

**UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO
GESTÃO DE PROJETOS**

**CONTRIBUIÇÕES DO *DESIGN THINKING* PARA A GESTÃO DE PROJETOS
NUMA ORGANIZAÇÃO DO SETOR DE TELECOMUNICAÇÕES**

ANDRÉ LUÍS MISSANO

SÃO PAULO

2017

ANDRÉ LUIS MISSANO

**CONTRIBUIÇÕES DO *DESIGN THINKING* PARA A GESTÃO DE PROJETOS
NUMA ORGANIZAÇÃO DO SETOR DE TELECOMUNICAÇÕES**

***CONTRIBUTIONS OF DESIGN THINKING FOR PROJECT MANAGEMENT IN A
ORGANIZATION OF THE TELECOMMUNICATIONS SECTOR***

*Dissertação apresentada ao Programa de
Mestrado Profissional em Administração: Gestão
de Projetos da Universidade Nove de Julho –
UNINOVE, como requisito parcial para obtenção
do grau de **Mestre em Administração**.*

*Orientadora: Profa. Dra Rosaria de Fatima
Segger Macri Russo*

SÃO PAULO

2017

Missano, André Luis.

Contribuições do *Design Thinking* para a gestão de projetos numa organização do setor de telecomunicações. / André Luis Missano. 2017.

98 f.

Dissertação (mestrado) – Universidade Nove de Julho - UNINOVE, São Paulo, 2017.

Orientador (a): Prof^a. Dr^a. Rosária de Fátima Segger Macri Russo.

1. *Design Thinking*. 2. Organização. 3. Telecomunicações. 4. Gestão de Projetos.

I. Russo, Rosária de Fátima Segger Macri. II. Título

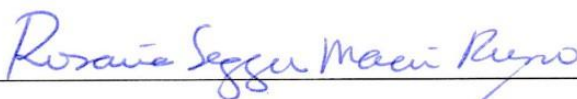
CDU 658.012.2

ANDRE LUIS MISSANO

**CONTRIBUIÇÕES DO DESIGN THINKING PARA A GESTÃO DE PROJETOS
NUMA ORGANIZAÇÃO DO SETOR DE TELECOMUNICAÇÕES**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Administração: Gestão de Projetos da Universidade Nove de Julho – UNINOVE, como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Administração**, pela Banca Examinadora, formada por:

São Paulo, 30 de maio de 2017



Presidente: Profa. Dra. Rosária de Fátima Segger Macri Russo – Orientadora, UNINOVE



Membro: Profa. Dra. Priscila Rezende da Costa – UNINOVE



Membro: Profa. Dra. Liliana Vasconcellos Guedes – FEA/USP

AGRADECIMENTO

Agradeço a Deus pela oportunidade de viver com saúde, paz e me dar força e coragem para continuar nesta jornada.

Agradeço especialmente a minha orientadora Professora Doutora Rosária de Fátima Segger Macri Russo, que durante toda a minha jornada sempre me auxiliou, contribuiu com seus conhecimentos, me motivou e nunca desistiu, mesmo nos momentos mais difíceis que eu passei, meu muito obrigado por tudo.

Agradeço a todos os professores e funcionários da Universidade Nove de Julho, em especial ao Professor Dr. Leandro Patah e a professora Dra. Cristina Dai Prá Martens que me apoiaram e acreditaram em mim. A memória do Prof. Dr. Marcos Roberto Piscopo e Prof. Dr. Ricardo Leonardo Rovai, falecidos durante os dois anos do curso do mestrado.

A minha esposa Simone Pereira Racadalli e ao meu filho Felipe Racadalli Missano, que me suportaram nesses últimos anos, e mesmo assim me motivaram a continuar e nunca deixaram de acreditar em mim, aos meus pais, irmãos e parentes que acompanharam minha jornada.

Aos amigos fora do mestrado, que muitas vezes brigavam comigo, pois eu tinha que sair mais cedo ou não ia em algum evento, aos meus colegas de trabalho que me deram apoio ao meu estudo.

Agradeço a todos os meus amigos e amigas das aulas do mestrado, em especial ao meu amigo Rolney Carlos Baptestone, que antes de iniciarmos o mestrado, me apoiou para continuarmos juntos até o fim desta jornada.

À todos, o meu sincero agradecimento.

“O importante não é vencer todos os dias, mas lutar sempre”

Professor Dr. Waldemar Valle Martins

RESUMO

A abordagem do *Design Thinking* tem sido utilizada em algumas organizações, na busca de gerar inovação em seus projetos, pela identificação da necessidade dos clientes finais, sempre focado na resolução de seus problemas. Essa nova abordagem deve ser integrada aos métodos de gerenciamento de projetos já utilizados por essas organizações. Assim, este estudo tem como objetivo verificar como o *Design Thinking* pode contribuir na gestão de projetos numa empresa do setor de telecomunicações. Para isso foi elaborado um estudo de caso com quatro grandes projetos dentro de uma grande organização desse setor, foram entrevistados 9 (nove) profissionais que estão diretamente ligados ao *Design Thinking* e gerenciamentos de projetos, por meio de um roteiro com 17 questões. Os resultados mostraram que o *DT* foi implementado principalmente para entender as necessidades dos clientes, sejam eles internos ou externos e, em um segundo momento, para gerar inovações e incentivar a criatividade dos envolvidos. A principal barreira para a implementação foi mudar o modelo mental das pessoas, não os custos envolvidos na implementação ou na mudança da estrutura organizacional. Um dos principais facilitadores foi o uso da equipe multidisciplinar, que contribuiu para identificar adequadamente o escopo dos projetos. Finalizando, percebe-se que o *DT* contribuiu não só para o entendimento das necessidades dos clientes, mas também no engajamento das pessoas aos projetos. Houve também alguns aspectos negativos, apesar de pouco citados, como a expectativa gerada junto ao cliente e a forma tendenciosa que alguns envolvidos utilizaram para beneficiar seus próprios interesses. Sugere-se que em estudos futuros, obtenha-se também a visão dos clientes sobre os resultados, além de aumentar a abrangência do estudo, com outras organizações e de outros setores, para identificar outros fatores motivadores, facilitadores e bloqueadores, assim como outros aspectos positivos e negativos da implementação dessa abordagem.

Palavras chaves: *Design Thinking*, Organização, Telecomunicações, Gestão de Projetos.

ABSTRACT

The Design Thinking approach has been used in some organizations, seeking to generate innovation in their projects, by identifying the need of end customers, always focused on solving their problems. This new approach must be integrated with the project management methods already used by these organizations. Thus, this study aims to verify how Design Thinking can contribute to project management in a telecommunications company. For that, a case study was elaborated with four large projects within a large organization of this sector, 9 (nine) professionals were interviewed who are directly connected to Design Thinking and project management, through scripts with 17 questions. The results showed that the DT was implemented mainly to understand the needs of the clients, be they internal or external and, in a second moment, to generate innovations and to encourage the creativity of those involved. The main barrier to implementation was changing people's mental models, not the costs involved in implementing or changing the organizational structure. One of the main facilitators was the use of the multidisciplinary team, which contributed to properly identify the scope of the projects. Finally, it is noticed that the DT contributed not only to the understanding of the needs of the clients, but also in the engagement of the people to the projects. There were also some negative aspects, although not mentioned at all, such as the expectation generated by the client and the tendentious way that some participants used to benefit their own interests. It is suggested that in future studies, the client's view of the results should be obtained, as well as increasing the scope of the study, with other organizations and other sectors, to identify other motivating, facilitating and blocking factors as well as other aspects positive and negative effects of implementing this approach.

Key words: *Design Thinking, Organization, Telecommunications, Project Management.*

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEO: *Chief Executive Officer* (Diretor Executivo ou Diretor Geral)

DT: *Design Thinking*

ICB: *IPMA Competence Baseline*

IPMA: *International Project Management Association*

MVP: *Minimum Viable Product* (Produto viável mínimo)

PMBok: *Project Management Body of Knowledge*

PMI: *Project Management Institute*

PRINCE2: *Project in Controlled Environments*

RGP: Recursos da Gestão de Projetos

TI: Tecnologia da Informação

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Pensamento convergente e divergente.....	21
Figura 2 - Alguns dos modelos do <i>DT</i>	22
Figura 3 - Critérios de restrições.	23
Figura 4 - Etapas do processo de <i>DT</i>	24
Figura 5 - Processo da Liedtka & Ogilvie (2013) sobre <i>DT</i>	25
Figura 6 - Processo da Liedtka & Ogilvie (2013) sobre <i>DT</i> & RGP.....	27
Figura 7 - Algumas instituições de gestão de projetos e seus modelos.....	29
Figura 8 - Competências do IPMA conhecido como "Olho das competências"	32
Figura 9 - Síntese dos métodos de pesquisa.	40
Figura 10 - Modelo das proposições para os objetivos secundários.....	42
Figura 11 – Proposições e suas questões	44
Figura 12 - Tipos básicos de projetos para estudo de caso.....	45
Figura 13 - Resumo dos projetos.....	57
Figura 14 - Necessidades do cliente final.....	61
Figura 15 - <i>Coworking</i> do projeto PRJ1	67
Figura 16 - Vaga interna de TI com necessidade de conhecimento de <i>DT</i>	71

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Perfil dos entrevistados da organização e os projetos envolvidos.....	52
Tabela 2 - Total de categorias e subcategorias	58
Tabela 3 - Subcategorias da categoria Motivadores	59
Tabela 4 - Subcategorias da categoria Barreiras	65
Tabela 5 - Subcategorias da categoria Facilitadores	72
Tabela 6 - Subcategorias da categoria Pontos Positivos.....	79
Tabela 7 - Subcategorias da categoria Pontos Negativos	79

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	PROBLEMA DE PESQUISA	16
1.2	OBJETIVOS	17
1.3	JUSTIFICATIVA PARA ESTUDO DO TEMA	18
1.4	ESTRUTURA DO TRABALHO	19
2	REFERENCIAL TEÓRICO	20
2.1	DESIGN THINKING	20
2.1.1	IDEO	22
2.1.2	<i>Darden Business School</i>	24
2.1.3	<i>Rotman Business School</i>	28
2.2	GESTÃO DE PROJETOS	28
2.2.1	PMI – <i>PMBok Project Management Body of Knowledge</i>	30
2.2.2	IPMA - ICB - <i>IPMA Competence Baseline</i>	31
2.2.3	Axelos - PRINCE2 - <i>Projects in Controlled Environments</i>	32
2.3	SÍNTESE DA LITERATURA	35
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA	39
3.1	MÉTODOS A SEREM APLICADOS NA PESQUISA	39
3.2	DELINEAMENTO DA PESQUISA	41
3.3	MÉTODO DE PESQUISA / UNIDADE DE ANÁLISE	44
3.4	PROTOCOLO DO ESTUDO DE CASO	46
3.5	PROCEDIMENTOS DE COLETA DOS DADOS	47
3.6	PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS	53
3.7	LIMITAÇÕES DA PESQUISA	53
4	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	54

4.1	ORGANIZAÇÃO E SEUS PROJETOS	54
4.2	ANÁLISE DAS PROPOSIÇÕES DE ESTUDO	58
4.2.1	P1 – A organização implementa o <i>DT</i> para identificar a real necessidade de seus clientes. 59	
4.2.2	P2 – A falta de recursos financeiros para apoiar as mudanças exigidas pela implementação do <i>DT</i> é uma barreira.....	65
4.2.3	P3 – A equipe multidisciplinar é facilitadora na identificação dos principais problemas dos clientes.....	71
4.2.4	P4 – O <i>DT</i> consegue identificar novas ideias para os produtos e serviços e solucionar problemas na organização.....	75
4.2.5	P5 – O <i>DT</i> contribui com vantagens positivas na gestão de projetos na organização. 78	
5	CONTRIBUIÇÕES PARA A PRÁTICA	86
6	CONCLUSÃO	88
6.1	LIMITAÇÕES E CONTRIBUÇÕES PARA ESTUDOS FUTUROS.....	90
7	REFERÊNCIAS	91
	APÊNDICE A – PROTOCOLO DE PESQUISA.....	95
	APÊNDICE B – ROTEIRO DA PESQUISA	96

1 INTRODUÇÃO

A gestão de projetos é uma forma de transformar as ideias e necessidades das organizações em produtos ou serviços, e também para obter os bons resultados desta gestão, por volta dos anos 1950 surgiram as primeiras práticas de gestão de projetos. Nessa época, a gestão de projetos foi aplicada em grandes projetos nas áreas de engenharia civil, aeroespacial e defesa (Maylor, 2001). Na década de 80 houve um avanço também em TI (Tecnologia da Informação), mas, com o passar do tempo, o uso se diversificou em outras áreas (Bredillet, 2010). Segundo Bredillet (2010), também houve um crescimento no ensino em universidades, sendo um novo campo na disciplina acadêmica nos cursos de engenharia e depois nos cursos de computação. Durante os últimos anos, diversos estudos têm sido elaborados sobre gestão de projetos (Kolltveit, Karlsen & Grønhaug, 2007; Shenhar & Dvir, 2007a).

Para o PMI (2013), o conceito de sucesso dos projetos é ter uma entrega bem sucedida, entregando o projeto dentro do prazo, custo e escopo definido no seu início. Existe também o conceito que a satisfação do cliente é uma garantia de sucesso do projeto (Dvir, 2005). Os quais devem obrigatoriamente obter sucesso para que as organizações atinjam os objetivos estratégicos esperados (Shenhar & Dvir, 2007b).

Portanto, a fim de manter ou mesmo ganhar vantagem competitiva, as organizações têm que gerenciar com maior frequência projetos inovadores, dentro de uma competitividade com seus concorrentes, faz se necessário que, por meio dos projetos inovadores, as organizações mudem e conquistem uma nova posição empresarial (Patanakul & Shenhar, 2012).

A inovação é um conceito que cada vez mais está sendo discutido dentro das organizações e difundido em alguns departamentos, sendo uma abordagem bem complexa, pois existem inovações em produtos / serviços e processos, além das não tecnológicas que são as organizacionais e a de marketing (Tidd, Bessant, Pavitt, 2008), as quais estabelecem métodos de integração, gerando uma importante vantagem competitiva.

Nos últimos anos, o *design* tem sido tratado como uma abordagem no processo de desenvolvimento de inovações, o qual tem estimulado o mercado em muitas áreas de negócios

nas organizações (Brown, 2008). Conforme Brown (2008) algumas organizações vêm utilizando o *Design Thinking (DT)* como uma abordagem para inovação, um exemplo clássico foi a criação do *mouse* pela Apple. Além disso, tem sido aplicado em organizações públicas, como por exemplo na forma inovadora de um serviço público no governo do Reino Unido, no portal GOV.UK (Gruber, De Leon, George, & Thompson, 2015).

Para Wattanasupachoke (2012), o *DT* é uma abordagem capaz de desenvolver um entendimento completo das necessidades dos clientes e combinar o conhecimento com ideias criativas. O autor aponta que o *DT* é uma abordagem que pode ser utilizado na prática e na teoria, e que contribui para inovação permitindo um papel importante na gestão estratégica.

Conforme Chen & Venkatesh (2013), as organizações que utilizam *DT* devem começar o processo na alta administração e na área de marketing, que é responsável pela especificação dos produtos ou serviços, que posteriormente geram um projeto formal.

Para Sauser, Reilly e Shenhar (2009), as causas de muitos erros em projetos estão relacionadas a problemas de gestão e não a problemas técnicos. O planejamento bem definido não garante o sucesso do projeto, mas a falta dele pode garantir o fracasso do sucesso (Dvir, Raz, & Shenhar, 2003). Entretanto, em um estudo realizado pelo *The Standish Group* (2013) foram relatados que somente 39% dos projetos de TI tiveram sucesso na implementação, entregando o projeto dentro do prazo, custo e no escopo acordado com os *stakeholders*.

As organizações precisam ser mais competitivas no mercado, buscando mais produtos e serviços inovadores, que atendam às necessidades de seus clientes, alguns setores precisam se desenvolver mais rápidos que outros, pois a concorrência acaba buscando novas formas de ganhar o mercado e principalmente aumentar sua margem de lucro.

O setor de telecomunicações no Brasil permaneceu sobre o controle do Sistema Telebrás entre 1972 até 1998, quando em meados de 1990, o processo de privatização ocorreu nas empresas de telefonia. No ano 1995 com a mudança constitucional, por meio da promulgação da Lei Geral de Telecomunicações, no qual ampliou e globalizou os serviços de telecomunicações, diminuindo as empresas estatais no Brasil, como a Telesp (Telecomunicações do Estado de São Paulo) e entre outras empresas. Sendo que o setor de telecomunicações é uma área de extrema importância

estratégica de infraestrutura para quaisquer países, e também considerado de relevância para o desenvolvimento econômico e social (SindiTelebrasil, 2011).

