoria de qualidade de produtos e serviços.

O Design de Serviços é uma área emergente, focada na criação de experiências cuidadosamente planejadas, por meio do uso de uma combinação de mídias tangíveis e intangíveis. Isso oferece inúmeros benefícios à experiência final do usuário, quando aplicado a setores como varejo, bancos, transportes e saúde. O Design de Serviços, enquanto prática, geralmente resulta no Design de Sistemas e Processos que tem como objetivo oferecer ao usuário um serviço holístico. [2]

Conforme Lotta Hassi e Miko Laakso (2011) [8], os diversos elementos da disciplina do design thinking podem ser classificados em três dimensões principais: as práticas do processo de design, as abordagens cognitivas e os aspectos relacionados com o modelo mental dos profissionais da área. O Quadro 1 contém os elementos de cada dimensão com seus principais autores.

Quadro 1 - Quadro de referência em três dimensões do Design Thinking

<b>Práticas</b>	<p><b>Abordagem centrada nas pessoas</b> Exemplos: Baseada em pessoas, centrada no usuário, empatia, etnografia, observação (Brown 2008; Holloway 2009; Ward et al. 2009)</p> <p><b>Pensar fazendo</b> Exemplo: Prototipar cedo e rapidamente, aprendizagem rápida, ciclos iterativos e rápidos de desenvolvimento (Boland &amp; Collopy 2004; Lockwood 2010; Rylander 2009)</p> <p><b>Visualização</b> Exemplo: Abordagem visual, visualização de aspectos intangíveis, pensamento visual (Carr et al. 2010; Drews 2009; Ward et al. 2009)</p> <p><b>Combinação dos métodos convergente e divergente</b> Exemplo: "Ideação", descobrir padrões, criação de múltiplas alternativas (Boland &amp; Collopy 2004; Drews 2009; Sato et al. 2010)</p> <p><b>Trabalho Colaborativo</b> Exemplo: Colaboração multidisciplinar, envolvendo diversos stakeholders, equipes interdisciplinares (Dunne &amp; Martin 2006; Gloppen 2009; Sato et al. 2010)</p>
<b>Abordagens cognitivas</b>	<p><b>Raciocínio Abduutivo</b> Exemplo: A lógica do "o que poderia ser", encontrando novas possibilidades, urge criar algo novo, desafiar normas (Fraser 2009; Lockwood 2009; Martin 2009)</p> <p><b>Resignificação reflexiva</b> Exemplo: Reformular o problema, indo além do que é óbvio para ver o que está por trás do problema dado (Boland &amp; Collopy 2004; Drews 2009; Zaccai em Lockwood 2010)</p> <p><b>Visão Holística</b> Exemplo: O pensamento sistêmico, visão 360 graus sobre o tema (Dunne &amp; Martin 2006, Fraser 2009, Sato 2009)</p> <p><b>Pensamento Integrativo</b> Exemplo: Equilíbrio harmonioso, resolução criativa das tensões, encontrar o equilíbrio entre a validade e confiabilidade (Brown 2008, Fraser 2009, Martin 2010)</p>
<b>Modelos Mentais</b>	<p><b>Experimental e Exploratória</b> Exemplo: A licença para explorar as possibilidades, arriscando fracassos, falhando rapidamente (Brown 2008; Fraser 2007, Holloway 2009)</p> <p><b>Tolerante a ambigüidades</b> Exemplo: Permitindo ambigüidade, tolerância para a ambigüidade, confortável com a ambigüidade, processo fluído e aberto (Boland &amp; Collopy 2004; Cooper et al. 2009, Dew 2007)</p> <p><b>Otimista</b> Exemplo: Vendo restrições como positivas, atitude otimista, desfrutando da resolução de problemas (Brown, 2008; Fraser 2007, Gloppen 2009)</p> <p><b>Orientada para o futuro</b> Exemplo: Orientação para o futuro, a visão vs. status quo, a intuição como uma força motriz (Drews 2009; Junginger 2007, Martin 2009)</p>

Fonte: HASSI e LAAKSO, 2011, p. 59 [8]

Neste artigo será abordado a dimensão “Prática” de Design Thinking, através do levantamento e comentários de uma ampla gama de ferramentas que podem ser usadas em seu processo. Através da pesquisa bibliográfica pretende-se contribuir com futuras pesquisas científicas, oferecendo um “cardápio” de ferramentas das quais podem ser selecionadas e pesquisadas com mais profundidade de acordo com objetivos específicos, além de poder contribuir com repositórios digitais, com o ensino, na construção de jogos empresariais e no ambiente organizacional, através da seleção das ferramentas que mais se adequem aos seus projetos.

## 2.1 O Processo de Design Thinking

O Design Council (órgão público do Reino Unido responsável por tornar o Design um tema central no desenvolvimento da Grã-Bretanha), em uma pesquisa realizada em 11 empresas para avaliar como o processo de Design era tangibilizado nas mesmas, observou que os projetos na maioria das empresas possuíam 2 estados fundamentais: o de expandir o entendimento sobre o desafio enfrentado e o de refinar o conhecimento adquirido para encontrar novas associações e significados. Este processo de refinar e expandir presente nos projetos foi denominado de Diamante Duplo. O Diamante Duplo apresenta quatro etapas: Descobrir, definir, desenvolver e entregar<sup>1</sup> (Pinheiro e Alt, 2011) [6].

Ao investigar as metodologias de Design Thinking propostas por outros autores e consultorias, foi possível perceber uma estrutura muito semelhante ao Diamante Duplo. Nas figuras 1 e 2 estão destacados os principais processos encontrados na pesquisa bibliográfica.