Conforme Galina e Plonski (2009), as empresas fornecedoras de tecnologia no setor de telecomunicações investem em P&D (Pesquisa & Desenvolvimento) entre de 10,4% à 18,7% da sua receita bruta, pois não são somente influenciadas pelos aspectos do desenvolvimento de tecnologia, mas pela forte regulamentação no setor em que atua, no caso do Brasil, a Anatel (Agência Nacional de Telecomunicações), órgão que regulamenta e fiscaliza as empresas deste setor, por exemplo, estabeleceu que todas as operadoras de telefonia móvel celular, devem manter padrões tecnológicos.

Para manter a competitividade entre as empresas de telefonia no setor, é necessário o desenvolvimento de novos produtos e serviços para atender a necessidade do mercado, no qual necessita técnicas e ferramentas, habilidades específicas e conhecimento, envolvendo algumas áreas da organização (Brown & Eisenhardt, 1995).

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

As organizações necessitam atender as expectativas de seus clientes (consumidores) de forma mais assertiva e entregando produtos ou serviços com qualidade, também desenvolvendo novos produtos e tecnologia mais atraente para seus clientes, ou seja, mais desejados (Brown, 2008). Frente a um mercado mais competitivo, as organizações e os projetos precisam ser bem-sucedidos para evitar perda do valor investido no projeto.

No mercado existem alguns modelos de boas práticas que auxiliam na gestão de projetos, como: *Project Management Institute – PMBoK* (PMI, 2013); *Office of Government Commerce - PRINCE2* (Bentley, 2010); *International Project Management Association – ICB* (IPMA, 2009). Conforme Papke-Shields, Beise e Quan (2010), essa diversidade de normas demonstram o interesse das organizações em utilizar métodos de gestão de projetos.

Conforme o *The Standish Group* (2013), apesar da utilização desses métodos, muitos dos problemas encontrados não têm características técnicas, mas estão relacionadas à gestão, principalmente no desenho da solução. O estudo desse instituto mostra que mais de 70% de

problemas geram cancelamento total ou parcial do projeto. Isso ocorreu devido as mudanças no escopo inicial do projeto, estouro no custo (orçamento) ou atrasos ocorridos no ciclo de vida do projeto. Essa situação influencia as organizações a procurarem outras formas de resolver os problemas e criarem soluções mais próximas às necessidades dos clientes (Brown, 2010; Martin, 2010).

A abordagem do *DT* está centrada no ser humano e nas necessidades das pessoas para solucionar problemas (Brown, 2008). Estes podem ser identificados por meio de uma equipe multidisciplinar que possibilita uma visão holística dentro da organização. O *DT* é uma abordagem de transformar uma ideia ou um conceito à realidade, que pode ser um produto ou serviços (Martin, 2010). A aplicação dessa abordagem pode contribuir para a gestão dos projetos alcançar os objetivos estabelecidos. Para Dvir (2005), a participação do usuário final no processo de desenvolvimento do escopo do projeto pode influenciar no sucesso do projeto.

Como o *DT* é uma abordagem que está no processo de identificação das necessidades dos clientes e na resolução de problemas complexos (Brown, 2008; Liedtka, 2015; Martin, 2010), pode ser que essa abordagem contribua para que a organização crie ou adeque novos produtos e serviços, agregando valor ao cliente; não somente entregar o projeto dentro do prazo, custo e escopo. A fim de direcionar e a realização deste estudo, foi formulado a seguinte questão de pesquisa:

Como a implementação do *Design Thinking* contribui para a gestão de projetos numa organização do setor de telecomunicações?

1.2 OBJETIVOS

Nesta pesquisa objetiva-se analisar a implementação e os ganhos nas etapas da aplicação do *Design Thinking* na organização para a gestão de projetos no setor de telecomunicações, evidenciando se houve nos processos da organização e nos projetos, melhorias na produtividade, na comunicação com as pessoas e as dificuldades que encontraram durante sua implementação. Entendendo no contexto do usuário seu comportamento, suas necessidades e desejos, evidenciar se os produtos e serviços foram entregues com mais assertividade e de acordo com as necessidades apontadas. A infraestrutura de telecomunicações é um fator estratégico em qualquer

país, e seu dinamismo tem influenciado a competitividade e crescimento no mercado. Para atender esse objetivo, formulou-se os seguintes objetivos secundários:

1. identificar as motivações na implementação do *DT* para o criação de produtos e/ou serviços na organização pesquisada;
2. identificar as barreiras e os facilitadores encontrados na implementação do *DT*;
3. identificar as modificações geradas na criação de produtos e/ou serviços;
4. identificar os aspectos positivos e negativos da implementação do *DT* na gestão de projetos.

1.3 JUSTIFICATIVA PARA ESTUDO DO TEMA

Alguns autores (Brown, 2008; Martin, 2010 e Liedtka 2015) vêm estudando nos últimos anos o *DT* para inovar na resolução de problemas complexos, criação de produtos e serviços ou até mesmo melhorar os produtos e serviços existentes. Conforme Johansson-sköldberg & Woodilla (2013), este conceito vem sendo estudado há mais de 40 anos na área arquitetura, marketing e educacional, com um volume crescente a partir de 2007. Para Kimbell (2011), o estudo sobre *DT* está apenas no começo, mas pode-se destacar sua aplicação na gestão das organizações (Kimbell, 2012). Foi demonstrado que o *DT* pode trazer mais criatividade nas organizações e nos projetos (Wattanasupachoke, 2012).

Várias pesquisas foram feitas para demonstrar a contribuição do *DT* em inovação (Brown, 2008; Gruber *et al.*, 2015; Liedtka, 2015; Martin, 2010), que podem auxiliar na contribuição de desenvolvimento de novos produtos (Chen & Venkatesh, 2013). Há também outros artigos científicos que corroboram com a utilização do *DT* (Johansson-sköldberg & Woodilla, 2013; Kimbell, 2011, 2012; Seidel & Fixson, 2013; Wattanasupachoke, 2012). Entretanto, nenhuma dessas pesquisas avaliou as contribuições que podem ser feitas em seus projetos dentro de uma organização no setor de telecomunicações.

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

Esta dissertação está estruturada em cinco partes. No capítulo 1 apresentada a introdução com o problema de pesquisa, objetivos e a justificativa para o estudo do tema, no capítulo 2 será apresentada a fundamentação teórica da pesquisa: *Design Thinking* e modelos de relevância, citados em vários artigos e por autores de relevância ao mercado corporativo, e gestão de projetos, no qual serão descritos alguns modelos de algumas instituições existentes, como por exemplo, PMI, Axelos e IPMA. No capítulo 3 será descrito os procedimentos metodológicos da pesquisa e o modelo referencial teórico da pesquisa. No capítulo 4 será apresentada a análise do estudo de caso, incluindo a discussão com a literatura. No capítulo 5 será discutida a contribuição desta dissertação para a prática, no qual será inserido os itens que poderão ser utilizados nas organizações. Por último, o capítulo 6 apresentará uma conclusão do trabalho realizado, além de suas limitações e pesquisas futuras.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste trabalho de dissertação será utilizado como referências os principais modelos de gestão de projetos tradicionais que serão brevemente apresentados. Os campos de conhecimento são: a gestão de projetos, identificando os principais modelos de mercado, e o *DT*, foca nos desejos inconscientes de seus consumidores (Chen & Venkatesh, 2013), que estimula o pensamento criativo e inovador dentro das organizações (Martin, 2010) e uma prática na solução de problema dentro das organizações.

2.1 DESIGN THINKING

O *DT* é uma abordagem de inovação para ser utilizada tanto no mercado privado ou público, conforme Gruber *et al.* (2015), com um conjunto de métodos e processos para abordar problemas, analisar e propor soluções as dificuldades apresentadas. O conceito do *DT* vem sendo discutido desde 1982, conforme Kimbell (2011), com foco nos *designers* e especialistas para resolução de problemas, e posteriormente focado nas organizações, incluindo a proposta de inovação.

Conforme Brown (2008), o *DT* é uma abordagem que utiliza a sensibilidade e os métodos de *designer* para atender as necessidades das pessoas, conseguindo transformar ideias da equipe em valor para o cliente e oportunidades de mercado. Esse autor acredita que a disciplina tem muito para oferecer ao mundo dos negócios, pois as ideias como forma de solução, estão livremente disponíveis para serem copiadas e exploradas pela maioria das pessoas. Martin (2010) considera que o *DT* é uma abordagem que surgiu na área de *design* e foi se adaptando ao longo do tempo aos negócios, que também tem o significado de pensar como um *designer*.

Martin (2010) considera que o *DT* poderia resolver problemas que afetam as organizações e afirma que "os empresários de hoje não precisam entender os melhores *designers*, eles precisam se tornar *designers*". Existe a necessidade do *Chief Executive Officer* (CEO) atuar como um defensor do *DT* para favorecer a confiabilidade da sua implementação (Martin, 2010).

Os *designers* podem ser considerados os profissionais que desempenham um papel técnico-científico dentro da indústria, muitas vezes criativos para elaboração de projetos (Martin, 2010), o designer, se reconhece com um sistema de conhecimento pessoal, que se divide em três dimensões: postura, ferramentas e experiências, no qual Martin (2010, p. 155) escreve “Em vez de perpetuar o passo, o *design thinker* cria o futuro.”.

Para Brown (2010), a forma para obtermos resultados positivos é fazer com que o cliente e os integrantes de uma equipe multidisciplinar participem da experiência do projeto, para ter a vivência da real necessidade do cliente. Para encontrar as melhores soluções podem ser utilizados dois estados diferentes, o divergente e o convergente, sendo que a fase divergente busca múltiplas escolhas para escolher a melhor opção, na fase convergente aproxima das soluções com critérios práticos de decisão entre as alternativas, conforme Figura 1 (Brown, 2010).

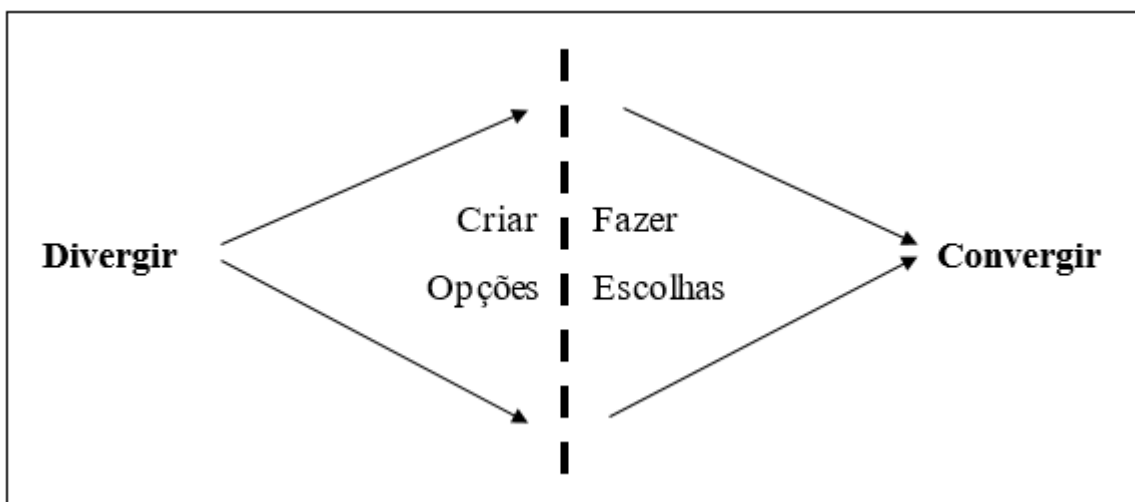


Figura 1 - Pensamento convergente e divergente.

Fonte: Adaptado de Brown (2010, p.63)

Gruber *et al* (2015) sugere que a abordagem do *DT* contribui para a economia da experiência, que torna a utilização do produto uma experiência para o usuário, tornando-o memorável. Isso contribui para o sucesso do produto e conseqüentemente, para gerar valor para a organização. A economia da experiência exige também mudança no “desenho dos fluxos de trabalho, processos, organizações, *websites* e outros artefatos” (Gruber *et al.*, 2015, p. 3), o que modifica o ambiente de trabalho.

A Figura 2 foi estruturada com os principais modelos de *DT*, e suas respectivas etapas definidas (Brown, 2008; Martin, 2010 e Liedtka, 2015), que serão apresentados o referencial teórico de três autores de relevância no mercado corporativo.

Etapas	IDEO	Rotman Business School	Darden Business School
1ª Etapa: Coleta de dados Conforme a necessidade do cliente	Descoberta e Interpretação	Empatia	O que é?
2ª Etapa: Geração de ideias	Ideação	Ideação	E se?
3ª Etapa: Ensaio (Prototipagem)	Experimentação e evolução	Prototipagem e experimentação	O que emociona? O que funciona?
Autor	Brown, T (2008)	Martin, R (2010)	Liedtka, J. (2015)

Figura 2 - Alguns dos modelos do *DT*.

Fonte: Adaptado de Liedtka (2015)

2.1.1 IDEO

Para Brown (2010, p. 18), um dos fundamentos do *DT* é a disposição para trabalhar com essas restrições ao longo do projeto que são praticabilidade, viabilidade e desejabilidade, tendo-se em mente as necessidades humanas. De acordo com esse autor, as possíveis restrições podem ser agrupadas conforme os critérios apresentados na Figura 3. A desejabilidade constitui o universo de sentidos das pessoas, pois é composta pelas características que determinam se as soluções são desejadas e necessárias aos indivíduos. A viabilidade visa caracterizar algo do ponto de vista da sustentabilidade, examinando os diferentes impactos das soluções. A praticabilidade tem a ver com o que caracteriza o projeto como capaz de ser posto em prática de maneira funcional. Esses três elementos são trabalhados ao longo do projeto de maneira a alcançar mudanças pertinentes e significativas.

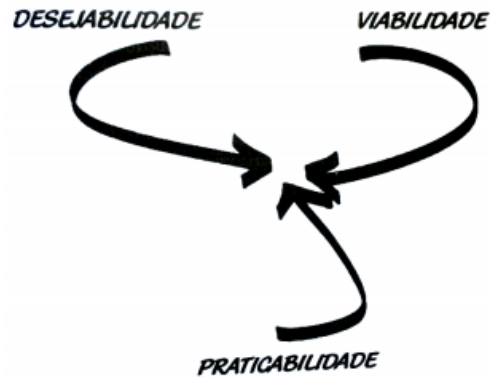


Figura 3 - Critérios de restrições.

Fonte: Brown (2010, p. 19)

Praticar o *DT* significa estar ciente de que o objetivo do projeto não é apenas cumprir uma meta ou simplesmente resolver um problema, mas é pensar nos meios para que as mudanças sejam repercutidas (Brown, 2010).

Para Brown (2008), o *DT* se divide em três partes: Inspiração; Ideação; e Implementação, conforme ilustrado na Figura 4, onde existe uma iteração não linear, que podem ocorrer durante todo o seu processo. Na **Inspiração**, a abordagem é voltada para o problema, centrado no humano, na necessidade do usuário, para isso Brown (2010) aponta a necessidade de utilizar uma equipe multidisciplinar, que pode ser composta por *Designer* trabalhando junto com os engenheiros, psicólogos, especialista em marketing, escritores e antropólogos, e cita também a importância da participação do cliente nesta fase, conforme frase de Brown (2010, p. 26) “todos nós somos todos mais inteligentes do que qualquer um de nós”, no qual mostra a importância das diversas formações. Na **Ideação**, é momento voltado para coletar as ideias identificadas na fase anterior, que pode auxiliar no divergir e criar / ampliando mais opções, e posteriormente convergir para serem feitas as escolhas, que é uma forma prática de decidir o único resultado (Brown, 2010). Uma forma para chegar neste resultado é o trabalho de *brainstorming* (chuva de ideias), que pode não ser a melhores ferramentas, mas é importante para aumentar as ideias (Brown, 2010). Por último a **Implementação**, que também pode ser considerado o protótipo, colocar o intangível em algo tangível, utilizando as mais diversas opções, entre Legos e materiais diversos.