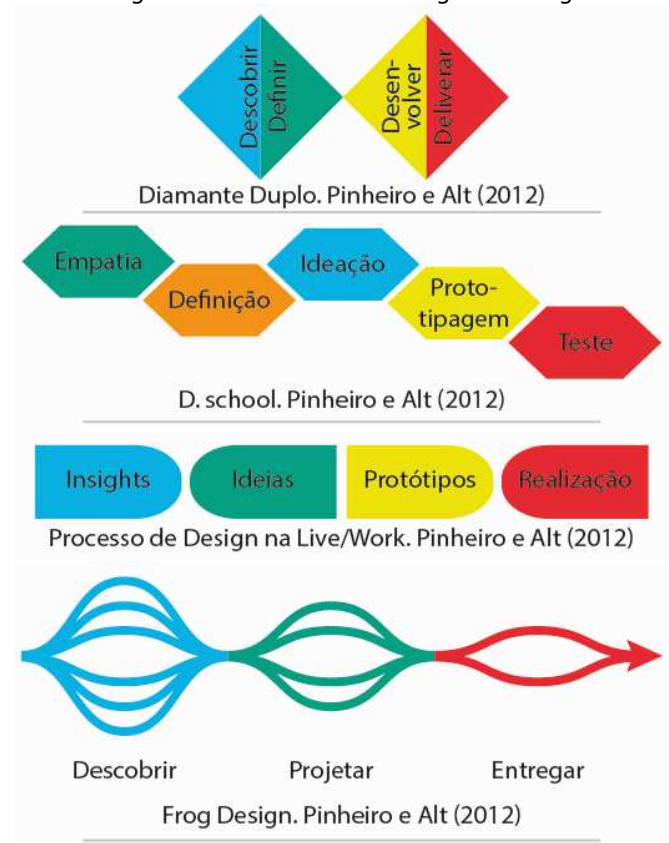
Utilizou-se as etapas propostas pelo Diamante Duplo a fim de identificar as ferramentas para cada uma das fases (descobrir, definir, desenvolver e entregar) e assim

contribuir com os profissionais e a academia na seleção das ferramentas adequadas para seus projetos.

O levantamento das ferramentas resultou da pesquisa bibliográfica.

“A pesquisa bibliográfica permite compreender que, se de um lado a resolução de um problema pode ser obtida através dela, por outro, tanto a pesquisa de laboratório quanto à de campo (documentação direta) exigem, como premissa, o levantamento do estudo da questão que se propõe a analisar e solucionar. A pesquisa bibliográfica pode, portanto, ser considerada também como o primeiro passo de toda pesquisa científica”. [9]

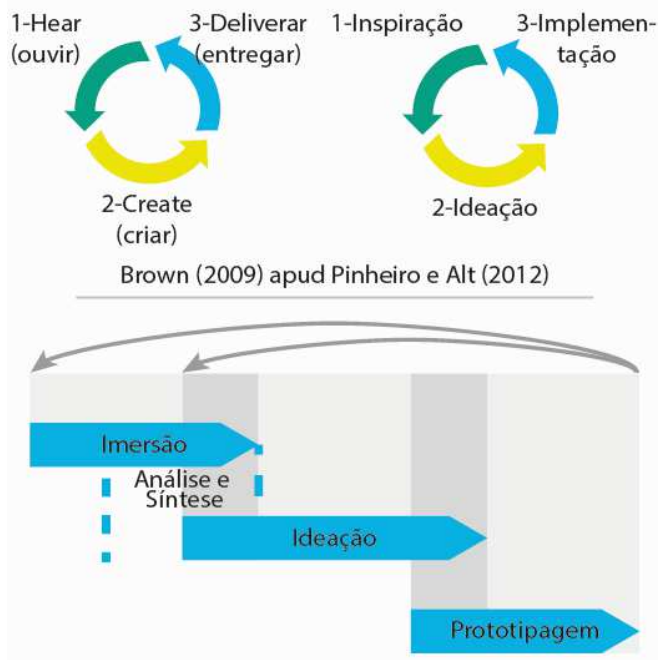
Figura 1: Processos de Design Thinking



Fonte: Elaborado pelos autores (2014)

<sup>1</sup> Termo utilizado pelos autores, que significa “Entregar”, para fazer o uso didático de 4D’s.

Figura 2: Processos de Design Thinking



Brown (2009) apud Pinheiro e Alt (2012)

Vianna et al. (2012) apresenta as seguintes fases: Imersão (subdividida em Imersão Preliminar e Imersão em Profundidade), Análise e Síntese, Ideação e Prototipação.

Fonte: Elaborado pelos autores (2014)

## 2.2 Ferramentas projetuais para o Design Thinking

Através da pesquisa bibliográfica nos livros: Design Thinking Brasil (Pinheiro e Alt, 2011) [6], Design Thinking, Inovação em Negócios (Vianna et al., 2012) [10], The Semantic Turn (Krippendorf, 2006) [5], na apostila da d.school: Bootcamp Bootleg [11], na Ideo Method Cards [12] e Human Centerd Design: toolkit (IDEO, 2011) [4] e Stickdorn e Schneider (2014) [2], na Caixa de Ferramentas - Itaú [13] e no Site: Service Design Tools [14] foram levantadas ferramentas que podem ser utilizadas na aplicação do Design Thinking. Estas ferramentas foram organizadas em forma de quadro, onde na primeira coluna encontra-se o nome da ferramenta e uma breve explicação sobre a mesma, na segunda a sinalização da fase (do Diamante Duplo) em que pode ser usada a

ferramenta e na terceira a fonte pesquisada (para caso o leitor queira obter informações com mais profundidade sobre a ferramenta). Na coluna das fases foi utilizado um código numérico para facilitar a visualização, sendo 1: Descobrir (que envolve as questões de compreensão sobre o problema), 2: Definir (que envolve a análise e síntese do problema em questão), 3: Desenvolver (que envolve a etapa de ideação, conhecida como geração de soluções) e 4: Deliverar (que envolve a etapa de prototipagem e testes, confecção de modelos). Como os diferentes autores abordam cada uma dessas etapas, a classificação das ferramentas foi realizada pelos próprios autores do artigo. O resultado da pesquisa bibliográfica encontra-se no quadro 2.

Quadro 2 – Ferramentas que podem ser aplicadas no processo de Design Thinking.

Ferramenta / Descrição	Fase	Fonte
<b>Reenquadramento</b> É examinar problemas ou questões não resolvidas sob diferentes perspectivas e diversos ângulos, permitindo, assim, desconstruir crenças e suposições dos atores (stakeholders), e quebrar seus padrões de pensamento, ajudando-os a mudar paradigmas dentro da empresa e, com isso, dar o primeiro passo para alcançar soluções inovadoras.	1	Vianna et al. (2012)
<b>Mercado análogo</b> Buscar em cenários diferentes lições que podem ser aproveitadas no produto ou serviço em desenvolvimento.	1 3	Caixa de Ferramentas – Banco Itaú
<b>Benchmark</b> Comparar o futuro do projeto ou produtos e serviços semelhantes esteja essa semelhança no conteúdo, na forma ou no público-alvo.	1 3	Caixa de Ferramentas – Banco Itaú
<b>Pesquisa exploratória</b> É a pesquisa de campo preliminar que auxilia a equipe no entendimento do contexto a ser trabalhado e fornece insumos para a definição dos perfis de usuários, atores e ambientes ou momentos do ciclo de vida do produto/serviço que serão explorados na Imersão em Profundidade. Ajuda também na elaboração dos temas a serem investigados na Pesquisa Desk.	1	Vianna et al. (2012)

<b>Pesquisa desk</b> É uma busca de informações sobre o tema do projeto em fontes diversas (websites, livros, revistas, blogs, artigos, entre outros). O nome Desk origina-se de desktop, e é utilizado porque a maior parte da pesquisa secundária realizada atualmente tem com base referências seguras da internet.	1	Vianna et al. (2012)
<b>Pesquisa quantitativa</b> É a consulta de um grande número de pessoas para identificar características ou opiniões pontuais do público geral ou de segmentos específicos.	1 3	Caixa de Ferramentas – Banco Itaú
<b>Etnografia</b> Etnografia é uma técnica observacional eclética desenvolvida por antropólogos. A etnografia emprega uma perspectiva naturalista, baseando-se em experiências de primeira mão de pesquisadores de campo em ambientes naturais, em vez de artificiais ou situações experimentais. Seu relacionamento com as pessoas que estudam é colaborativo.	1	Krippendorff (2006)
<b>Service safari</b> Novas perspectivas são fundamentais para criar inovações de serviços. Essa pesquisa, de caráter etnográfico, consiste na experimentação e análise de um serviço não diretamente relacionado ao que está sendo projetado. Permite que clientes e equipe experimentem serviços análogos mas não relacionados. A experiência adquirida pode ser utilizada para melhorar serviços existentes ou gerar novas oportunidades de negócios para a empresa.	1	Pinheiro e Alt (2011)
<b>Sondas culturais</b> Pesquisa etnográfica baseada no uso de self-reports, o que permite a obtenção não invasiva de informações sobre os usuários enquanto vivenciam contextos reais. As sondas são kits contendo diários e materiais de suporte ao respondente.	1	Pinheiro e Alt (2011)
<b>Observação sistemática</b> É a documentação das atividades das pessoas dentro de um contexto real – mas apenas observando sem interferir.	1	Caixa de Ferramentas – Banco Itaú
<b>O Que? Como? Por que?</b> Durante a fase de observação as perguntas o que? Como? Por quê? podem ser uma ferramenta para ajudá-lo a conduzir a níveis mais profundos de observação. Esta é uma técnica particularmente poderosa para alavancar ao analisar as fotos que sua equipe tirou em campo.	1 2	d.school (Bootcamp bootleg)

<b>Um dia na vida</b> É uma simulação, por parte do pesquisador, da vida de uma pessoa ou situação estudada. Ou seja, membros da equipe de projeto assumem o papel do usuário e passam um período de tempo (que pode ser mais do que um dia, dependendo do desenrolar do tema) agindo sob um diferente ponto de vista e interagindo com os contextos e pessoas com os quais se estaria confrontado no dia a dia.	1	Vianna et al. (2012)
<b>Sombra</b> É o acompanhamento do usuário (ou outro ator do processo) ao longo de um período de tempo que inclua sua interação com o produto ou serviço que está sendo analisado. Enquanto “sombra”, o pesquisador não deve interferir na ação do usuário, apenas observá-lo.	1	Vianna et al. (2012)
<b>Diário</b> É como uma maneira não invasiva e descomplicada de obter informações em contextos reais, a longo prazo e à distância. Enviar kit com material e manual de instruções para que os participantes produzam diários que registrem algo relevante ao projeto.	1 3	Caixa de Ferramentas – Banco Itaú
<b>Cadernos de sensibilização</b> Os cadernos de sensibilização são uma forma de obter informações sobre pessoas e seus universos, utilizada para coletar dados do usuário com o mínimo de interferência sobre suas ações, ou quando a questão investigada se desenrola de forma intermitente ou dentro de um longo período. Ao contrário de uma abordagem de observação direta e presencial, esta técnica permite que o próprio usuário faça o relato de suas atividades, no contexto de seu dia a dia.	1 3	Vianna et al. (2012)
<b>Inventário pessoal</b> Pedir que pessoas listem, mostrem e descrevam objetos pessoais que elas relacionam a alguma atividade, momento do dia, época do ano, sentimento etc. Quando alguém fala sobre seus objetos, pode fornecer informações que normalmente não revelaria sobre seus hábitos, opiniões e valores.	1 3	Caixa de Ferramentas – Banco Itaú
<b>Câmera de Estudos</b> A Câmara de Estudos permite compreender a experiência do usuário, vendo através de seus olhos. Ela também permitirá que seja entendido os ambientes em que normalmente não se poderia ter acesso.	1	d.school (Bootcamp bootleg)