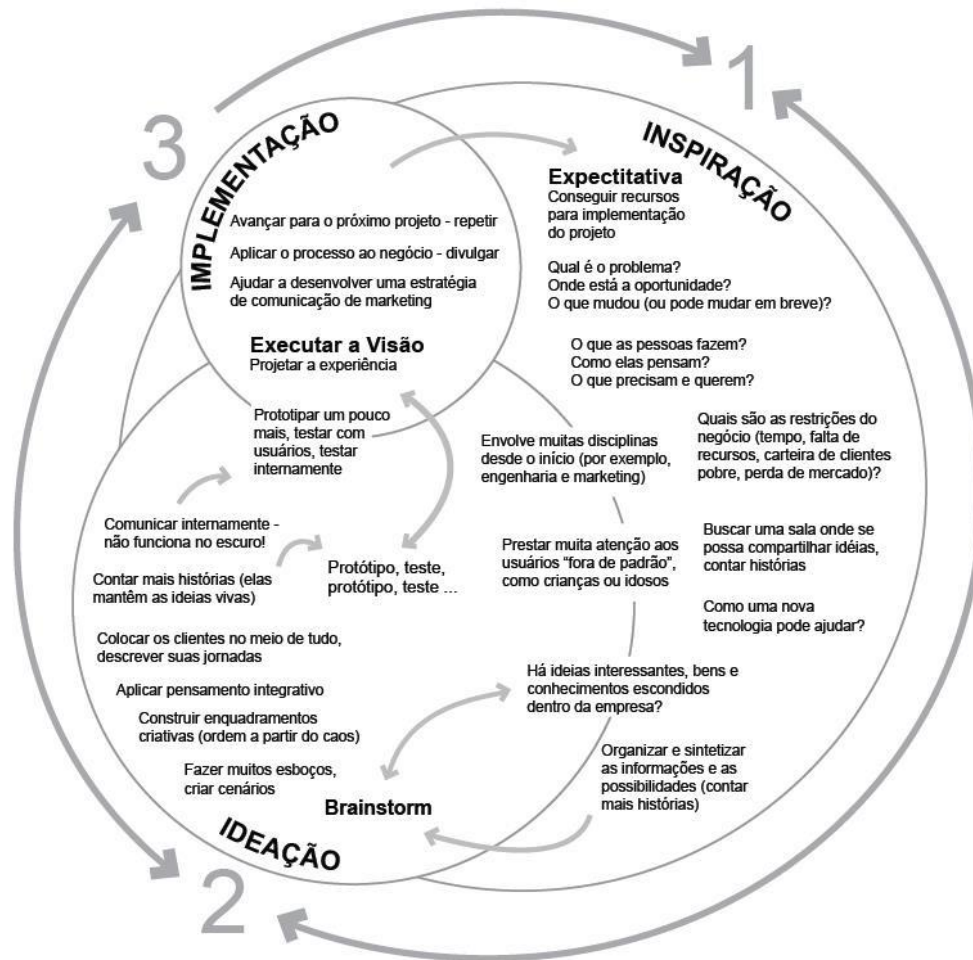


Figura 4 - Etapas do processo de DT.

Fonte: Brown (2008, p. 06)

2.1.2 Darden Business School

Liedtka & Ogilvie (2013) consideram que o DT pode ser **trabalhado** com quatro perguntas e em dez ferramentas. As quatro perguntas são: “o que é?” Explora a realidade vigente; “e se?” Imagina-se um novo futuro; “o que surpreende?” Fazer alguma escolha; e “o que funciona?” que nos coloca no mercado, na Figura 5 essas perguntas são apresentadas e também as dez ferramentas.

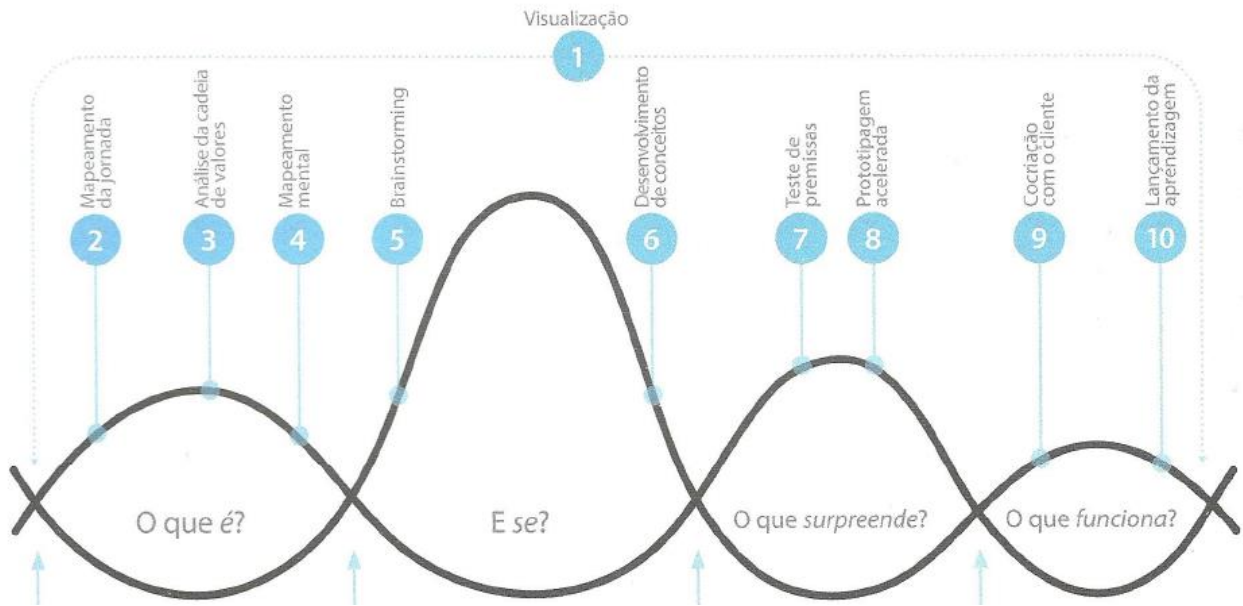


Figura 5 - Processo da Liedtka & Ogilvie (2013) sobre DT.

Fonte: Liedtka & Ogilvie (2013, p. 36)

Para cada pergunta, Liedtka & Ogilvie (2013) consideram que existe uma quantidade de ferramentas que devam ser trabalhadas, que na Figura 5 o arco alargasse e durante o seu percurso o mesmo se fecha, no qual os autores representam como divergentes, em que os participantes tem as mentes abertas ou expandindo o campo de visão e depois no decorrer do tempo são estreitados, e são realizadas as filtragens, descartes e seleção de ideias, que são nomeados pelos autores como convergentes.

Há no total dez ferramentas que são apresentadas por Liedtka & Ogilvie (2013), alocados nas diferentes perguntas e fases. A primeira fase começa com a pergunta **O que é?** Essa fase se inicia pela síntese do *design* e termina com a identificação de critérios do *design*, conforme Liedtka & Ogilvie (2013). Para isso são elaboradas quatro ferramentas, conforme autora:

- **Visualização:** Ser simples e transformar as informações em imagens ou figuras, tornando as ideias mais tangíveis e concretas. Alguns perfis que representam personagens fictícios, são chamados de **personas**, que podem ser os usuários dos produtos, serviço ou problema que estão sendo identificados (Liedtka & Ogilvie, 2013).

- **Mapeamento da jornada:** utilizar o fluxograma ou outros tipos de gráfico, que representa a jornada real ou ideal do cliente. A equipe de *Darden Business School*, criou uma matriz que utiliza duas dimensões que representam uma persona arquetípica. Que gera um mapa dos arquétipos com duas dimensões.
- **Análise da cadeia de valores:** pode ser considerado o desenho da cadeia de valor do cliente, a fim de produzir, comercializar, distribuir e apoiar as ofertas.
- **Mapeamento mental:** é a forma para padronizar uma grande quantidade de informações, para que consiga separar o que é mais importante para o término da primeira etapa.

Pergunta 2: “E se?”. Neste estágio são trabalhados artifícios cognitivos, personas e perguntas provocadoras, terminando um esboço com a necessidades dos clientes e os principais atributos. Abaixo as duas ferramentas:

- **Brainstorming:** é uma forma de apresentar ideias, estimulando todos os participantes gerarem novas ideias.
- **Desenvolvimento de conceitos:** é a forma de escolher as melhores ideias, agregando em soluções mais detalhadas.

Pergunta 3: “O que surpreende?”. Neste estágio Liedtka & Ogilive (2013) apontam que é preciso testar o futuro no presente, conforme exemplo colocado pelos autores do teste *drive* do carro novo ou quando se olha como uma roupa nova na frente do espelho. Abaixo as duas ferramentas:

- **Teste de premissas:** utilizar dados para validarem se as premissas são verdadeiras.
- **Prototipagem acelerada:** criações visuais de conceitos, construir um protótipo posterior ao teste de premissa, pois são os experimentos mentais que você testou e aceitou a verdade da premissa.

Pergunta 4: “O que funciona?”. No último estágio os autores Liedtka & Ogilive (2013), informam que esta etapa é a representação da diferença principal entre invenção e inovação. Os autores apontam que a invenção é fazer algo inédito e inovar é requer que a invenção crie um valor económico. Abaixo as duas ferramentas:

- **Cocriação com o cliente:** colocar os protótipos a prova dos clientes e observá-los, avaliando os resultados para repetir o trajeto.
- **Lançamento da aprendizagem:** é um experimento conduzido dentro do mercado, entre o cocriação com o cliente e o lançamento comercial.

Liedtka & Ogilvie (2013) consideram o ambiente de *design* cheio de incertezas, diferente do ambiente de gestão de projetos, com isso criaram o RGP (Recursos da Gestão de Projetos) que podem ajudar em termos de clareza, controle e transparência na gestão de um projeto de *DT*. O RGP está dividido em quatro estágios, que foram estruturados para atender a cada questão da abordagem do *DT*. Na Figura 6 é apresentado as etapas do *DT*, junto com o RGP.

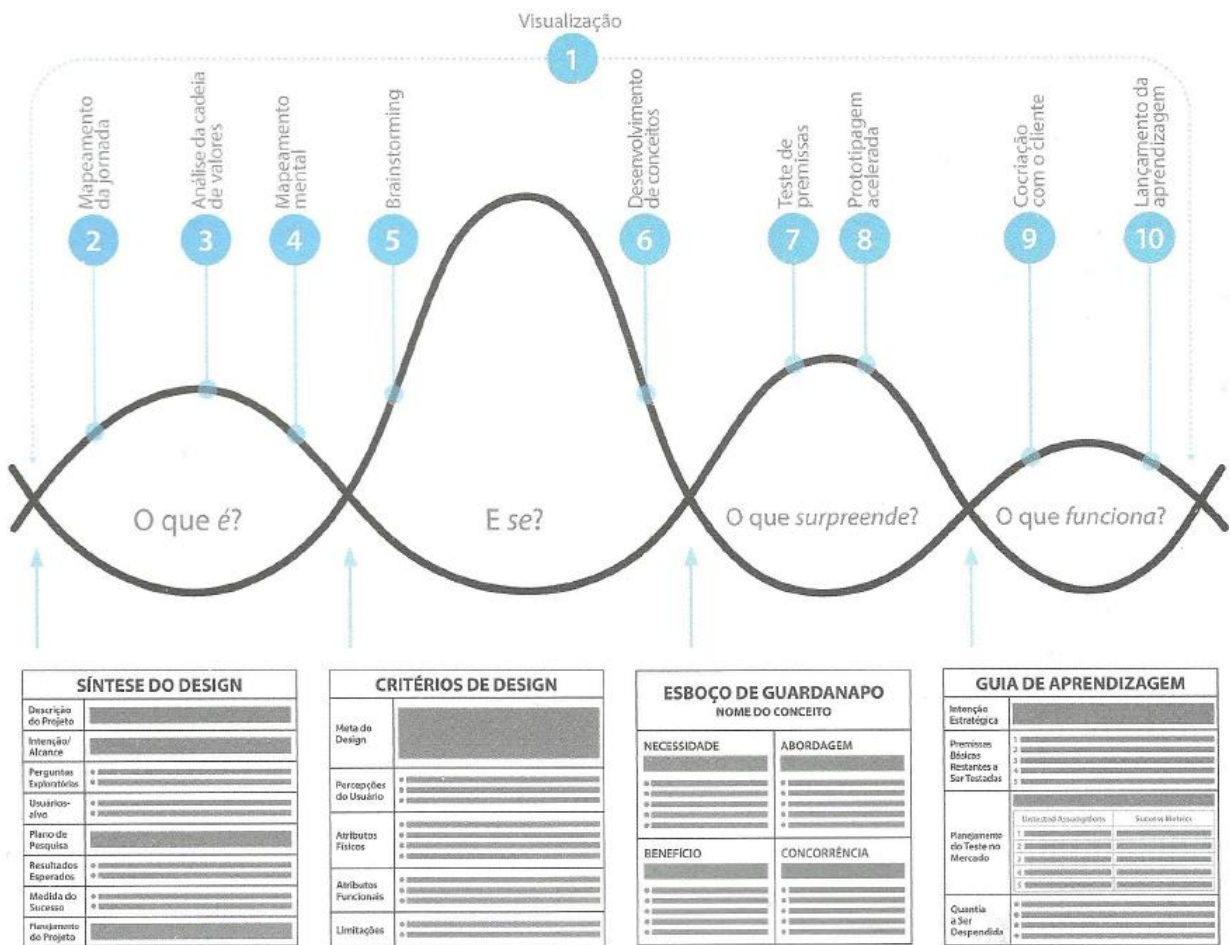


Figura 6 - Processo da Liedtka & Ogilvie (2013) sobre *DT* & RGP.

Fonte: Liedtka & Ogilvie (2013, p. 36)

A primeira etapa do RGP é a **Síntese do Design** que contribui para a resposta “Para onde estamos indo?”, conforme Brown (2008), o *DT* é uma abordagem para a solução de problemas centrada no ser humano, que funciona bem para descobrir novos problemas, já no projeto sabemos para onde iremos. Na segunda etapa do RGP são os **Critérios de Design**. É uma expressão do ideal do projeto do cliente, que capta os atributos para a solução ideal, que não tinham no início do projeto. Podem também diminuir os riscos do seu projeto em crescimento. Terceira etapa do RGP é o **Esboço de Guardanapo**, gera um formato simples e sintetizado para comunicar os novos conceitos. Descreve os clientes alvos, necessidades, benefícios e concorrência. Por último, a quarta etapa do RGP o **Guia de Aprendizagem**, que é o mecanismo para definir a intenção do novo conceito, premissas básicas, recursos financeiros e capital de conhecimento.

2.1.3 *Rotman Business School*

Segundo Martin (2010), o *DT* apresenta a importância do método não linear que redesenha o mundo dos negócios por meio do desenvolvimento de produtos e serviços inovadores, que vai além dos modelos analíticos tradicionais e dados números. O autor considera que para resolver problemas complexos, adota-se a abordagem do *Design*, que é quando não podemos definir a causa e efeito. Possibilitando à organização pensar que é a uma maneira de ver algo que funciona, experimentando, acelerando o crescimento e a inovação, e se diferenciando dos seus concorrentes.

O autor considera que o *DT* pode contribuir no conceito de algo intangível, para dar forma em algo tangível, ou passar do complexo para o simples, do mistério para algo conhecido e que permita que as organizações gerem mais inovações (Martin, 2010).

2.2 *GESTÃO DE PROJETOS*

Projeto é um esforço temporário, para criação de um produto ou serviço e único, segundo *Project Management Institute* (PMI, 2013), que poderá implementar dentro de um prazo limitado, utilizando boas práticas para o gerenciamento do projeto. Apesar dos projetos serem temporais e

singulares, as intensidades e suas características são diferentes de projetos para projetos, conforme Carvalho e Rabechini Jr (2011). Para elucidar melhor o tema, Kerzner (2013) conceitua projeto como sendo “um empreendimento com objetivo identificável, que consome recursos e trabalha sob pressão de prazos, custos e qualidade”.

Segundo Bentley (2010), o PRINCE 2 (*Projects in Controlled Environments*) aponta que projeto é uma organização criada temporariamente com o objetivo de entregar um produto ou serviços de negócios de acordo com as necessidades de negócio.

Gerenciar um projeto com sucesso pode ser uma forma de atender as expectativas do cliente, além de ter executado o trabalho dentro das limitações de custo, tempo e qualidade. A excelência nestas áreas permite atingir o sucesso na gestão de projetos, conforme PMI (2013, p. 2) “aplicação do conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto para atender os seus requisitos”.

Já para Kerzner (2013), a gestão de projetos aborda a integração de um conjunto de atividades para alcançar com sucesso os seus objetivos através do planejamento, organização, supervisão e controle de todos os aspectos envolvidos no projeto e que beneficia a todos os envolvidos.

Existem alguns modelos de gestão de projetos utilizados em organizações e profissionais nas áreas de projetos, que são difundidos por associações e instituições que se dedicam na divulgação dos estudos de projetos (Patah, 2010), que são apresentados na Figura 7.

Instituto/ Associação	Modelo	País de origem	Foco	Website
PMI - <i>Project Management Institute</i>	<i>Project Management Body of Knowledge (PMBOK)</i>	EUA	Gestão geral de Projetos	www.pmi.org
IPMA - <i>International Project Management Association</i>	<i>ICB - IPMA Competence Baseline</i>	União Europeia	Gestão geral de projetos	www.ipma.ch
Axelos	<i>PRINCE2 - Projects in Controlled Environments</i>	Reino Unido	Gestão geral de projetos	www.axelos.com

Figura 7 - Algumas instituições de gestão de projetos e seus modelos.

Fonte: Patah (2010), adaptado pelo autor

2.2.1 PMI – *PMBoK Project Management Body of Knowledge*

O PMI (*Project Management Institute*) é uma instituição que nasceu nos EUA no ano de 1969 sem fins lucrativos, no qual se dedica à gestão de projetos. Sendo que, em 1987 publicou sua primeira versão do PMBoK, que é um guia de conhecimento com as boas práticas de gerenciamento de projeto, sua última versão foi publicada em 2013 e encontra-se na sua quinta versão (Patah, 2010).

Para o PMI (2013), há 47 processos que são a base para a gestão de projetos. Esses processos estão divididos em 10 áreas de conhecimento, cada processo possui alguns itens de entradas, ferramentas ou técnicas, no qual resultam uma ou mais saídas. Os processos são agrupados e organizados em cinco grupos de processos: iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle e encerramento. Abaixo os grupos.

- **Iniciação:** os processos são estruturados para definir um novo projeto ou uma nova fase, nesta etapa é definido o gerente de projeto, e a obtenção da autorização do iniciar o projeto ou fase.
- **Planejamento:** segundo o PMI (2013), é um grupo com os processos para definição do escopo do projeto ou fase, definir os objetivos, custo, tempo e os principais planos de projetos.
- **Execução:** identificados os processos que executam os trabalhos definidos no planejamento, atendendo as expectativas das áreas solicitantes, conforme especificações dos projetos.
- **Monitoramento e controle:** os processos neste grupo são acompanhar, revisar e validar o progresso do projeto, além de sua performance. Controlar as mudanças identificadas no ciclo e iniciá-las caso necessário.
- **Encerramento:** nos processos finais todas as atividades devem ser encerradas e também as obrigações contratuais.

Segundo o PMI (2013) as dez áreas de conhecimento do PMBoK são: integração; escopo; tempo; custo; qualidade; recursos humanos; comunicação; riscos; aquisições; partes interessadas (*stakeholders*).

2.2.2 IPMA - ICB - IPMA *Competence Baseline*

Da mesma forma que o PMI (2013) é uma organização sem fins lucrativos, o IPMA (*International Project Management Association*) também é uma instituição sem fins lucrativos, que possui como principal publicação: *IPMA Competence Baseline* (ICB). Teve sua primeira versão publicada em 1999, disponibilizando conteúdos técnicos para gestão de projetos, agregando novos conhecimentos. Sua terceira e última versão foram publicadas em 2006 (IPMA, 2006).

O ICB tem como base a competência, é composta por três grandes grupos (IPMA, 2006), conforme a Figura 8 que também é conhecida com o “olho das competências”: técnicas, comportamentais e contextuais. Ele é dividido em 46 elementos de competências, no qual os elementos são compostos por conhecimentos e experiências (IPMA, 2006). As competências contextuais possuem 11 elementos que tratam das competências do gestor do projeto relacionado ao contexto do projeto. Outro grupo de competências é o comportamental que descreve as habilidades humanas do gestor de projetos, e possui 15 elementos como por exemplo: a liderança, engajamento e motivação, autocontrole, assertividade, orientado por resultados, ético, negociação, gestão de conflitos entre outras habilidades.



Figura 8 - Competências do IPMA conhecido como "Olho das competências"

Fonte: IPMA (2006), adaptado pelo autor

Por último, as competências técnicas, que possui 20 elementos e trabalham com os aspetos relacionados à disciplina gestão de projetos, como por exemplo: sucesso no gerenciamento de projetos, partes interessadas, riscos e oportunidades, qualidade, escopo e entregas, tempo e fases do projeto, aquisições, controle e reporte, comunicação, iniciação e encerramento de projeto.

2.2.3 Axelos - PRINCE2 - *Projects in Controlled Environments*

O PRINCE2 é um método de gerenciamento de projetos genérico, ou seja, pode ser aplicado para qualquer tipo de projeto, independente de tamanho, tipo, região e cultura, segundo Axelos (2016) ele foi sendo modelado ao longo dos anos. Foi criado em 1989 e desenvolvido pela CCTA (*The Central Computer and Telecommunications Agency*) que posteriormente foi alterado para OGC (*The Office of Government Commerce*). Primeira versão do PRINCE2 foi publicada em 1996, e teve a contribuições de 150 organizações europeias. Em 16 de junho de 2009 teve sua última publicação pelo OGC, chamada de PRINCE2:2009 *Refresh*. Atualmente a marca está registrada pela AXELOS *Limited*, que é uma junção da organização CAPITA e o Gabinete do Governo do Reino Unido (Axelos, 2016).

Conforme Ribeiro (2011), o PRINCE2 possui uma estrutura dividida por sete princípios, sete temas de controle e sete processos que contemplam um conjunto de atividades que serão percorridos ao longo do ciclo de vida do projeto.

Os setes princípios são as boas práticas que um projeto deve ter no PRINCE2, sendo obrigatório para sua existência (Bentley, 2010). Segundo Ribeiro (2011), se não utilizar os sete princípios é como não se tivesse utilizado o método do PRINCE2.

Abaixo os setes princípios do PRINCE2, segundo Ribeiro (2011) e uma breve descrição.

1. **Justificativa continua do negócio:** Dever ter um motivo para ser iniciado o projeto, que seja justificado, documentado e aprovado pela área de negócio.
2. **Aprender com a experiência:** A equipe do projeto deve buscar as experiências em projetos anteriores, podendo ser dentro ou fora da organização, e durante o projeto as lições apreendidas devem ser todas registradas para os próximos projetos.
3. **Papeis e responsabilidades definidos:** deve existir uma estrutura dos integrantes do projeto bem clara, com todas as atividades e equipe.
4. **Gerenciamento por estágios:** a metodologia PRINCE2 sugere um planejamento para todo o projeto e outro para cada fase ou estágio do projeto. O planejamento deve ser elaborado até completamente ser gerenciado. Recomenda-se que a divisão do projeto tenha pelo menos duas fases.
5. **Gerenciamento por exceção:** o projeto deve ter seus limites para cada fase, ou seja, tolerâncias no tempo, custo, escopo, riscos, qualidade e benefícios do projeto.
6. **Foco no produto:** deve manter o foco nos produtos para ser bem-sucedido em vez de focar nas atividades, para que tenha à entrega do produto.
7. **Adequação ao ambiente do projeto:** adaptar a metodologia PRINCE2 de acordo com a realidade do projeto e suas características.

Segundo Ribeiro (2011), os temas do PRINCE2 são os pontos de atenção que devem ser monitorados durante todo o ciclo de vida do projeto, sendo que cada tema possui uma conexão com a outra, permitindo um gerenciamento integrado e efetivo. Neste caso todos os temas devem ser aplicados no projeto.

Na sequência são explicados os sete temas do PRINCE2, que faz parte do modelo Axelos (Axelos, 2016).

1. **Justificativa do negócio:** ou também conhecido como *Business Case*, significa que cada projeto só pode iniciar se fizer sentido do ponto de vista do negócio. É um dos primeiros documentos que deve ser criados em um projeto (Ribeiro, 2011).
2. **Organização:** o tema organização do projeto é vista pelo gerente do projeto como um tema muito importante (Ribeiro, 2011). Identifica na organização as partes interessadas do projeto, que são divididos em três categorias: negócios: responsável em cuidar dos interesses do negócio; usuário: representam os interesses dos usuários dos projetos, no qual serão beneficiados pelo produto/ serviço entregue; fornecedor: parte interessada que fornece recursos e as habilidades para que sejam criados os produtos (Axelos, 2016).
3. **Qualidade:** é definir e implementar um sistema de qualidade, que consiste em avaliar se os produtos estão adequados ao uso, garantido que os produtos criados atenderam às expectativas dos stakeholders.
4. **Planos:** dentro de um plano de projeto deve conter as informações suficientes para alcançar as metas do projeto (Axelos, 2016).
5. **Riscos:** tema que identifica, avalia e controla as incertezas durante o andamento do projeto, e possibilitar a melhorar o sucesso do projeto.
6. **Mudanças:** o propósito deste tema é ajudar a identificar, avaliar e controlar qualquer mudança do produto aprovado em relação à linha de base.
7. **Progresso:** controla o andamento do projeto em relação ao que foi planejado, e as metas de desempenho de prazo, custo, qualidade, escopo, benefícios e riscos, conforme Axelos (2016).

Sendo os processos do PRINCE2 um conjunto de atividades relacionadas com o objetivo de atender o projeto. Os processos relacionados utilizam um ou mais dados de entradas para serem transformados em produtos definidos (Ribeiro, 2011). Os processos podem estar espalhados por mais de uma fase dentro do projeto, sendo divididos em sete processos (Axelos, 2016):

1. **Preparando um projeto:** antes de iniciar um projeto, se deve gerar um documento que apresente as informações suficientes para os executivos (partes interessadas) para decidirem se o projeto vale a pena ou não.
2. **Iniciando um projeto:** neste processo contém as informações que precisam serem entregues no produto final, pois é necessário antes de tomar uma decisão para dar continuidade no projeto.
3. **Direcionando um projeto:** para iniciar este processo é necessário que o projeto seja iniciado pelo gerente de projeto, contendo cinco atividades para autorizar o início do projeto.
4. **Controlando um estágio:** descreve o trabalho do gerente de projeto, com o mesmo atuando no gerenciamento no seu dia-a-dia em cada estágio, nesta etapa o gerente de projetos desenvolve a maior parte do trabalho (Axelos, 2016).
5. **Gerenciando as entregas de produtos:** neste processo permite controle e o gerenciamento do trabalho entre o GP e a equipe de trabalho através da aceitação, execução e entrega de produtos.
6. **Gerenciando os estágios de projeto:** existem duas partes importantes nesta etapa, sendo necessário o gerente de projetos fornecer uma visão geral de desempenho do projeto aos *stakeholders*. Sendo que a segunda parte os *stakeholders* podem revisar o estágio atual e aprovar o próximo estágio, revisar ou atualizar o plano de projeto.
7. **Encerrando um projeto:** neste processo final é avaliar se o projeto conseguiu atingir seus objetivos e que os produtos foram aceitos pela área de negócio.

2.3 SÍNTESE DA LITERATURA

A partir de uma síntese da literatura apresentada serão formuladas as proposições deste estudo. As proposições são utilizadas para dar atenção ao que será examinado dentro da pesquisa (Yin, 2015), que pode ser considerada uma teoria preliminar elaborada pelo autor.

Para Brown (2008), o *design* tem sido tratado como um passo no processo de desenvolvimento de inovações. A inovação vindo sendo estudada dentro das organizações (Tidd *et al*, 2008), tanto no mercado privado quanto no público (Gruber *et al.*, 2015). O *DT* é uma abordagem para a inovação (Brown, 2008), que pode ser utilizado na prática e teoria, permitindo um papel na gestão estratégica (Wattanasupachoke, 2012).

Gruber *et al* (2015) definem o *DT* como um conjunto de métodos e processos para abordar problemas, analisar e propor soluções às dificuldades apresentadas. Brown (2008) e Martin (2010) afirmam que o *DT* utiliza a sensibilidade e os métodos de *designer* para atender as necessidades das pessoas, transformando as ideias da equipe em valor para o cliente, aproveitando oportunidades do mercado. Nesse sentido, a característica de apresentar as soluções centradas no humano (Brown, 2008), pode contribuir para que as necessidades do cliente sejam atendidas. Entendendo que o cliente é o usuário final do produto, o qual muitas vezes não é consultado no desenvolvimento do produto e / ou na gestão dos projetos. Assim, formula-se a seguinte proposição de estudo:

P1 – A organização implementa o *DT* para identificar a real necessidade de seus clientes.

Liedtka & Ogilvie (2013) comentam que a abordagem do *DT* nem sempre é utilizada em uma organização, pois isso exigiria que a organização destinasse recursos tanto para o aprendizado, quanto para a criação de espaços para a aplicação dessas técnicas. Conforme Chen & Venkatesh (2013), as organizações estruturadas, para que possam implementar o *DT* devem começar o processo pela alta administração e na área de marketing, que é responsável pela especificação dos produtos ou serviços, que posteriormente se transformam em um projeto formal.

Segundo Kimbell (2011), o estudo sobre *DT* está apenas no começo, mas pode-se destacar sua aplicação na gestão das organizações (Kimbell, 2012). Investimentos são necessários para capacitar as equipes dentro da organização ou a contratação de consultoria para garantir a implementação desse processo, conforme Chen & Venkatesh (2013). Assim, surge a seguinte proposição de estudo:

P2 – A falta de recursos financeiros para apoiar as mudanças exigidas pela implementação do *DT* é uma barreira.

Para implementar o *DT* é necessário utilizar uma equipe multidisciplinar na experiência do desenvolvimento do projeto (Brown, 2010). Essa equipe deve aplicar técnicas para obter a experiência do cliente sobre a situação problema, com a finalidade de identificar dados relevantes. Essas informações irão contribuir para gerar várias alternativas, que serão categorizadas e avaliadas posteriormente.

Essa equipe gera uma necessidade de mudança organizacional, tanto para estabelecer um setor específico no qual essa equipe trabalhe ou para que formalize a integração das várias áreas da organização. Conforme Seidel & Fixson (2013) uma equipe multidisciplinar inexperiente também pode se beneficiar com a abordagem do *DT*. A economia da experiência proporcionada pelo *DT* exige que o ambiente de trabalho mude em relação aos fluxos de trabalho, aos processos estabelecidos, a estrutura organizacional definida, o *website* e outras formas de apresentação das informações da organização (Gruber *et al.*, 2015).

Para que possamos obter um resultado positivo no projeto, é necessário que o cliente e os integrantes de uma equipe multidisciplinar participem da experiência do projeto, para ter a vivência da necessidade do cliente (Brown, 2010), pois *DT* é uma abordagem que utiliza a sensibilidade e os métodos de *designer* para atender as necessidades que geram valor ao cliente (Brown, 2008). Assim, surge a seguinte proposição de estudo:

P3 – A equipe multidisciplinar é facilitadora na identificação dos principais problemas dos clientes.

No *DT* existe uma iteração não linear, que ocorre durante todo o seu processo (Brown, 2010), que pode ser dividido em três etapas: Inspiração; Ideação; e Implementação. Na etapa Inspiração, é focado na necessidade do usuário e centrada no problema, que pode identificar o problema do cliente, sendo na etapa Ideação a fase de coletar as ideias da etapa anterior e criar novas ideias, e fazer as escolhas das melhores ideias (Brown, 2010), e na última etapa, a Implementação, criar o protótipo, colocando a ideia intangível em algo tangível e solucionando os problemas identificados na primeira etapa. Para Martin (2010) o *DT* poderia resolver problemas que afetam as organizações, com isso surge a quarta proposição.

P4 – O *DT* consegue identificar novas ideias para os produtos e serviços e solucionar problemas na organização.

Implementar um novo conceito na organização exige uma mudança de mentalidade dos cargos executivos que deve começar na alta administração (Chen & Venkatesh, 2013). Segundo Martin (2010) é uma prática na solução de problemas dentro das organizações. Para Liedtka & Ogilive (2013) o ambiente de *design* está cheio de incertezas, com isso criaram o RGPs (Recursos da Gestão de Projetos) que podem ajudar em termos de clareza, controle e transparência na gestão de um projeto de *DT*. O RGP está dividido em quatro estágios (Síntese do Design, Critérios de Design, Esboço de Guardanapo e Guia de Aprendizagem), que foram estruturados para atender a cada questão da abordagem do *DT*, que pode contribuir no resultado do projeto. Assim, surge a seguinte proposição de estudo:

P5 – O *DT* contribui com vantagens positivas na gestão de projetos na organização.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

A metodologia é uma disciplina na qual se busca estudar, avaliar e entender os métodos existentes na pesquisa acadêmica. Ela poderá examinar, avaliar e descrever os métodos e técnicas de pesquisas, possibilitando a coleta de dados e posteriormente o processamento de informações, visando a resoluções de problemas ou questões de investigações (Prodanov & Freitas, 2013).

O objetivo principal desta pesquisa é identificar como a abordagem *DT* pode contribuir para a gestão de projetos numa organização do setor de telecomunicações, avaliando os pontos encontrados nas áreas de conhecimentos da gestão de projetos, nas quais foram aplicadas.

Neste capítulo será apresentado os procedimentos metodológicos aplicados nesta dissertação, divididos em seis etapas. Na primeira parte será apresentado o método de pesquisa e a justificativa da sua escolha, na segunda parte, o delineamento da pesquisa, considerando com os objetivos secundários, com base no referencial teórico e suas proposições. Na terceira parte discutir-se-á o método de pesquisa e unidade de análise, neste caso o estudo de caso único e integrado. Na quarta parte qual o protocolo de estudo de caso, gerando um roteiro que serão aplicados nos entrevistados e na quinta parte o procedimento para a coleta dos dados, e por último a sexta parte será o procedimento para análise dos dados.