<b>Pesquisa com fotos</b> Siga um roteiro planejado e capture fotos de objetos e atividades específicas a fim de descobrir um padrão de comportamentos e percepções relativas a contextos e produtos particulares, bem como a estrutura e a inspiração das ideias.	1 3	Ideo Method Cards	<b>Workshop</b> Reunião com um grupo interessado em um projeto ou atividade para ouvir, conversar e realizar atividades com um especialista no tema.	1 3	Caixa de Ferramentas – Banco Itaú
<b>Provas culturais</b> Monte um kit (câmera, máquina fotográfica, notebook, instruções) e distribua a participantes dentro de uma ou várias culturas a fim de avaliar a percepção e comportamento através dos diferentes tipos de cultura.	1	Ideo Method Cards	<b>Hot-house</b> Sessão de cocriação entre a equipe de projeto e o cliente realizada sem a necessidade de preparação prévia. Serve para mapear conceitos e diretrizes que serão a base para o planejamento e condução do projeto. Essa sessão de cocriação tem como objetivo promover um alinhamento da visão de objetivos e expectativas entre as áreas da organização e a equipe de projeto. Servindo para criar uma linha de base confiável para o início do projeto.	1	Pinheiro e Alt (2011)
<b>Entrevistas</b> A entrevista é um método que procura, em uma conversa com o entrevistado, obter informações através de perguntas, cartões de evocação cultural, dentre outras técnicas. As informações buscadas permeiam o assunto pesquisado e os temas centrais da vida dos entrevistados.	1	Vianna et al. (2012)	<b>Análise HIP</b> Um framework criado para desconstrução e/ou construção de plataformas de marcas. É baseado em três pilares que sustentam uma relação de longo prazo: História, Identidade e Personalidade. Permite projetar serviços que já nascem alinhados com a proposta de valor da marca. Nesse caminho, possui uma fase de diagnóstico com pesquisas de imersão e quantitativas e outra de adequação dos sinais da marca.	1 2	Pinheiro e Alt (2011)
<b>Entrevista em profundidade</b> É uma longa entrevista com um usuário real para que ele conte sua história e possa ser entendido o seu universo.	1	Caixa de Ferramentas – Banco Itaú	<b>Usuários extremos</b> Registrar o uso de produtos em dois grupos diferentes: pessoas que tem familiaridade total com ele e pessoas que não tem familiaridade nenhuma. Experts e iniciantes costumam apontar falhas fundamentais de um produto – e gerar ideias para solucioná-la.	1	Caixa de Ferramentas – Banco Itaú
<b>Entrevista contextual</b> É a entrevista e observação do usuário nos locais em que ele costuma executar tarefas relevantes para a pesquisa, como em casa ou no trabalho.	1	Caixa de Ferramentas – Banco Itaú	<b>Rede de influências</b> Muitas vezes olhamos para alguns desafios e somos compelidos a pensar que são insolucionáveis. Essa ferramenta nos permite expandir esses problemas, encontrando pontos de influência nos quais a equipe tem poder de intervenção. Um problema pode parecer quase insolucionável, mas de fato a sua complexidade pode ser fruto da soma de outros problemas.	1 3	Pinheiro e Alt (2011)
<b>5 porquês</b> Fazer perguntas iniciadas em “Por que” para 5 respostas em sequência. Pode ser uma pesquisa, uma entrevista ou uma reunião de trabalho. Atalho para a essência da questão: quem responde a 5 porquês seguidos é forçado a reexaminar as razões por trás dos seus hábitos e atitudes.	1 3	Caixa de Ferramentas – Banco Itaú	<b>Mapas mentais</b> É a representação gráfica do processo de pensamento do participante para resolver um determinado problema.	1 2	Caixa de Ferramentas – Banco Itaú
<b>Sessões generativas</b> E um encontro no qual se convida os usuários (ou atores envolvidos no tema do projeto) para que dividam suas experiências e realizem juntos atividades nas quais expõem suas visões sobre os temas do projeto. Visa entender o que sabem, sentem e sonham muitas vezes de maneira tácita e latente.	1	Vianna et al. (2012)			
<b>Focus groups</b> Normalmente, um focus groups é constituído de 8 a 10 participantes que são convidados para falarem sobre um produto, propaganda, prática ou problema. A discussão não é estruturada. Sessões de focus groups geralmente levam algumas horas e são gravadas para posterior análise de conteúdo ou são cuidadosamente observadas através de um espelho unidirecional.	1 3	Krippendorff (2006)			

<b>Card sorting</b> Elabore cartões em papel, cada um trazendo o nome de um elemento do projeto ou do produto e deixar que os participantes se agrupem da maneira que acharem melhor. Observando como usuários associam conteúdos, pode-se deduzir suas expectativas e prioridades em relação à arquitetura da informação	1	Caixa de Ferramentas – Banco Itaú	2	Vianna et al. (2012)
	2			
	3			
<b>Etimologia do serviço</b> Pesquisa que estuda as origens dos significados e razões de uso de um serviço. Possui dois enfoques: diacrônico e sincrônico. O primeiro estuda os ressignificados ao longo do tempo e o segundo considera o significado presente. Essa pesquisa conduz a equipe de projeto por uma jornada de descoberta cujo objetivo é encontrar a razão pela qual as pessoas fazem o que fazem, possuem determinadas necessidades, valorizam e utilizam o serviço.	1	Pinheiro e Alt (2011)	2	Vianna et al. (2012)
	3			
	3			
<b>Service usability</b> Avaliação detalhada de como os usuários experimentam o serviço. Estruturada com base nas práticas de design de interação e usabilidade (UX), seu objetivo é diagnosticar problemas que impactam a experiência do cliente em cenários reais. Ao aplicar uma abordagem de UX em cenários reais de uso, a equipe de projeto ganha insights sobre problemas e oportunidades que não podem ser descobertos com pesquisas tradicionais ou técnicas qualitativas simples.	1	Pinheiro e Alt (2011)	2	Pinheiro e Alt (2011)
	3			
	3			
<b>UX Research</b> UserExperience ou UX se refere a todos os aspectos que permitem a interação de um usuário com determinado produto, aplicativo ou sistema. UX Research é a prática de pesquisar e medir a qualidade dessas interações. Medir a qualidade das interações de um usuário com um sistema é fundamental para que o mesmo possa ser aprimorado. Métricas de usabilidade também ajudam a determinar a relevância do sistema, sua facilidade de uso e de aprendizado.	1	Pinheiro e Alt (2011)	2	Pinheiro e Alt (2011)
	3			
	3			
<b>Critérios Norteadores</b> São diretrizes balizadoras para o projeto, evidenciando aspectos que não devem ser perdidos de vista ao longo de todas as etapas do desenvolvimento das soluções. Surgem da análise dos dados coletados, do escopo determinado para o projeto e do direcionamento sugerido pelo cliente. Servem como base para a determinação dos limites do projeto e do seu verdadeiro propósito.	2	Vianna et al. (2012)	2	Pinheiro e Alt (2011)
<b>Cartões de Insights</b> São reflexões embasadas em dados reais das Pesquisas Exploratória, Desk e em Profundidade, transformadas em cartões que facilitam a rápida consulta e o seu manuseio. Geralmente contém um título que resume o achado e o texto original coletado na pesquisa juntamente com a fonte. Além disso, podem ter outras codificações (como o local de coleta, momento do ciclo de vida do produto/serviço ao qual se refere etc.) para facilitar a análise.			2	Vianna et al. (2012)
<b>Diagrama de afinidades</b> É uma organização e agrupamento dos Cartões de Insights com base em afinidade, similaridade, dependência ou proximidade, gerando um diagrama que contém as macro áreas que delimitam o tema trabalhado, suas subdivisões e interdependências.			2	Pinheiro e Alt (2011)
<b>Painel semântico</b> Painel contendo imagens, textos e figuras em formato de pôster. Possui o objetivo de transmitir para as pessoas envolvidas no projeto alguns conceitos, atitudes, preferências e outros fatores, sempre de maneira visual e sintetizada. Funciona como ponto de alinhamento ajudando os integrantes da equipe a ter coerência durante o processo criativo. Podem estar relacionados a pessoas, marcas ou espaços, de forma a ilustrar significados desejados ou existentes.			2	Pinheiro e Alt (2011)
<b>Shared Spaces</b> Espaços compartilhados que funcionam como vitrine para os insights e materiais do projeto. Esses espaços estão sempre ao alcance da equipe de projeto e são utilizados para expor materiais de pesquisas e evidências relevantes. Ajudam a manter a equipe informada e alinhada durante todo o desenvolvimento do projeto, estimulando a colaboração e também funcionando como repositórios visuais que diminuem a complexidade e revelam padrões de informação			2	Pinheiro e Alt (2011)
<b>Matriz CSD</b> Técnica que utiliza shared spaces para definir o escopo do desafio enfrentado considerando o que já é conhecido pela equipe, hipóteses levantadas e o que ainda é desconhecido mas precisa ser investigado. Essa ferramenta se mantém ativa durante todo o projeto e ajuda a equipe a compartilhar dúvidas, certezas e suposições. É importante, pois alinha constantemente o conhecimento da equipe e a mantém dentro do escopo.			2	Pinheiro e Alt (2011)