3.1 MÉTODOS A SEREM APLICADOS NA PESQUISA

Eisenhardt (1989) considera que o método é a forma pelo qual pode-se chegar aos objetivos da dissertação, respondendo à questão de pesquisa. Com isso, o método é um caminho que objetiva buscar um determinado fim. Para Yin (2015), a escolha de um caminho e o método a ser escolhido é um fator para o sucesso da pesquisa científica. Na Figura 9 a seguir, apresenta-se uma síntese dos métodos a serem aplicados nesta pesquisa.

Critério	Classificação
Método Científico	Indutivo
Abordagem	Qualitativa

Critério	Classificação
Tipo de Estudo	Exploratório
Método de Pesquisa	Estudo de Caso
Unidade de análise da pesquisa	Projeto
Técnicas de coleta de dados	Entrevistas e documentos

Figura 9 - Síntese dos métodos de pesquisa.

Fonte: Baseado em Yin (2015) e adaptado pelo autor.

A dissertação deste estudo utilizará o **método científico indutivo**, pois estudará teorias existentes sobre o assunto, que poderá apresentar a verdade sobre a questão de pesquisa. Segundo Prodanov & Freitas (2013), o método indutivo inicia com algo mais particular para uma questão mais ampla.

O presente projeto se caracteriza como uma abordagem **qualitativa**, na qual o pesquisador é um instrumento chave, que por meio de fonte direta de dados, permite uma pesquisa com mais profundidade do que abrangência e é utilizado em estudos organizacionais (Yin, 2015). O tipo de estudo **exploratório** é muito utilizado quando não se conhece determinado assunto, conforme Yin (2015) é voltado para investigações sobre o campo de estudo e fenômeno. Como não foram encontrados estudos semelhantes, optou-se por esse tipo de estudo para identificar as possíveis relações entre o *DT* e a gestão de projetos.

O método de pesquisa será o **estudo de caso único**, que segundo Yin (2015) é utilizado quando se escolhe um caso muito peculiar, comum e importante, que está associado a sua teoria ou proposições. Apesar das limitações, o estudo de caso é o método mais adequado para conhecer em profundidade todas as nuances de um determinado fenômeno organizacional (Yin, 2015). Isso permite que o pesquisador utilize entrevistas e observação com os envolvidos no caso, além de auxiliar em situações que existem poucas pesquisas sobre o tema (Benbasat, Goldstein & Mead, 1987). Para Benbasat, Goldstein & Mead (1987) e Yin (2015), o método de pesquisa neste projeto está relacionada com a necessidade de se compreender o “como”, sendo o estudo de caso um método bastante apropriado para coletar o conhecimento de um setor ou área. Sendo que está pesquisa foi realizada numa empresa do setor de telecomunicações muito relevante ao mercado,

com um *market share*¹ de mais de 70 milhões de clientes espalhado por todo o Brasil, e líder em algumas das principais capitais.

Segundo Yin (2015), a coleta de dados pode ser uma tarefa complexa e com grandes dificuldades, que poderá ter grande impacto no trabalho de pesquisa, se não for bem conduzido e principalmente planejado. Nesta pesquisa utilizaremos dados primários obtidos em entrevistas e dados secundários de documentos.

3.2 *DELINEAMENTO DA PESQUISA*

Para esta dissertação, considerando os objetivos secundários e por uma análise do referencial teórico, pode ser elaborada as proposições, que segundo Eisenhardt (1989), permitem direcionar de forma mais assertiva o desenvolvimento do estudo de caso, por meio das análises do pesquisador e das explicações teóricas. As proposições serão apresentadas na Figura 10, de acordo com seus objetivos secundários.

¹ *Market share*, significa a participação de uma empresa no mercado em que atua em seu setor, é a fatia que ela tem do seu mercado registrado em vendas ao cliente final

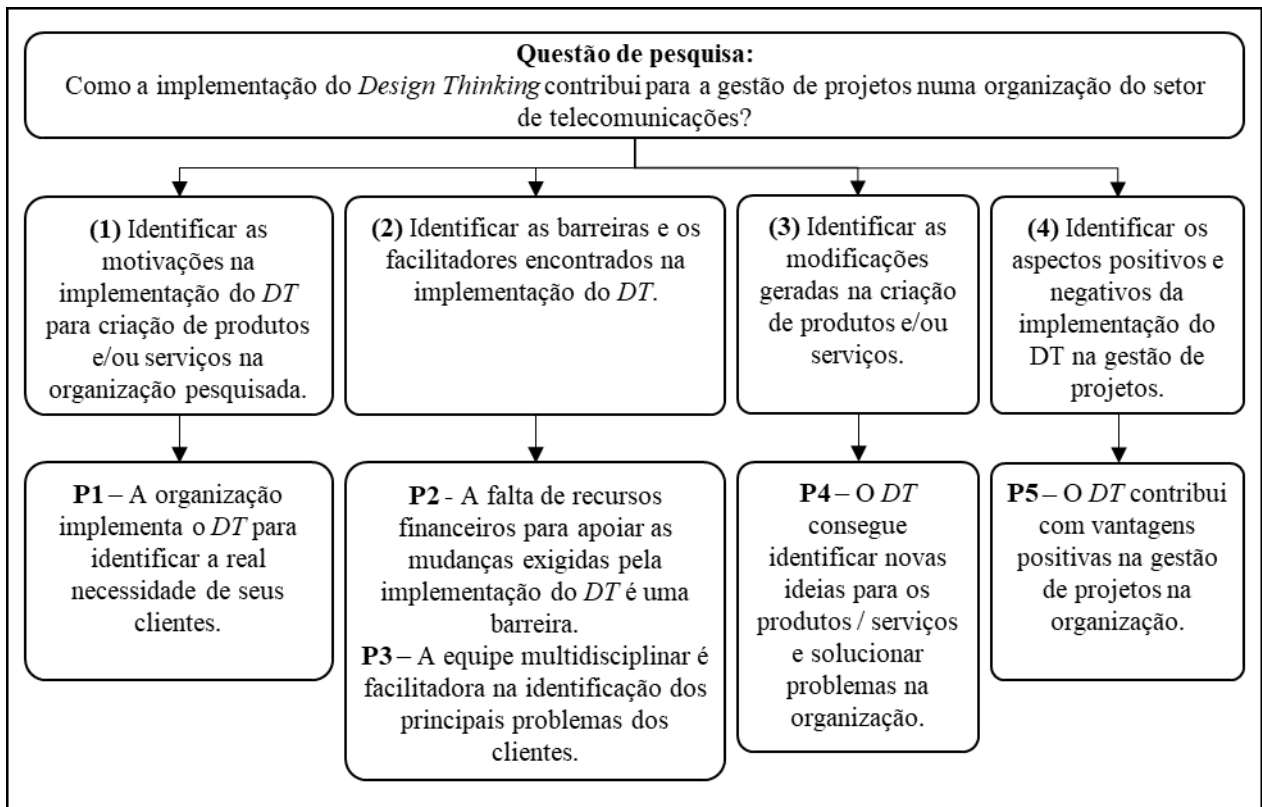


Figura 10 - Modelo das proposições para os objetivos secundários.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Segundo o Yin (2015), o delineamento da pesquisa deve destacar cinco componentes em um projeto de pesquisa que pode ser utilizado:

- (1) as questões de estudo;
- (2) as proposições de estudo, caso exista alguma;
- (3) as unidades de análise;
- (4) a lógica que liga os dados as proposições;
- (5) os critérios para interpretar os resultados obtidos.

A ligação entre a questão de pesquisa, as proposições e os dados a serem coletados estão descritos na Figura 11, sendo que as questões que foram efetuadas nas entrevistas, constam no Apêndice A,

Questão de Pesquisa: Como a implementação do <i>Design Thinking</i> contribui para a gestão de projetos numa organização do setor de telecomunicações?			
Objetivos Secundários	Proposições	Questões das Entrevistas e Documentos	Autores (ano)
1. Identificar as motivações na implementação do <i>DT</i> para a criação de produtos e/ou serviços na organização pesquisa.	1. A organização implementa o <i>DT</i> para identificar a real necessidade de seus clientes.	Entrevista: P2Q1; P2Q5; P2Q6; P2Q8; Documentos: Requisitos de negócio, Documento específico do <i>DT</i> (anotações das fases), Termo de abertura do projeto ou ATA de reunião do início do projeto.	(Brown, 2008); (Brown, 2010); (Martin, 2010); (Seidel & Fixson, 2013); (Wattanasupachoke, 2012)
2. Identificar as barreiras e os facilitadores encontrados na implementação do <i>DT</i> .	2. A falta de recursos financeiros para apoiar as mudanças exigidas pela implementação do <i>DT</i> é uma barreira.	Entrevista: P2Q2; P2Q4; P2Q7; Documento: Contrato da consultoria ou proposta técnica (se existir).	(Brown, 2008); (Martin, 2010)
	3. A equipe multidisciplinar é facilitadora na identificação dos principais problemas dos clientes	Entrevista: P2Q3; P2Q4; P2Q5; P2Q8; P3Q3; Documento: Requisitos de negócio ou Termo de abertura do projeto.	(Chen & Venkatesh, 2013; Martin, 2010)
3. Identificar as modificações geradas na criação de produtos e/ou serviços.	4. O <i>DT</i> consegue identificar novas ideias para os produtos / serviços e solucionar problemas na organização.	Entrevista: P2Q1; P2Q6; P2Q7; P2Q8; Documento: Plano de projeto; Documentos de encerramento das fases do projeto; ATA de reunião ou documentos dos resultados das fases do <i>DT</i> .	Brown (2008); Liedtka & Ogilvie (2013); Liedtka (2015); Martin (2010)
4. Identificar os	5. O <i>DT</i> contribui	Entrevista: P2Q6; P2Q8; P3Q1;	(Brown, 2008, 2010);

Questão de Pesquisa: Como a implementação do <i>Design Thinking</i> contribui para a gestão de projetos numa organização do setor de telecomunicações?			
aspectos positivos e negativos da implementação do <i>DT</i> na gestão de projetos.	positivamente na gestão de projetos na organização.	P3Q2; P3Q3; Documentos: Requisitos de negócio, Documento específico do <i>DT</i> (anotações das fases), Termo de abertura do projeto ou ATA de reunião do início do projeto.	Liedtka & Ogilvie, 2013)

Figura 11 – Proposições e suas questões

Fonte: Elaborado pelo autor

O eixo teórico principal desta pesquisa é o *Design Thinking*, que ao longo da pesquisa, foi realizado avaliando um estudo bibliométrico entre os anos 2000 até 2016, tendo como critério a escolha de artigos atuais e que tivessem relação com as organizações de qualquer setor, tanto de serviços ou manufaturas e também com o gerenciamento de projetos, assim tentando identificar um relacionamento com projetos, pontualmente foram selecionados artigos que tinham como foco principal o *Design Thinking* na área de educação, pois eram relevantes para contextualizar o conceito e a teoria.

Baseado nas escolhas dos temas, e identificado a problematização e com base na questão de pesquisa, foi possível iniciar o trabalho com a metodologia de estudo de caso único, para que possível dar continuidade no planejamento desta pesquisa, foram criados as proposições e o protocolo de pesquisa (Apêndice A) para este estudo, que juntamente com o roteiro, se iniciou com o protocolo das questões semiestruturadas (Apêndice B).

3.3 MÉTODO DE PESQUISA / UNIDADE DE ANÁLISE

O método de pesquisa aplicado é o **estudo de caso único**, que terá avaliação de uma organização que utilizou o *DT* em vários projetos. A unidade de análise desta pesquisa será uma organização multinacional, no setor de telecomunicações, situada no Brasil e quatro de seus projetos que utilizaram o *DT*. A organização possui mais de 20 mil funcionários, sendo uma empresa de

grande porte e com operações em toda América Latina. Ela é líder em alguns produtos do seu setor, e para este trabalho foram avaliados quatro projetos dentro da organização em diretorias distintas. Para garantir a confidencialidade da empresa e dos projetos, os mesmos serão tratados com nomes fictícios.

Yin (2015) cita que para o estudo de caso único existem cinco justificativas: selecionar um caso **crítico** para testar uma teoria ou as proposições; quando representa um caso **extremo e peculiar**, muito utilizado na psicologia clínica; caso **comum**; caso **revelador** ou inacessível da ciência; caso **longitudinal**, que é um estudo, com um mesmo caso único em dois ou mais pontos diferentes do tempo. Para este estudo estamos considerando a primeira justificativa, que é o caso crítico para testar as proposições desta pesquisa. Os projetos que envolvem inovação são considerados estratégicos para as organizações, o que dificulta ou mesmo impossibilita o acesso a essas informações. A seleção da organização em estudo baseia-se pelo fato do pesquisador ter acesso aos dados da organização e aos entrevistados.

Na Figura 12 é apresentado que existem quatro tipos de estudo de caso: projeto de caso único holístico (tipo 1); projeto de caso único integrado (tipo 2); projeto de caso múltiplo holístico (tipo 3); projeto de caso múltiplo integrado (tipo 4). Segundo Yin (2015) os holísticos utilizam uma única análise de dados, sendo que os integrados utilizam duas ou mais análise de dados. Na dissertação utilizaremos o tipo integrado de caso único e utilizaremos 4 projetos que foram elaborados dentro da organização pesquisada. Foram selecionados somente os projetos dentro da organização que tenham utilizados o *DT* antes de iniciar ou durante o seu desenvolvimento, e que também tenha utilizado algumas das principais etapas do *DT*.

	Projetos de caso único	Projetos de casos múltiplos contexto
Holístico (unidade única de análise)	Holístico de caso único (tipo 1)	Holístico de caso múltiplos (tipo 3)
Integrado (unidades múltiplas de análise)	Integrado de caso único (tipo 2)	Integrado de caso múltiplos (tipo 4)

Figura 12 - Tipos básicos de projetos para estudo de caso

Fonte: Adaptado Yin (2015, p. 53)

O primeiro projeto, que será chamado de PRJ1, foi um projeto importante e relevante para a organização, pois foi desenvolvido um aplicativo que poderia ser instalado em qualquer *smartphone* dos clientes finais, e o mesmo poderia interagir com o funcionário técnico da empresa. Conforme informado pelos entrevistados que participaram deste projeto na organização, no Brasil não existia nenhum aplicativo semelhante nas empresas concorrentes, mas conforme informado por um dos entrevistados, este aplicativo existia somente fora do Brasil.

O segundo projeto da diretoria de marketing é um aplicativo que o cliente final poderia baixar em seu *smartphone* e visualizar seus serviços e produtos contratados e seus respectivos valores. Além disso, esses serviços e produtos poderiam ser contratados, caso tivesse compatibilidade com seu perfil de cliente. Este projeto será chamado de PRJ2, que até a conclusão deste trabalho ainda não havia sido finalizado.

O terceiro projeto, PRJ3, foi uma iniciativa da área de inovação social, que atende as comunidades por meio de trabalhos sociais e com voluntários da organização. O projeto tinha como objetivo principal entender as necessidades das entidades assistidas. O *DT* foi utilizado para identificar as reais necessidades dessas organizações e com isso priorizar os pontos de melhorias dentro da comunidade / entidade.

O quarto projeto, PRJ4, nasceu da diretoria de atendimento, que tinha como principal objetivo identificar as melhorias que deveriam ocorrer dentro da área, para atendimento dos clientes finais. Deve ser considerado que a empresa estava passando por um momento de modificação e que ocorreria a junção de áreas, e a utilização do *DT* poderia contribuir e solucionar o problema da área.

3.4 PROTOCOLO DO ESTUDO DE CASO

O protocolo do estudo de caso é um mecanismo com procedimento e regras gerais necessárias para responder a questão de pesquisa, com o objetivo de auxiliar e orientar o pesquisador durante o processo de entrevista (Yin, 2015), que segundo o autor além de aumentar a confiabilidade e absorver as possíveis críticas à pesquisa: influência do pesquisador no processo de análise de dados; muito extenso e demanda muito tempo para ser finalizado; falta de rigor científico.

Para esta pesquisa, o protocolo contém cinco etapas principais para cada projeto:

- Identificação de todos os entrevistados com seus principais dados: nome, cargo, área, organização, tempo da organização, experiência profissional; formação acadêmica; papel dentro da organização e seus projetos;
- Observação e coleta de dados da organização e dos projetos em andamento com os principais envolvidos na participação dos projetos que utilizaram *DT* dentro das áreas da organização;
- Entregar para todos os entrevistados a um resumo da descrição da pesquisa e as questões elaboradas para o estudo;
- Procedimentos para aplicação da entrevista:
 - Agendar com todos os envolvidos de acordo com as disponibilidades de cada um, com tempo estimado de uma hora;
 - Solicitar a gravação da entrevista, para posterior reprodução e garantir a qualidade dos dados coletados em cada entrevista;
 - Solicitar acesso a documentos para verificar algumas informações extras.

3.5 PROCEDIMENTOS DE COLETA DOS DADOS

A entrevista é uma das fontes mais relevantes no estudo de estudo (Yin, 2015), que pode ser uma conversa guiada, e se aprofundando na entrevista. Assim essa foi técnica para coleta de dados primário escolhida. Para garantir a qualidade da gravação e posteriormente foram transcritas. Os dados foram coletados no período de dezembro de 2016 até fevereiro de 2017.

As análises dos documentos foram feitas: na solicitação de projeto, que reflete a necessidade do cliente, nos contratos de consultorias, e no plano de projeto. As análises foram feitas junto com os entrevistados, quando existirem informações confidenciais que não podem ser retiradas do local.

O roteiro foi dividido em três partes: I. Respondente; II. Sobre a Organização e abordagem do *DT*; e III. Gestão de Projetos, nos quais receberam as seguintes siglas: P1 – Parte I; P2 – Parte II; e P3 – Parte II, contemplando com suas respectivas questões. Portanto, as análises abaixo serão

avaliadas a partir da segunda parte, no qual se intitula a “Parte II – Sobre a Organização e abordagem do *DT*”, que são questões sobre a utilização do *DT* dentro da organização, e na sequência a “Parte III – Projeto:”, que são as questões referente ao projeto que utilizou o *DT*. Para as questões foram estruturadas com as siglas “Q1” que identifica a “Questão 01”, que dentro de sua respectiva Parte II, está sendo representada por “P2Q1”, no qual representa a primeira questão da segunda parte, neste caso que seria a “Parte II - Sobre a Organização e abordagem do *DT*” e a questão “Por que a organização ou a sua área implementou o *DT*?”.

A escolha dos entrevistados que participaram desta pesquisa seguiu as seguintes regras: 1) profissionais que tenham conhecimento em *DT*; 2) que tenham atuado em pelos menos um projeto dentro da organização pesquisada que utilizaram o *DT* como abordagem; 3) funcionários na organização que tenham no mínimo o cargo de analista sênior, para ter um resultado mais consistente e/ou com profissionais mais próximos das decisões da empresa; e 4) utilizando profissionais em diversos níveis organizacionais e também de várias áreas, com isso poderemos ter uma visão mais ampla dentro da organização.

Na Tabela 1 constam todos os entrevistados que fizeram parte desta pesquisa, sendo num total de nove pessoas que foram envolvidas em algum projeto que utilizaram a abordagem do *DT* na organização. Devido a confidencialidade das informações, os nomes foram codificados para não serem identificados, como por exemplo: Entrevistado 01 (E1), Entrevistado 02 (E2) e assim por diante.

As entrevistas foram realizadas em ambiente fechados ou na própria mesa do entrevistado, em horários que permitisse uma gravação com pouco ruídos, em todas as entrevistas foram utilizados um aplicativo instalado no celular para gravação, que posteriormente poderia ser utilizado para serem transcritos e armazenados. Durante as entrevistas foram anotadas algumas informações adicionais que foram consideradas dentro da análise, além de visualização dos documentos de alguns projetos.

Nesta pesquisa, a maioria dos entrevistados tinha o cargo de gestão (gerentes ou coordenador), sendo que o único entrevistado que tinha o cargo de analista, foi promovido no decorrer da pesquisa. A maioria dos entrevistados já tinha finalizado pelo menos uma pós-graduação. Todos os entrevistados trabalham dentro do mesmo grupo empresarial, ou seja, pertencem a uma das organizações do grupo, considerando que este conglomerado de empresas tem um único líder

empresarial, que está segmentado por mercado. Por este motivo podem existir algumas pessoas que tiveram mais envolvimento com o *Design Thinking* do que outros entrevistados, mas seguindo sempre a premissa que todos tiveram algum envolvimento com projetos que utilizavam o *DT*.

Entrevistado E1

Para o E1 que atualmente é o gerente sênior da área de negócio da diretoria de digital do grupo, responsável pelo canal digital da organização, atualmente é responsável por todas as empresas do grupo, seu principal objetivo é melhorar o autoatendimento, reduzindo a quantidade de ligações dos clientes nos atendimentos humanos, ele tem experiência em *DT* em outras organizações no setor digital (internet) e também experiência no setor de telecomunicações.

Entrevistado E2

Para o E2, que é o gerente júnior da área de negócio da diretoria de digital do grupo, que participou em todo o processo de implementação do *DT* do projeto em questão, em sua diretoria, toda sua experiência profissional foi no setor de digital (internet), onde já tinha conhecimento em *DT*, mas não na prática.

Entrevistado E3

Para o gerente de TI da diretoria de digital, que foi o E3, o *DT* conseguiu extrair de cada um, suas necessidades e fazer as pessoas a mudarem o seu *mindset*, apesar das dificuldades encontrada no processo de desenvolvimento de sistema. Têm experiência no setor de digital (internet) e no setor de telecomunicações, atuando em diversos projetos de desenvolvimento de sistema, sendo sua primeira experiência com a utilização do *DT*.

Entrevistado E4

O E4, que na época do projeto era o analista de sistema sênior, que estava à frente do desenvolvimento do sistema do PRJ1, entendeu que o *DT* junto com o *MVP* (*Minimum Viable Product*) trouxe uma forma de priorizar para dentro da organização, quais eram as principais

funcionalidades do aplicativo que eram fundamentais para as áreas de negócio (cliente interno) entrar na primeira fase do projeto.

Entrevistado E5

O E5 é responsável pela gerência de marketing e inovação dentro do segmento móvel, que atua na criação de novos produtos e serviços para sua diretoria, ele acredita que o *DT* é uma ferramenta que auxilia no processo criativo e na solução de problemas dentro da organização, sendo ele um facilitador de um processo criativo. Dentro do seu projeto que utilizou o *DT*, o mesmo teve muita relevância, pois o projeto foi um piloto inovador para sua diretoria, e ele conseguiu entender a real necessidade do cliente final, sendo fundamental para entender o problema do cliente final e resolvê-los.

Entrevistado E6

O E6 coordena área responsável por criar serviços e/ou produtos para o segmento móvel, utilizou o *DT* em um único projeto que ainda está no processo de aprovação, e entende que a utilização da abordagem do *DT* conseguiu engajar todos os envolvidos, e com isso nivelando o conhecimento de todos dentro do projeto, fazendo muitos *stakeholders* pensarem “fora da caixa” tirando cada um de sua zona de conforto, sendo o maior ganho foi trabalhar de forma diferente. Mesmo utilizando um conceito novo na organização tiveram algumas resistências de pessoas no projeto, mas um ponto positivo foi na etapa do protótipo, pois os requisitos foram alterados de forma positiva, ou seja, acrescentou necessidades antes não prevista se fosse escrita no método tradicional. Conseguiu identificar algo antes do desenvolvimento começar.

Entrevistado E7

O E7 trabalha na coordenação de uma área relacionada a inovação social, onde seus projetos são focados na resolução de problemas dos seus clientes, e o *DT* tem a principal etapa que é a Empatia, se pôr no lugar do cliente, com isso consegue identificar suas reais necessidades e encontrar novas ideias na etapa de Ideação, e assim identificando a real necessidade do cliente final e posteriormente priorizando suas atividades.

Entrevistado E8

Para a E8, o processo de *DT* contribuiu para identificar o principal papel de sua diretoria dentro do grupo, sendo ela gerente de qualidade de atendimento, com o apoio da consultoria sua área conseguiu engajar todos os colaboradores para encontrar a melhor forma de atender seus clientes internos e também seus clientes finais, pois o *DT* facilitou encontrar os problemas antes não mapeados, e entregar um resultado importante para empresa.

Entrevistado E9

O E9, apesar de ter participado de um projeto com o *DT*, entendendo que os benefícios logo no início de sua etapa, sendo ele coordenador da área de qualidade de atendimento, foi um participante ativo em todas as etapas do *DT*, ele acredita que é uma metodologia que fornece benefícios imediato, pois faz as pessoas a pensarem diferente, ou seja, “pensar fora da caixa”.

Tabela 1 – Perfil dos entrevistados da organização e os projetos envolvidos

ID	Cargo	Diretoria	Área de Atuação	Formação	Pós Graduação	Idade	Experiência	Projeto	Tempo da entrevista
E1	Gerente Sr Digital	Digital	Digital Negócio	Administração	MBA Economia	38	15	PRJ1	0:48:00
E2	Gerente Jr Digital	Digital	Digital Negócio	Administração	-	28	6	PRJ1	0:58:00
E3	Gerente de TI Digital	Digital	Digital TI	Ciência Computação	Mestrado Eng Computação	42	10	PRJ1	0:42:00
E4	Coordenadora de TI / Analista de Sistema	Digital	Digital TI	Sistema de Informação	Gestão de Projetos	29	12	PRJ1	0:46:00
E5	Gerente de Inovação Sênior	Marketing	Inovação	Administração	MBA Marketing	34	10	PRJ2	0:36:00
E6	Coordenador Marketing	Marketing	Inovação	Engenheiro Eletrônico	MBA Gestão Empresarial	40	12	PRJ2	0:33:00
E7	Coordenadora Inovação	Sustentabilidade	Inovação social	Psicologia	Gestão de Projetos	38	12	PRJ3	0:42:00
E8	Gerente de Qualidade e Atendimento	Atendimento	Qualidade	Administração	MBA Gestão de Qualidade	39	16	PRJ4	0:32:00
E9	Coordenador Atendimento	Atendimento	Atendimento	Musico	MBA Marketing	53	26	PRJ4	0:29:00

6:06:00**Fonte:** Elaborado pelo autor

3.6 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS

Para análise deste estudo, foi necessário avaliar todas as evidências importantes que foram citadas pelos entrevistados e identificados nos documentos, para estabelecer um embasamento às proposições de estudo formuladas. As informações obtidas nas entrevistas foram passadas para uma planilha Microsoft Excel ® para auxiliar na análise.

Com isso as categorias encontradas nas respostas e documentos foram registradas e tabuladas. Yin (2015) considera que deve-se ter uma lógica de combinação de padrão. Para Eisenhardt (1989) não se deve esquecer do uso do material bibliográfico que complementam a teoria do estudo, que serve de sustentação das análise.

Cada proposição para ser considerada validada, foi examinada explicações plausíveis rivais (Yin, 2015, pg. 144) de forma a contradizê-la. Seguiu-se o critério da proposição validada, parcialmente validada ou não validada.

3.7 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Nesta pesquisa foi utilizada somente uma organização do setor de telecomunicações, que é um mercado que vem nos últimos anos num patamar de crescimento, apesar de sua relevância ao mercado que atua, os resultados não poderão ser generalizados, mas que poderão ser aplicados em outras organizações do mesmo setor e até de outros setores. Segundo Yin (2015), o estudo de caso único não permite generalizar os resultados para outras organizações.

No projeto PRJ3 tivemos a limitação de um único entrevistado, devido a indisponibilidade de outra pessoa que participou do projeto. Em todos os projetos não foi possível entrevistar os clientes finais para avaliar as contribuições do *DT*, sendo que no projeto PRJ1 foi possível somente visualizar o vídeo de um cliente testando o protótipo.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo serão descritas as análises das entrevistas e dos documentos dos projetos que foram disponibilizados para o pesquisador e para finalizar a interpretação dos resultados para esta pesquisa.

4.1 ORGANIZAÇÃO E SEUS PROJETOS

O grupo é um dos maiores conglomerados do setor de telecomunicações no Brasil, atuando em todas as cidades do território nacional, assim como em toda América Latina. A empresa está entre as cinco maiores do seu setor no Brasil, e no mundo está entre os dez primeiros, possui mais de 20 mil funcionários no Brasil. O grupo trabalha em três grandes mercados no Brasil: empresarial, residencial e móvel. A organização em questão começou a utilizar o *DT* em algumas diretorias, o processo de implementação não foi *top-down*, ou seja, não veio uma determinação do alto escalão ou da diretoria do RH. Algumas iniciativas ocorreram em algumas áreas separadamente. Essas iniciativas começaram em 2014 e, com o passar do tempo, foram evoluindo. Alguns projetos começaram em 2015 e outros em 2016. Em média o grupo trabalha em torno de 150 projetos por ano, desde pequenas iniciativas até grandes projetos estruturantes. Em torno de 80% dos projetos estão dentro da diretoria corporativa de TI, além de outras iniciativas das áreas de negócio.

Nesta pesquisa estão sendo analisados quatro projetos que utilizaram o *DT*. A seguir serão detalhadas as características dos projetos que foram base de análise dentro da organização, bem com os entrevistados que participaram de cada um deles, com seu papel e responsabilidade.

O PRJ1 utilizou o *DT* desde da concepção do projeto, que foi dividido em duas fases. O projeto teve início em março de 2016 pela diretoria de Digital, com duas fases. Até a última entrevista, ocorrida em fevereiro de 2017, a segunda fase do projeto ainda não havia terminado. A primeira fase já tinha sido entregue em setembro de 2016 e estava em funcionamento numa cidade da grande São Paulo, como piloto. O projeto foi considerado inovador para a organização, pois desde do seu lançamento não existia nenhum concorrente no Brasil, como a diretoria de TI digital utilizou o conceito do *MVP* (*Minimum Viable Product* tradução: Mínimo Produto Viável), pode

ser implementado somente com algumas funcionalidades fundamentais para o lançamento do aplicativo, que é uma versão mais simples de todo o produto.

Para este projeto foram entrevistadas 4 pessoas: E1, E2, E3 e E4. Dentro desta diretoria digital existem duas gerências sêniores, sendo uma gerência sênior de negócio digital e outra sênior de TI digital, sendo o gerente sênior de negócio (E1), e gerente sênior de TI (E3). Já o E2 foi o responsável pela condução das jornadas de *DT* e o E4 responsável pelo desenvolvimento. Conforme os entrevistados, a principal função do aplicativo é acompanhar a localização do técnico e a interação com o mesmo, que pode ser feito diretamente pelo usuário final. O aplicativo pode ser baixado em qualquer *smartphone* (*Android*, *IOS* e *Windows Phone*). Além do projeto estar numa diretoria de digital, no qual os processos são mais ágeis, eles dependem muito da diretoria corporativa de TI, que é responsável por todos sistemas legados. Por conta disso precisam utilizar a metodologia estabelecida pela área de TI, baseada nas melhores práticas de gestão de projetos (PMI, 2013).

Neste projeto houve a participação de diversas áreas, algumas áreas da outra organização do grupo, além da consultoria e do cliente final que contribuíram para o projeto. Estima-se um envolvimento em torno de 25 pessoas no projeto. Além da análise das entrevistas, foram avaliados os documentos apresentados na jornada do *DT*, documentos da consultoria, escopo do projeto, fotos e imagens do andamento do projeto, entrevistas gravadas pelos clientes finais, além do protótipo que foi criado.

O segundo projeto PRJ2 está sobre a responsabilidade da diretoria de marketing de uma das organizações do grupo, que é responsável pelo mercado móvel. Este projeto gerou um aplicativo para que o cliente final possa ter uma nova experiência digital com a organização, e com isso conseguir visualizar os serviços e produtos contratados por ele e também seus respectivos valores. Tendo funcionalidades para efetuar uma compra ou troca de produtos e serviços compatíveis com sua tecnologia, que garante um autoatendimento de acordo com o seu perfil. Para este projeto estava previsto em torno de 34 funcionalidades. Até a conclusão desta pesquisa, o aplicativo não havia sido concluído.

Para este projeto foram entrevistadas duas pessoas que estavam envolvidas diretamente com os projetos, E5 e E6, ambos estão na diretoria de marketing. Este projeto teve início em meados de fevereiro de 2016. Ele envolveu quase todas as áreas de negócio da organização, devido a sua

complexidade e necessidade de alinhamento com as áreas. Estima-se que foram envolvidas em torno de 20 pessoas da organização e cerca de 10 pessoas das consultorias que trabalharam diretamente neste projeto. Está sendo analisado o documento que definiu o escopo do projeto, apresentação da consultoria (fornecedor da solução) e entrevistas.

O terceiro projeto PRJ3 teve a participação de somente um entrevistado o E7, que foi o responsável pela implementação do *DT* em sua diretoria. Esta iniciativa foi da diretoria de inovação social da organização. O principal foco da área é atender as comunidades e entidades sem fins lucrativos, mas que utilizassem a inovação social, para atender toda a comunidade em torno das entidades assistidas, se preocupando sempre com trabalhos sociais e com voluntariados dentro da própria organização. O projeto tinha como objetivo principal entender as necessidades das entidades e tentar propor melhorias. As reais necessidades foram identificadas e foram priorizados os pontos de melhorias dentro da comunidade / entidade. Antes de utilizarem o *DT* a organização visitava as entidades e entendiam suas necessidades junto com os responsáveis da mesma, além de avaliar toda documentação e parte burocrática para verificar se a instituição era séria. Muitas vezes identificavam somente o que era pedido e o que entendiam como importante. Com a implementação do *DT* neste processo começaram a identificar outras necessidades que não foram mapeadas no processo tradicional, e com o uso da fase de Empatia foi possível identificar com todos *stakeholders* outras necessidades reais.