<b>Roda de arquétipos</b> Arquétipos são modelos presentes na psique humana que traduzem atitudes e a personalidade de pessoas ou marcas. A Nike, por exemplo, evoca a jornada do "Herói", enquanto a Harley Davidson personifica a liberdade do "Fora da Lei". É uma ferramenta utilizada para diagnóstico da imagem percebida de marca. Ajuda a equipe de projeto a tangibilizar significados junto a usuários do serviço e a mapear a transmissão dos sinais da marca nos pontos de contato.	2	Pinheiro e Alt (2011)	<b>Matriz de Motivação</b> O objetivo da matriz de motivação é a compreensão das conexões entre os diferentes atores do sistema. Isto é possível graças ao levantamento da motivação que cada um deles tem ao participar do sistema: cada ator expressa o que ele precisa ou espera do serviço. A matriz de motivação é um meio interessante de investigação da solução assumindo o ponto de vista de cada parte interessada com os seus próprios interesses.	2 3	Design Service Tools
<b>Personas</b> Personas são arquétipos, personagens fictícios, concebidos a partir da síntese de comportamentos observados entre consumidores com perfis extremos. Representam as motivações, desejos, expectativas e necessidades, reunindo características significativas de um grupo mais abrangente.	2	Vianna et al. (2012)	<b>Blueprint</b> É uma matriz que representa visualmente, de forma esquemática e simples, o complexo sistema de interações que caracterizam uma prestação de serviços. Nessa representação, são mapeados os diferentes pontos de contato do serviço, ou seja, os elementos visíveis e/ou físicos com os quais o cliente interage; as ações do cliente e de toda a interação com a empresa desde as operações visíveis até aquelas que ocorrem na retaguarda.	2	Vianna et al. (2012)
<b>User boards</b> Painéis informativos que retratam de maneira lúdica, concisa e ilustrada a personalidade, os gostos e as atitudes de usuários reais. Os painéis são construídos com base nos insights coletados durante as fases de pesquisa de imersão. A criação de um mapa visual simplificado contendo comportamentos, atitudes e desejos dos usuários possuem um impacto positivo na fase de geração de ideias por incentivar e manter alta a empatia da equipe de projeto.	2 3	Pinheiro e Alt (2011)	<b>Ecologia do serviço</b> Mapa contendo todos os stakeholders, pontos de contato e até mesmo contextos que estão conectados de maneira direta ou indireta com o uso do serviço. Oferece uma visão abrangente do que gira ao redor do serviço. Ao dar um passo para trás e observar todo o ecossistema de um serviço, ganhamos uma nova perspectiva de seu uso e funcionamento, o que ajuda a equipe na busca por algo novo e relevante para quem o utiliza.	2	Pinheiro e Alt (2011)
<b>Mapa de empatia</b> É uma ferramenta de síntese das informações sobre o cliente numa visualização do que ele diz, faz, pensa e sente. Assim, possibilita a organização dos dados da fase anterior de forma a prover entendimento de situações de contexto, comportamentos, preocupações e até aspirações do usuário (ou outros atores estudados).	2	Vianna et al. (2012)	<b>Jornada do usuário</b> É uma representação gráfica das etapas de relacionamento do cliente com um produto ou serviço, que vai descrevendo os passos chave percorridos antes, durante e depois da compra e utilização.	2 3	Vianna et al. (2012)
<b>Mapa conceitual</b> É uma visualização gráfica, construída para simplificar e organizar visualmente dados complexos de campo, em diferentes níveis de profundidade e abstração. Seu objetivo é ilustrar os elos entre os dados e, assim, permitir que novos significados sejam extraídos das informações levantadas nas etapas iniciais da fase de Imersão, principalmente a partir das associações entre elas.	2	Vianna et al. (2012)	<b>Touchpoint framework</b> Um mapa detalhado de pontos de contato existentes em um serviço. Este modelo classifica os pontos de contato de acordo com o contexto que aparecem, seu impacto na experiência e outros fatores relevantes para o usuário. Pontos de contato aparecem ao longo da jornada do usuário em diferentes contextos de uso e possuem criticidade, relevância e níveis de influência diferentes. Essa modelagem auxilia na construção de experiências integradas.	2 3	Pinheiro e Alt (2011)



<b>Ideation Sessions</b> Sessões estruturadas de brainstorming têm como objetivo a geração de ideias. Possuem alto nível de engajamento entre seus participantes podendo fazer uso de técnicas como sketching, personas e cenários. Agrega valor ao projeto por envolver stakeholders no processo de criação e permitir a colaboração na construção de ideias. Por possuir estrutura e contextos bem definidos, tende a gerar ideias de alto potencial e pertinência ao projeto.	3	Pinheiro e Alt (2011)	<b>Narrativas de futuros ideais</b> Analisar a ficção científica pode ser uma fonte importante para a compreensão de futuros possíveis - não porque os autores puderam imaginar, mas porque seus trabalhos são conhecidos por apresentar vocabulários que inspiram muitas mais pessoas, eventualmente atingindo aqueles que estão dispostos a aprovar as suas visões e mudar o mundo para melhor.	3	Krippendorff (2006)
<b>Brainstorming</b> Brainstorming é uma técnica para estimular a geração de um grande número de ideias em um curto espaço de tempo. Geralmente realizado em grupo, e um processo criativo conduzido por um moderador, responsável por deixar os participantes à vontade e estimular a criatividade sem deixar que o grupo perca o foco.	3	Vianna et al. (2012)	<b>Matriz de posicionamento</b> Uma ferramenta de análise estratégica das ideias geradas, utilizada na validação destas em relação aos Critérios Norteadores, bem como as necessidades das Personas criadas no projeto. O objetivo deste recurso é apoiar o processo de decisão, a partir da comunicação eficiente dos benefícios e desafios de cada solução, de modo que as ideias mais estratégicas sejam selecionadas para serem prototipadas.	3	Vianna et al. (2012)
<b>Bodystorming</b> Bodystorming é um método único que abrange empatia, ideação e prototipagem. Bodystorming é uma técnica de experimentar fisicamente uma situação para obter novas ideias. Requer a criação de uma experiência completa com artefatos e pessoas necessárias.	3 4	d.school (Bootcamp bootleg)	<b>Rafe</b> Desenhos rápidos feitos para apresentar uma ideia. Não deve haver preocupação com a estética do desenho, mas com a comunicação do conceito.	3 4	Caixa de Ferramentas – Banco Itaú
<b>Workshop de co-criação</b> É um encontro organizado na forma de uma série de atividades em grupo com o objetivo de estimular a criatividade e a colaboração, fomentando a criação de soluções inovadoras. Geralmente são convidadas as pessoas que podem ter envolvimento direto ou indireto com as soluções que estão sendo desenvolvidas, ou seja, o usuário final, os funcionários da empresa que demanda o projeto e a equipe que atua como facilitadora da dinâmica.	3	Vianna et al. (2012)	<b>Participação</b> Levar a equipe do projeto para utilizar um serviço e registrar a sua experiência.	3 4	Caixa de Ferramentas – Banco Itaú
<b>Cardápio de ideias</b> Um catálogo apresentando a síntese de todas as ideias geradas no projeto. Pode incluir comentários relativos às ideias, eventuais desdobramentos e oportunidades de negócio.	3	Vianna et al. (2012)	<b>Fluxograma</b> Representação de um fluxo de informações ou atividades neste formato pode ajudar a ver que etapas devem ser modificadas, eliminadas ou acrescentadas.	3 4	Caixa de Ferramentas – Banco Itaú
<b>Correspondentes estrangeiros</b> Solicite inputs de colegas e contatos em outros países e conduza um estudo cross-cultural para derivar princípios básicos de design internacional.	3	Ideo Method Cards	<b>Cenários</b> Trata-se de uma história com personagens para descrever, em detalhe, o contexto de uso de um produto ou serviço. Essa narrativa vai ajudar a transmitir a essência da ideia e fornecer subsídios para a fase de protótipos e concepção.	3 4	Caixa de Ferramentas – Banco Itaú
<b>Imposição de restrições</b> É um pouco absurdo, mas a imposição de restrições intencionais pode realmente aumentar a criatividade potencial.	3	d.school (Bootcamp bootleg)	<b>LEGO™ Serious Play</b> O processo baseia-se na utilização das peças de LEGO™ a fim de visualizar e partilhar pensamentos dentro de uma equipe durante a discussão sobre o contexto e o sistema em que o novo serviço tem de ser posicionado.	4	Design Service Tools

<b>Protótipo em papel</b> São representações de interfaces gráficas com diferentes níveis de fidelidade, desde um <i>wireframe</i> desenhado a mão em pequenos pedaços de papel, para representar esquematicamente as telas de um aplicativo de celular, até uma embalagem de sabonete com detalhes finais de texto e cores. Um protótipo em papel pode começar de maneira simplificada e ganhar complexidade ao longo das iterações com o usuário ou com a equipe.	4	Vianna et al. (2012)	<b>Teste de usabilidade</b> Medir a qualidade de interação de um produto, aplicativo ou sistema a partir de um roteiro de ações que deve ser seguido pelos participantes recrutados.	4	Caixa de Ferramentas – Banco Itaú
<b>Modelo de volume</b> São representações de um produto que pode variar os níveis de fidelidade. Desde baixa- com poucos detalhes - até alta, com a aparência do produto final podendo ainda apresentar textura e detalhes (como botões deslizantes), mas ainda não funcional.	4	Vianna et al. (2012)	<b>Evidências</b> Um serviço é composto por diversos pontos de contato, isso inclui objetos que dão vida e viabilizam o serviço. Durante a fase protótipos, a criação de evidências que simulam objetos reais presentes no contexto do serviço atribui maior veracidade ao processo de experimentação. Esses objetos também poderão ser testados e aprimorados.	4	Pinheiro e Alt (2011)
<b>Prototipagem rápida</b> Reproduzir a interação de usuários com um objeto, processo ou serviço, através do uso de ferramentas ou recursos que permitam construção rápida.	4	Caixa de Ferramentas – Banco Itaú	<b>Eye tracking</b> Mapeamento do movimento dos olhos durante a navegação de uma interface gráfica, o uso de um produto ou a circulação em um espaço físico.	4	Caixa de Ferramentas – Banco Itaú
<b>Mock-up</b> O mock-up é um modelo, uma ilustração ou uma colagem que descreve uma ideia. No início do processo de design, o mock-up é feito principalmente através do uso de fotomontagens, criado com fotos de situações existentes, produtos ou serviços combinados com outros elementos. Durante as próximas fases do mock up pode obter uma versão mais realista, até que se tornem verdadeiros protótipos que representam as principais características do projeto.	4	Design Service Tools	<b>Análise de protocolo</b> Os usuários são convidados a “pensar alto” durante a execução de uma tarefa. Os dados assim obtidos fornecem ao analista, os registros das correlações entre o que os usuários veem e pensam e o que o analista observa nas interações, demonstrando inequivocamente os significados operacionais dos usuários com o que eles fazem.	4	Krippendorff (2006)
<b>Wireframe</b> Elaboração de um desenho básico das telas de um site ou aplicativo, apresentando todos os seus elementos e o fluxo de navegação.	4	Caixa de Ferramentas – Banco Itaú	<b>Mágico de Oz</b> É uma técnica derivada da tecnologia da informação que é usada para testar um produto ou serviço de uma forma detalhada, observando a interação de um usuário em potencial com o objeto sem revelar a presença do avaliador.	4	Design Service Tools
<b>Protótipo de Serviços</b> É a simulação de artefatos materiais, ambientes ou relações interpessoais que representem um ou mais aspectos de um serviço, de forma a envolver o usuário e simular a prestação da solução proposta.	4	Vianna et al. (2012)	<b>Roleplay</b> Técnica de prototipagem na qual a equipe do projeto cria e encena uma história contendo personagens, objetos e cenários estruturados de forma a transmitir para a audiência ideias, soluções ou evidenciar o uso de um serviço. Roleplay é uma forma simples, rápida e estimulante de testar soluções. As sessões utilizam evidências físicas feitas de materiais simples para simular objetos e cenários e os participantes encenam interações como em uma peça de teatro.	4	Pinheiro e Alt (2011)
<b>Teste em piloto</b> Testar um serviço em um ambiente real com usuários reais – pouco antes do produto ser lançado. Fase de experimentação mais avançada e complexa pode durar longos períodos.	4	Caixa de Ferramentas – Banco Itaú	<b>Encenação</b> É uma simulação improvisada de uma situação, que pode representar desde a interação de uma pessoa com uma máquina até um simples diálogo entre pessoas para encenar aspectos de um serviço.	4	Vianna et al. (2012)