O projeto teve início em meados em 2014, neste primeiro período teve o apoio de um consultor que foi contratado para apresentar uma proposta inovadora de identificação de necessidade do cliente, de uma forma mais assertiva. Com o passar dos anos foram sendo identificadas outras melhorias no processo, até chegarem num cenário mais estável. Este projeto envolveu diversos colaboradores, pessoas relacionadas as entidades, fornecedores e os próprios colaboradores da área social, em torno de 30 pessoas, dentro desta diretoria houve outros projetos que participaram até no máximo de 30 pessoas. Para este projeto será citado nesta pesquisa apenas um projeto que ocorreu numa entidade da cidade de São Paulo, mas será colocado também algumas experiências que ocorreram em outros projetos desta diretoria. A análise foi feita em um documento do resultado do trabalho e na entrevista.

O quarto projeto PRJ4 foi uma iniciativa da diretoria de atendimento, que buscava junto com uma consultoria gerenciar um projeto de identificação de como a diretoria de atendimento deveria se

comportar com o cliente final e o próprio cliente interno da organização. Nesse projeto foram entrevistados o E8 e o E9, sendo o E8 o gerente responsável pela condução do projeto e o E9, o coordenador da área, que respondia diretamente para o E8.

O projeto teve a duração de 2 meses junto com alguns colaboradores da diretoria. A consultoria conseguiu finalizar o seu trabalho em mais 2 meses, totalizando 4 meses. Participaram em torno de 20 pessoas nesse projeto. Por conta disso, o diretor da área de atendimento solicitou apoio da consultoria para engajar todos os gerente, coordenadores e especialista da área, e que participassem da jornada do *DT* para avaliar aonde a área deveria atingir e qual o papel da sua diretoria para dar suporte à toda organização e atender o cliente final. O principal objetivo era identificar as melhorias que deveriam ocorrer dentro da área, para ter atendimento diferenciado aos clientes, considerando que a empresa também estava passando por um momento de modificação e unificação das áreas. Neste projeto também foi analisado o documento final da consultoria e dois entrevistados.

Abaixo, na Figura 13, um resumo dos projetos quando iniciaram e quando finalizaram (alguns estão em andamento), além da quantidade média que participaram em cada projeto.

Projeto	Descrição	Início	Termino	Status	Pessoas
PRJ1	Criação de um aplicativo gere uma experiência entre o cliente final com o técnico de serviço que atenderá em sua residência.	Mar/16	1ª fase Set/16 2ª fase andamento	Em desenvolvimento	25
PRJ2	Criação de solução para o autoatendimento do cliente móvel. Onde o cliente pode visualizar seus serviços e trocar serviços a qualquer momento.	Fev/16	1ª fase Out/17	Em desenvolvimento	30
PRJ3	Desenvolver projetos sociais para as entidades assistidas. Vários projetos ocorreram.	Dez/14	1ª fase Fev/15 2ª fase Ago/15 Em andamento	Em andamento	30
PRJ4	Projeto para reestruturação da diretoria de atendimento, visando dar uma experiência inovadora para os clientes finais e clientes internos.	Ago/15	Dez/15	Finalizado	15

Figura 13 - Resumo dos projetos

Fonte: Elaborado pelo autor

4.2 ANÁLISE DAS PROPOSIÇÕES DE ESTUDO

A análise das 17 questões do resultado final do roteiro (ver Apêndice B) e dos nove entrevistados dos quatro projetos da organização pesquisadas, foram gravadas e posteriormente foram transcritas numa planilha Microsoft Excel ® para auxiliar na análise.

Com base nas proposições chegou-se em cinco categorias, conforme a Tabela 2 e depois foram sendo analisada questão por questão dentro de suas proposições, nos quais chegaram as outras subcategorias que foram compiladas.

Tabela 2 - Total de categorias e subcategorias

Nome da Categoria	Subcategorias	Total		
CA1 - Motivadores	Cliente	Entender a necessidade do cliente	19	
		Resolver problemas	3	
		Construindo que era pedido	3	
		Engar as pessoas envolvidas no projeto	1	
	Inovação	Projeto inovador	11	
		Pensar "fora da caixa" - construir algo novo	9	
	Outros	Nivelar o conhecimento dos <i>stakeholders</i>	2	
		Melhorar o processo da área	2	
		Entender o escopo do projeto	2	
		Utilizar o MVP	1	
CA2 - Barreiras	Pessoas	Mudar o <i>mindset</i> das pessoas	11	
		Mobilizar as pessoas ao mesmo tempo	5	
	Recurso financeiro	Solicitar Recurso financeiro	3	
		Método	Criar um ambiente a parte do projeto	2
			Dificuldade de utilizar o MVP	1
CA3 - Facilitadores	Pessoas / Equipe	Utilizar a equipe da própria organização	22	
		O cliente final participou do processo (ouvir o cliente)	7	
		Participação do executivo	5	
		Engajar as pessoas	2	
	Método	Fazer algo novo	4	
		Iniciar um piloto para ver se vai dar certo	1	
		Entender o <i>DT</i>	1	
		Utilizar o gerenciamento de projetos (Escopo)	1	

Subcategorias	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	Total
Projeto inovador	1	4	1	2	1		1		1	11
Pensar "fora da caixa" - construir algo novo	2	2		1		1		3		9
Outros										
Nivelar o conhecimento dos <i>stakeholders</i>					1	1				2
Melhorar o processo da área		1					1			2
Entender o escopo do projeto		1		1						2
Utilizar o MVP				1						1

4.2.1.1 PROJETO - PRJ1

Neste projeto, todos os entrevistados (E1, E2, E3 e E4) confirmaram que o maior motivador para implementação do *DT* foi entender a necessidade do cliente, que pode ser a necessidade do cliente interno (dentro da organização), como também o cliente final que utilizará o aplicativo desenvolvido pela organização, conforme Tabela 3. Houve também a citação de resolver um problema da área de negócio e também construir algo que estava sendo solicitado. Na visão do E1: “[...] o maior motivador das empresas de Telecom é desenvolver as coisas do ponto de vista técnico e nunca do ponto de vista do cliente, quando você inverte essa visão, você começa a não fazer sistemas para alguma coisa, e uma coisa para sistema”. O *DT* foca na necessidade do cliente final e entender qual o seu problema, pois trabalha na resolução de problemas e começa ouvir mais o cliente final, conforme informado pelo E2, que: “[...] entender principalmente o nosso cliente final e com deveríamos atendê-los.”, neste projeto o principal foco na implementação do *DT* era atender a necessidade do cliente final.

Segundo E3, existia um problema na área de negócio da empresa e eles tinham que criar uma solução que trouxessem os resultados esperado pela diretoria de negócio e diminuísse a quantidade de reclamações nos atendimentos através do *Call Center*, foi proposto utilizar uma abordagem que identificasse a necessidade do cliente final, conforme afirmação do E3: “[...] existia um problema na área de negócio, no qual era necessário criar uma solução que fosse disruptiva para atender as necessidades da empresa”. O E3 informou a necessidade de “[...] contratar uma consultoria para auxiliar na implementação do *DT*, a empresa teve uma semana na presença de diretores e as áreas de negócios para alinhar a necessidade da área. No final tínhamos um protótipo para visualizar um ‘produto final’, ajudou muito no resultado final, pois entenderam a necessidade dos técnicos [...]”.

Para o E1, um dos fatores que influenciaram na escolha do *DT*, foi uma abordagem que contribuiu muito no processo de você entender o cliente final e o cliente interno, que muitas vezes são os colaboradores técnicos que estão junto com o cliente final. Isso faz com que o cliente interno se sinta “*dono do site*”, gerando mais envolvimento das pessoas no projeto. Na abaixo Figura 14 do projeto PRJ1 no qual o E2 foi o responsável, mostra uma série de post-it com as principais necessidades e as possíveis reclamações do cliente final, isso apresenta a identificação das necessidades do cliente final, através de algumas entrevistas que foram feitas na fase de Empatia do *DT* e posteriormente organizada na etapa de Ideação.



Figura 14 - Necessidades do cliente final

Para os entrevistados E3 e E4 que são da área de TI, um dos motivadores da implementação do *DT* foi além da identificação da necessidade do cliente, mas construir o que realmente era pedido pelas áreas de negócio da organização, apesar que o E4 afirmou que a implementação do *DT* foi possível utilizar o conceito do *MVP* (*Minimum Viable Product* tradução: Mínimo Produto Viável) dentro do projeto, entregando um produto que já pudesse ser utilizado num escopo inicial. Conforme trecho da entrevista do E4 “[...] era uma novidade essa interação do técnico com o cliente, eles acharam melhor criar um *MVP* em alguma cidade piloto para poder testar se eles estavam seguindo o caminho correto ou não, e entender se fazia sentido os requisitos daquele escopo”.

No grupo de Inovação, pode ser observado que o segundo motivador para a implementação do *DT* foi criar um produto inovador, que foi um ponto importante para a utilização do *DT*. O entrevistado E2 afirmou que era preciso: “[...] parte de IMERSÃO a gente fez algumas coisas bem bacanas e inovadoras aqui dentro da organização para este tipo de projeto, nosso desafio era fazer um aplicativo inovador, no Brasil não tinha nada parecido, então não tínhamos que ter algo de referência no passado, tínhamos que criar algo do zero”, por este motivo dentro do grupo de Inovação, as pessoas tinham que pensar criativamente e ajudar na construção de algo novo para organização, isso foi um dos comportamentos que a diretoria executiva queria de todos os envolvidos, pensar em algo diferente. Para o E4, a organização foi a primeira a implementar este tipo de aplicativo no Brasil.

4.2.1.2 PROJETO – PRJ2

No projeto PRJ2, os entrevistados E5 e E6 afirmaram que a iniciativa de utilizar o *DT* no projeto em questão veio através do próprio E5 que teve o apoio do seu diretor, que além disso o capacitou para ser um replicador do *DT* dentro da sua área, que é uma área de inovação dentro da unidade móvel, com este apoio e treinamento e conseguiu junto com seus diretos e uma equipe multidisciplinar iniciar uma jornada de *DT* para identificar a necessidade do cliente final e com isso estruturar a necessidade do projeto dentro da organização, com isso identificando também as necessidades da organização para concretizar o projeto.

O maior motivador está no grupo de Cliente, conforme afirmação do E5. A sua diretoria implementou o *DT* para entender a necessidade do cliente final. Esse entrevistado afirma que o *DT* contribui para extrair o melhor de cada grupo de trabalho “[...] a gente faz o uso de algumas das ferramentas até de uma forma informal, é um processo *end to end* de criação a gente fez pontualmente em um ou outro projeto [...]”. Ele também afirmou que tem o desafio de capacitar todos do time de produtos e suporte ao negócio para terem o mesmo conhecimento, “[...] que sejam facilitadores do processo criativo através do *DT* [...]”.

Para o E6 o *DT* foi para entender a real necessidade do cliente, principalmente do cliente final. Para ele, o *DT* fez as pessoas pensarem criativamente e pensarem em criar algo novo, que está no grupo de Inovação. Também foi importante fazer com que os *stakeholders* do projeto pensassem que estava em algo maior, “[...] *DT* ajudou a nivelar o conhecimento de todos, e principalmente

envolver os participantes (*stakeholders*) no projeto da organização, pois as pessoas sentiam que faziam parte de algo maior. Ele não muda a cultura do projeto, nem a maturidade do projeto da empresa, mas engajam as pessoas na organização, fizeram as pessoas a “pensarem” um pouco “fora da caixa”, talvez por seu algo novo para organização”. O E5 afirma que uma das motivações da utilização do *DT* foi para criar um produto novo e inovador para a organização, principalmente em sua diretoria que estão sempre em busca de novidade do setor de telecom.

4.2.1.3 PROJETO – PRJ3

No grupo de Cliente, o maior motivador para implementação do *DT* nesse projeto foi entender a necessidade do cliente final. Na entrevista com o E7 pôde ser identificado que a necessidade do cliente estava em primeiro lugar. No trecho o E7 ele afirma que precisa buscar algo que pudesse identificar e organizar as necessidades do cliente final: “[...] o que começou a gente perceber, se os comitês de colaboradores que desenham esse projeto, se eles estavam conseguindo mapear que realmente era uma necessidade para aquela comunidade, então isso foi o impulsionador da utilização do método”. A utilização do *DT* começou dentro dessa área em 2014, de forma bem embrionária, que foi ganhando forma com o passar do tempo. A abordagem conseguiu melhorar o processo dentro da área com novos projetos sociais e como abordariam as entidades por eles assistidas.

Dentro da organização já existiam os trabalhos de voluntariados que eram desenvolvidos dentro de algumas entidades, nos quais diversos colaboradores da organização participavam como voluntários. Depois do *DT*, alguns dos voluntários foram capacitados para virarem multiplicadores dentro da organização, isso é um projeto inovador em sua área.

4.2.1.4 PROJETO – PRJ4

Para os entrevistados E8 e E9, o maior motivador foi entender a necessidade do cliente, pois naquele momento o grupo estava iniciando uma etapa de unificação das áreas da empresa. Além disso a própria diretoria de atendimento tinha como meta melhorar a experiência com seus

clientes finais, com isso uma consultoria propôs para o diretor utilizar uma abordagem inovadora em que pudessem estruturar sua área.

O projeto era inovador dentro da diretoria, pois nenhum outro diretor havia utilizado uma abordagem que pudesse utilizar mecanismo que fizessem as pessoas pensarem “fora da caixa”. O E8 foi responsável pela condução deste projeto, que junto com outros gerentes, coordenadores, especialista / consultores e a consultoria puderam iniciar a jornada do *DT*. Conforme esse entrevistado foi possível avaliar se os profissionais pensaram de forma criativa e começaram a fazer algo novo, o “[...] objetivo era sair fora da caixa, fazer algo diferente dos métodos tradicionais já utilizados pela equipe sem tanto êxito. Foi realmente de querer fazer diferente de tudo o que já tínhamos feito, criar uma nova maneira que obtivéssemos resultados importantes e entendermos realmente a necessidade do cliente, através de um método novo de trabalho. Tivemos um apoio da nossa diretoria, pois ele entendeu a importância de utilizar o *DT* para identificar a nossa necessidade e com isso construir algo novo para a nossa área”, na afirmação do E9 demonstra que o *DT* foi uma abordagem para realmente entender a necessidade do cliente “[...] diretoria utilizou o *DT* como um projeto para entender a necessidade da nossa diretoria e entender principalmente o nosso cliente final e com deveríamos atendê-los”, no qual ele demonstra que o *DT* foi algo “arrojado” para uma diretoria que sempre fez o trabalho do mesmo jeito.

4.2.1.5 Discussão sobre a Proposição 1

Vários autores sugerem o *DT* possui um conjunto de métodos para abordar problemas, analisar e propor soluções (Gruber *et al.*, 2015; Kimbell, 2011; Martin, 2010). Vários outros autores demonstram a contribuição do *DT* para a inovação nas organizações (Chen & Venkatesh, 2013; Johansson-sköldberg & Woodilla, 2013; Kimbell, 2011, 2012; Seidel & Fixson, 2013; Wattanasupachoke, 2012).

Esses aspectos também foram identificados pelos entrevistados quando eles afirmam que a implementação do *DT* foi motivada para criarem produtos / serviços inovadores. Entretanto, todos os entrevistados afirmaram que o maior motivador da implementação do *DT* foi para identificar a real necessidade de seus clientes. Assim, pode-se deduzir que a característica de

apresentar as soluções centradas no humano (Brown, 2008), foi o maior motivador para os projetos da organização pesquisada.

Conclui-se assim que “a organização implementa o *DT* para identificar a real necessidade de seus clientes”, que representa sempre a necessidade de entender tanto o cliente interno da organização quanto o cliente final. Com base neste resultado é possível afirmar que a proposição 1 foi **validada**.

4.2.2 P2 – A falta de recursos financeiros para apoiar as mudanças exigidas pela implementação do *DT* é uma barreira.

Conforme a Tabela 4 foram encontradas algumas barreiras na implementação do *DT* dentro dos projetos da organização, sendo que cada projeto teve suas barreiras identificadas por seus entrevistados.

Tabela 4 - Subcategorias da categoria Barreiras

Subcategorias	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	Total
Pessoas										
Mudar o <i>mindset</i> das pessoas	2	1	1	1		2	3	1		11
Mobilizar as pessoas ao mesmo tempo	1	1	1		1				1	5
Recurso financeiro										
Solicitar recurso financeiro					1	1	1			3
Método										
Criar um ambiente a parte do projeto		1	1							2
Dificuldade de utilizar o MVP				1						1

4.2.2.1 PROJETO - PRJ1

No PRJ1 o diretor da área entendeu que a implementação do *DT* poderia trazer ganhos ao projeto e apoiou a ideia, pois tiveram que desenvolver um trabalho junto com outras áreas de negócio e principalmente entender a necessidade do cliente final. A falta de recursos financeiros para apoiar a mudança não foi uma barreira, pois a diretoria utilizou seus próprios recursos para

contratar uma consultoria de *DT* que conduziu o projeto junto com a área. Eles utilizaram o *DT* como uma iniciativa piloto, que foi implementado logo no início de 2016.