<b>Storytelling</b> A narrativa apoia a exploração da ideia do serviço. Através do uso de palavras simples, o narrador irá ilustrar a solução. Isso permite não somente a comunicação da ideia dentro de um grupo, mas também a preparação dos primeiros esboços para o storyboard. A narrativa deixa algumas lacunas a serem preenchidas pelas sugestões de outras partes interessadas e usuários.	4	Design Service Tools
<b>Storyboard</b> Uma representação visual de uma história através de quadros estáticos, compostos por desenhos, colagens, fotografias ou qualquer outra técnica disponível.	4	Vianna et al. (2012)
<b>Pôster</b> É uma simulação de uma futura publicidade promocional do serviço. Através da elaboração do cartaz, os designers imaginam como a nova oferta poderia ser lançada no mercado e percebida pelos consumidores.	4	Design Service Tools
<b>Métricas de sucesso</b> É o levantamento dos melhores indicadores para medir o sucesso de um projeto, como o número de visitas em um site ou o compartilhamento de seu conteúdo.	4	Caixa de Ferramentas – Banco Itaú
<b>Roadmap</b> É a elaboração de uma linha cronológica que prevê a implementação de soluções inovadoras, assim como a viabilidade de cada mudança. Projetar inovações a curto, médio e longo prazo é fundamental para alinhar uma estratégia de renovação constante de um negócio.	4	Caixa de Ferramentas – Banco Itaú

Fonte: Elaborado pelos autores, com base na pesquisa realizada.

### 2.3 O Processo Projetual

As atividades envolvidas no processo de desenvolvimento de produtos ou serviços, abrange as fases analítica, criativa e executiva, independentemente da complexidade do problema ou oportunidade a ser abordado. A intenção do presente estudo foi trazer um conjunto de métodos e ferramentas de apoio, previamente selecionados na bibliografia pesquisada, tendo em vista alguns fatores, tais como: flexibilidade, utilização por diferentes autores, efetividade, semelhanças de métodos e ferramentas, compreensibilidade, dinâmica, fases do processo, visão sistêmica, entre outros.

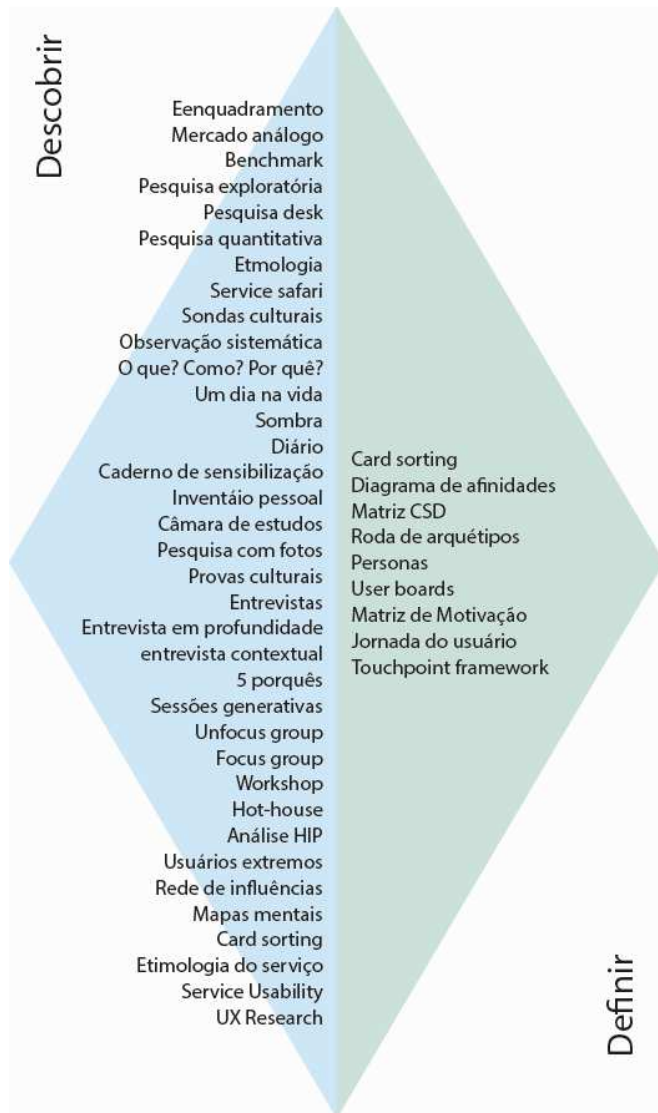
A abordagem do design de serviços se refere ao processo de design e não ao seu resultado final. O resultado de um processo de design de serviços pode assumir diversas formas: desde estruturas organizacionais relativamente abstratas, processos operacionais, experiências de serviços até objetos fisicamente concretos (Stickdorn e Schneider, 2014) [2].

Por ser o Design Thinking um processo interdisciplinar e bem articulado, graças aos vários métodos, técnicas e ferramentas nem sempre oriundos do design, o Design Thinking pode ser combinado ou arranjado ao longo do processo, auxiliando as equipes de projeto, na busca de soluções potencialmente adequadas a uma experiência positiva do usuário. Houve uma preocupação em trazer uma visão sintética do processo, sem contudo, perder o seu caráter conceitual e sua visão de cenário.

Designers criam e elaboram caminhos realistas a partir do presente, em direção a futuros desejáveis, e os propõe aos que podem trazer o projeto para fruição. O caminho indicado pelo design deve ser realista de acordo com os esforços e benefícios para todos os colaboradores, e deve abrir oportunidades valiosas para os tocados pelo design [5].

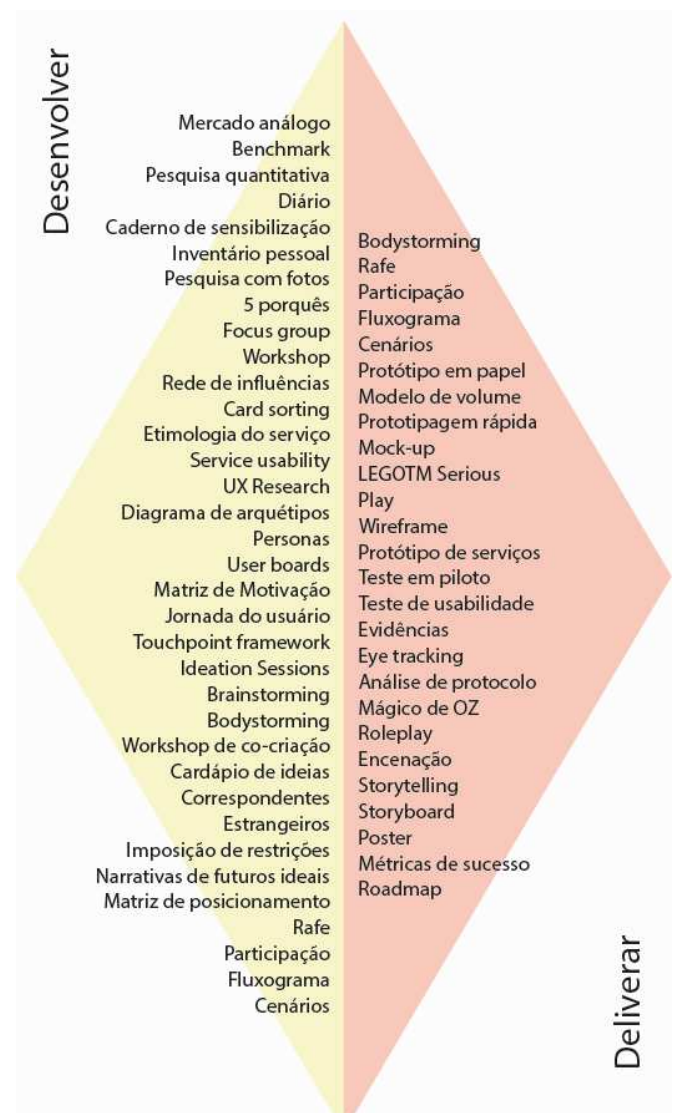
Neste contexto, procurou-se dar clareza aos conteúdos de Design Thinking, com vistas no aprimoramento de sua utilização, como um facilitador nas práticas projetuais. A fim de sumarizar os resultados desta pesquisa, apresenta-se as figuras 3 e 4 com o nome das ferramentas, relacionando-as com a fase em que pode ser utilizada.

Figura 3 - Ferramentas projetuais para o uso em Design Thinking



Fonte: Elaborado pelos autores, com base na pesquisa realizada (2014).

Figura 4 - Ferramentas projetuais para o uso em Design Thinking



Fonte: Elaborado pelos autores, com base na pesquisa realizada (2014).

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar da emergente ascensão do Design Thinking e de Serviços, várias das ferramentas apresentadas, são conhecidas no campo do design e de outras áreas que atuam no desenvolvimento de produtos e serviços, no entanto, as potencialidades de uma ferramenta

são mais efetivas quando a equipe ou o profissional de projeto visualiza a sua utilização bem como, os resultados esperados.

Para Bürdek (2006) [15], teoria e metodologia do design são reflexos objetivos de seus esforços que se destinam a otimizar métodos, regras e critérios e com sua ajuda o design poderá ser pesquisado, avaliado e também melhorado.

O design numa percepção mais ampla, elabora cenários para compor seus vários elementos necessários a uma abordagem centrada no usuário, para isso os procedimentos utilizados seguem um fluxo de informações, compostas por atividades, etapas, fases, tarefas e ferramentas auxiliares.

O objeto central da pesquisa realizada foi atingido na medida em que, o processo de Design Thinking foi organizado, estruturado e comentado, na forma de figuras e quadros, destacando o conceito e cada fase que compõe o processo (modelos mentais, abordagens cognitivas e práticas). A ideia é que este material seja um facilitador na compreensão e uso dos métodos e ferramentas, que as escolhas sejam objetivas e mantenha o caráter dinâmico do processo. Se houver a necessidade em procurar uma informação ou ferramenta mais específica, ao lado de cada uma, tem a fonte onde a mesma pode ser pesquisada.

Através da pesquisa bibliográfica este artigo procurou contribuir com o ambiente organizacional e a academia na operacionalização da dimensão das "práticas" do Design Thinking, apresentando os processos pelo qual ele pode ser realizado e levantando uma série de ferramentas para este fim.

Espera-se que este artigo possa contribuir com o ensino, com escritórios de projeto, com repositórios digitais, na construção de jogos empresariais e no ambiente organizacional, através da seleção das ferramentas que mais se adequem aos projetos, evidenciando tanto o caráter prático como teórico deste trabalho.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] BROWN, T., 2010, *Design thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas idéias*. Rio de Janeiro: Elsevier.

[2] STICKDORN, M.; SCHNEIDER, J. *Isto é Design Thinking de Serviços: Fundamentos, Ferramentas e Casos*: Bookman, 2014.

[3] DE MORAES, D. *Metaprojeto: o design do design*. São Paulo: Blucher, 2010.

[4] IDEO. *Human Centered Design Toolkit*. Canada: 2nd Edition by IDEO, 2011.

[5] KRIPPENDORF, K. *The Semantic Turn: A New Foundation for Design*. Florida: Taylor & Francis, 2006.

[6] PINHEIRO, T.; ALT, L., 2011, *Design Thinking Brasil: Empatia, colaboração e experimentação para pessoas, negócios e sociedade*. Rio de Janeiro: Elsevier.

[7] LOCKWOOD, T., 2010, *Design thinking: Integrating innovation, customer experience, and brand value*. New York: Allworth Press.

[8] HASSI, L.; LAAKSO, M., 2011, *Making sense of design thinking*. In: KARJALAINEN, T.; KORHONEN, M.; SALIMÄKI, M. (Ed.). *IDBM Papers*. Helsinki: Aalto, v. 1, pp. 50-62.

[9] LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A., 1992, *Fundamentos da Metodologia Científica*. 4 ed. São Paulo: Atlas. p.44.

[10] VIANNA, M. (et.al.), 2012, *Design thinking: inovação em negócios*. Rio de Janeiro: MJV Press.

[11] INSTITUTE OF DESIGN AT STANFORD. D.school. Bootcamp Bootleg. Califórnia: Stanford, 2010.

[12] IDEO METHOD CARDS. Disponível em: <<http://www.slideshare.net/patankarrenu/ideo-methodcards>> Acesso em: 24 mai. 2014.

[13] BANCO ITAÚ. *Caixa de Ferramentas*.

[14] SERVICE DESIGN TOOLS. Disponível em: <<http://www.servicedesigntools.org/repository>> Acesso em: 24 mai. 2014.

[15] BURDEK, B. E., 2006, *Diseño: história, Teoria e Prática do Design de Produtos*. Barcelona: São Paulo: Edgard Blücher.