Foi contratada uma consultoria para apoio toda abordagem do *DT* em todas suas etapas, mas sem alterar a estrutura organizacional, conforme os quatro entrevistados, afirmaram que utilizaram a própria estrutura do grupo para implementar o *DT*, mas com o apoio da consultoria. E2 afirma que tinha um time focado para este projeto, que foram a consultoria, as áreas de negócios envolvidas no projeto e seu time, mas sem nenhuma alteração na estrutura da sua área, conforme trecho da entrevista: “[...] tinha um time focado, e a estrutura física era um *War room*, importante que a gente ficou meio “blindado” de responder e-mail nesta semana e focado na resolução de problema, então foram três semanas para fazer o projeto acontecer, da criação do aplicativo, é pouco tempo, mas para dar certo as pessoas tinham que estar focadas, todos ficaram *full time*, pegamos um *War room*, saiu inclusive do ambiente do trabalho, alugamos um espaço, um *Co-working* em Pinheiros”. Além deste time de negócio, tinha a equipe de Digital TI que utilizou seus recursos humanos para trabalharem dentro do projeto, sem a necessidade de alterar sua estrutura.

A maior barreira é o *mindset* das pessoas, pois mudar a mentalidade de pessoas que trabalhavam da mesma forma por anos foi difícil. Tirar as pessoas da sua zona de conforto para pensar diferente foi trabalhoso. A cultura da empresa não incentiva uma mudança de pensamento em parar e pensar no que pode ser feito para melhorar. E3 afirma, “[...] mudar a mentalidade das pessoas foi difícil, apesar que eu acho que foi a única barreira, pois o custo já tinha sido aprovado [...]”.

Conforme a Tabela 4, a outra barreira foi mobilizar as pessoas para os projetos que utilizaram o *DT*. Para o E2, colocar todos os envolvidos uma semana fora da empresa, sem acesso a e-mails e a telefone, e que todos ficassem focados na implementação do *DT* para o projeto, foram os maiores desafios. Para isso foi alugado um espaço no qual a consultoria conduziu toda a jornada da abordagem do *DT* para este projeto. O E2 afirmou que só foi possível criar este tipo de ambiente deixando as pessoas fora da empresa “[...] então você conseguir fazer um colaborador ficar fechado uma semana sem responder o e-mail e apagar o incêndio do dia a dia, e blindá-los, foi muito difícil, foi difícil criar este ambiente a parte da empresa”, mesmo com toda a dificuldade de colocar todos os *stakeholders* neste ambiente, foi uma forma de fazerem as pessoas saírem da zona de conforto. A Figura 15 mostra o ambiente utilizado para o projeto.



Figura 15 - Coworking do projeto PRJ1

Para o E4, além do *mindset*, teve muitas barreiras para a implementação deste projeto, pois a utilização do *DT* com o *MVP* que poderia trazer alguns ganhos, trouxe algumas dificuldades: “[...] este projeto foi o pior que eu já participei por causa do conceito do *MVP*. Tivemos todas as barreiras, tivemos todos os problemas com a TI, pois nem todos tínhamos a mesma importância e nem todos estavam engajados no projeto”. Neste projeto a diretoria de TI digital precisava interagir com a diretoria de TI corporativa, que cuida de todos os sistemas da organização e legados. A TI corporativa trabalha com métodos tradicionais de gerenciamento de projetos e a digital com projetos ágeis. Neste caso utilizando o *MVP*, teve muitos conflitos de entregas e priorização que ocorreram no decorrer do projeto.

4.2.2.2 PROJETO – PRJ2

O PRJ2 teve muita dificuldade com os recursos financeiros para a implementação do *DT*, mas não teve uma mudança na estrutura organizacional, pois seguiu dentro do processo de abertura de projetos dentro da diretoria corporativa de TI. Também para dar andamento do projeto, até o

fechamento desta dissertação o projeto ainda não tinha sido aprovado para iniciar a implementação. Como o E5 foi o idealizador da implementação do *DT* em sua diretoria, ele teve dificuldade para conseguir uma verba para se capacitar e ser o multiplicador do *DT*. Apesar disso, ele acredita que a maior barreira foi, “[...] conseguir mobilizar todo mundo no tempo necessário para fazer o negócio, alguns deles já tem conhecimento, então já entende a dinâmica e outros a gente já tem que realmente explicar ponto a ponto”. Isso ocorre porque este projeto exige uma grande mudança nas áreas de negócios, para entender a necessidade e sua importância.

O PRJ2 muda também a forma de como o cliente irá interagir com a organização, por este motivo todos precisam estar juntos para identificar suas necessidades. O E6 que trabalha diretamente com o E5 percebeu o *mindset* das pessoas com a principal barreira na implementação do *DT*: a “resistências de algumas pessoas, e a resistência da continuidade vertical e horizontal. Deveria ter passado no nível em todo escopo, passar em todo o processo. Não somente inovar no front, mas em todas as funcionalidades do aplicativo”.

E5 afirma que se mudar a estrutura deve-se pensar em mudar toda organização, para trabalhar com métodos ágeis: “[...] é um dos projetos que vai trabalhar em ágil, mas eu acho que o primeiro projeto que a TI tradicional (usando cascata) vai trabalhar em ágil. Então, eu acho que não existe uma estrutura, e a gente está tentando através de um projeto de alta complexidade e estratégico fazer essa transformação”. Também foi apontado pelo E6 que não teve uma mudança da estrutura.

4.2.2.3 PROJETO – PRJ3

Para E7, “A gente não criou uma nova estrutura, a gente absorveu mais uma demanda”. Foi contratada uma consultoria para apoiar na implementação e capacitar os envolvidos em dois projetos que utilizaram o *DT*.

Neste projeto existe um custo para a organização, mas o resultado não é mensurado pelo retorno financeiro, mas na imagem da empresa perante a sociedade e seus governantes. O E5 afirma que a principal barreira foi o *mindset* dos envolvidos nos projetos. A mudança da mentalidade dos colaboradores é um processo bem moroso. O entrevistado afirma: “[...] foi o fator mais desgastante e ele ainda é um fator desgastante na própria equipe (interna) que levanta a bandeira

de inovação, que tem pessoas dentro da minha equipe que não acreditam no método, que acham que não vai dar certo, então essa é a primeira barreira [...]”.

Por meio dos exemplos e dos resultados, as pessoas começaram a entender os benefícios da utilização do *DT* dentro dos projetos. A empresa já trabalhava com ONGs (Organização Não Governamental) em muitas cidades e existiam pessoas que já estavam há mais de 10 anos nos projetos. As mesmas pessoas falavam que sempre fizeram desta maneira e sempre deu certo, por que mudar agora? Isso foi uma grande barreira.

Para o E5, a falta de recurso não é a principal barreira, apesar da cara contratação da consultoria para o projeto, pois ser for contratar um profissional ou consultoria de referência no mercado, conforme trecho da entrevista, “[...] a contratação é cara, e hoje em dia está na moda, tem curso, consultores, mas se você pegar uma pessoa de referência e que tenha mais experiência, é um custo elevado”.

4.2.2.4 PROJETO – PRJ4

No projeto PRJ4, o resultado final do projeto tinha com expectativa uma mudança na estrutura da diretoria para atender o cliente final, mas o projeto em si não teve uma mudança na estrutura da organização para ser conduzido, conforme informado pelo entrevistado E9 só participaram os funcionários da diretoria de atendimento e a consultoria.

Com o apoio do principal executivo da diretoria, E8 afirma que não teve problema com a parte de recurso financeiro, sendo que a consultoria estava comprometida na iniciativa do diretor, mas o entrevistado informou que teve dificuldade em mudar a mentalidade das pessoas, fazer as pessoas pensarem diferente, sair do processo do dia a dia e entrar numa nova fase. E9 considera que a maior barreira foi mobilizar as pessoas para participarem do projeto, pois a estrutura da empresa era enxuta, “[...] como somos uma empresa com poucos colaboradores, é difícil deixar algumas pessoas fora da empresa, sem que elas sejam acionadas”, mesmo tendo o apoio do executivo, tiveram alguns momentos de indisponibilidade das pessoas.

4.2.2.5 Discussão sobre a Proposição 2

Os custos da implementação do *DT* foi alocado mais para o aprendizado dos envolvidos nos projetos, como afirmam Chen & Venkatesh (2013) e Liedtka & Ogilvie (2013). No PRJ1 teve o projeto piloto que foi implementado somente numa cidade do estado de São Paulo, que servirá para medir se o projeto deve ou não ser expandido para todo o Brasil.

A economia da experiência proporcionada pelo *DT*, exige o ambiente mude seu fluxo de trabalho (Gruber *et al.*, 2015) ou que a equipe gere uma necessidade de mudança organizacional (Brown, 2010). Nenhum dos quatro projetos exigiu uma mudança organizacional para a implementação do *DT*. No PRJ1 que os envolvidos foram deslocados para outros espaços, foi somente um movimento para deixar todos os colaboradores fora do ambiente do trabalho para aplicar a jornada do *DT* com mais assertividade e deixar todos focados no projeto em questão.

Mesmo não sendo uma implementação formal da abordagem na organização, a falta de mudança na estrutura organizacional não foi uma barreira. Assim, ressalta-se que a organização **não** alterou sua estrutura para implementar o *DT*, pois as iniciativas ocorreram nas respectivas diretorias. Apenas um projeto teve a necessidade de criar um espaço para a aplicação das técnicas, conforme sugerido por Liedtka & Ogilvie (2013).

A minoria dos entrevistados que identificaram que a falta de recursos financeiros para apoiar as mudanças exigidas pela implementação do *DT* foi uma barreira. As pessoas foram treinadas ou aprenderam no dia a dia com a utilização do *DT*. A maior parte dos entrevistados tiveram o apoio do diretor executivo, e com isso não tiveram dificuldade na aprovação da verba para implementar o *DT*. Isso confirma a afirmação de Chen & Venkatesh (2013), as organizações devem começar o processo pela alta administração. Conforme E1, a maior dificuldade é vender para a organização os ganhos que uma implementação pode trazer ao produto final e tentar convencer que é um investimento e não um custo para a organização.

Resumindo, os projetos PRJ1 e PRJ4 não tiveram problema com recursos financeiros. No caso do PRJ1, o diretor executivo apoiou o projeto do início ao fim e no PRJ4, o diretor o apoiou e a consultoria capacitou a equipe sem custos, com a possibilidade de implementar a abordagem em outros produtos na organização. No PRJ3 o custo não foi o problema principal.

Com base no resultado das análises, a proposição 2 **não foi validada**. Apesar de existir alguns entrevistados que tiveram dificuldades com recursos financeiros, a maioria entendeu que isso não pode ser considerado uma barreira significativa na organização pesquisada. Também deve ser considerado que a organização não implementou oficialmente o *DT*, sendo ainda uma iniciativa

de cada diretoria do grupo. Apesar de que a área de TI corporativa, começou a exigir o conhecimento em *DT* para contratação interna, que mostra que aos poucos está havendo uma necessidade que as pessoas tenham um pouco de conhecimento desta abordagem, conforme a Figura 16.

• Formação Acadêmica:	Formação superior na área de TI, com ênfase em Análise de Sistemas.
• Conhecimentos Técnicos:	? Conhecimentos Específicos: Básico: BPMN UML Design Thinking Modelos/Frameworks Ágeis RUP CANVAS Avançado: Em linguagens de programação como Java, Oracle, SOA, VB eTOM (TM Fórum) Fundamentos de gestão de projetos

Figura 16 - Vaga interna de TI com necessidade de conhecimento de *DT*

4.2.3 P3 – A equipe multidisciplinar é facilitadora na identificação dos principais problemas dos clientes

Todos os entrevistados informaram que não houve a participação de sociólogo ou alguma profissão que fosse diferente das características do negócio em questão. Por exemplo, houve a participação de **psicólogos** por conta do projeto PRJ3, que está relacionado ao projeto de inovação social. Também houve a participação de **advogados** nos projetos PRJ1 e PRJ2, pois o setor de telecomunicações é altamente regulamentado por órgãos do governo. Entretanto, a diretoria jurídica e a diretoria do regulatório participam ativamente em quase todos os projetos. Todos afirmaram que participação das áreas de negócio interna da organização ocorreram em todos os projetos. Também participaram outras profissões, como **engenheiros, administradores, analista de sistemas** e até mesmo **músico**. Conforme (Choi & Pak, 2006), o termo multidisciplinar caracteriza o envolvimento de mais de duas disciplinas, trabalham de forma independente, com diferentes objetivos e em diferentes profissões, além de terem papéis separados, porém interconectados.

Porém foram encontrados outros facilitadores com os entrevistados, conforme Tabela 5, que foram divididas em dois grupos Pessoas / Equipes e Métodos, considerando que as Pessoas / Equipes podem ser os próprios colaboradores da empresa, cliente interno da organização, cliente final ou até os fornecedores, podendo ser qualquer *stakeholders* envolvidos nos projetos.

Tabela 5 - Subcategorias da categoria Facilitadores

Subcategorias	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	Total
Pessoas / Equipe										
Utilizar a equipe da própria organização	3	2	2	1	2	3	2	3	4	22
O cliente final participou do processo (ouvir o cliente)	2	2	1				2			7
Participação do executivo	1	2	2							5
Engajar as pessoas no projeto			1			1				2
Método										
Fazer algo novo			1				1	1	1	4
Iniciar um piloto para ver se vai dar certo	1									1
Entender o <i>DT</i>					1					1
Utilizar o gerenciamento de projetos (Escopo)							1			1

4.2.3.1 PROJETO – PRJ1

No projeto PRJ1 que é a criação de um aplicativo que interage entre o cliente final e o técnico da empresa, foi identificado que todos os membros da equipe multidisciplinar que participaram do projeto, são da própria empresa. Esse projeto teve o apoio da **consultoria** que assessorou na jornada do *DT* e também o **cliente final**, que teve papel importante nessa jornada, para testar o protótipo. Para os entrevistados deste projeto os maiores facilitadores estavam no grupo pessoas / equipe, pois eles afirmam que o maior facilitador foi o apoio do diretor executivo da área. Ele participou na abordagem do *DT* em uma manhã e conseguiu levar o diretor executivo da área de negócio, fazendo com que ambos entendessem a relevância de se utilizar o *DT* nesse projeto.

A participação dos dois diretores foram um dos facilitadores que fizeram o projeto andar mais rápido. E2, ele expressa essa confiança, “[...] ele é um cara que gosta de inovar e aí a gente ganhou força dentro da organização para fazer o projeto, e ele deu um voto de confiança na equipe e ele conseguiu fazer que a gente tivesse essa liberdade para testar alguma coisa nova, que foi um facilitador, muito ele, até como um ponto focal de contato entre outros diretores [...]”.

Ainda dentro do grupo Pessoas / Equipe, E3, sendo responsável pela frente do projeto, afirma que foi um movimento de transformação da diretoria, pois eles estavam abertos às mudanças. Isso demonstra também que o apoio do executivo contribuiu na motivação das pessoas. Além disso, o

engajamento de todos envolvidos facilita na implementação do *DT* e para os entrevistados deste projeto, a participação do cliente final deu um toque especial, pois ouvimos a sua opinião.

O E1 afirmou que: “recentemente a gente entregou a reformulação do nosso aplicativo e a gente colocou uma funcionalidade de geolocalização² do técnico, e o ponto de vista do cliente, o cliente sentiu a falta de por exemplo de ver o técnico, saber quem é o cara, a gente estava tratando isso de uma maneira muito fria, com um “avatar”, não a gente quer ver a foto do técnico que vem na minha casa, afinal o cara vem na minha casa. Vem a foto do técnico, e isso a gente identificou no *DT*” e nesta etapa, a participação do cliente final na jornada do *DT* no início foi importante para definir algumas necessidades, e depois no teste do protótipo facilitou na identificação de algumas melhorias.

No grupo método, o E1 informou que para iniciar um projeto com essas características, precisavam pensar em tudo, pois dentro da organização já foi uma mudança de mentalidade e não podíamos falhar com o projeto, então foi possível criar um piloto em somente uma cidade que fosse relevante para a organização e depois pudesse avaliar o resultado para ver se o projeto teve uma aceitação dos clientes finais e também de nossas áreas internas da organização.

4.2.3.2 PROJETO – PRJ2

No início do projeto, a participação de toda equipe multidisciplinar da organização foi fundamental para o andamento do projeto, pois conforme E5 havia a necessidade de validar com as áreas de marketing, vendas, TI, jurídico, regulatório, atendimento, engenharia e comunicação. Isso demonstra que o trabalho conjunto de várias áreas no início do projeto é fundamental para o alinhamento e nivelamento do projeto.

Para os entrevistados E5 e E6, a participação da equipe multidisciplinar foi fundamental para escrever as necessidades do projeto, com isso contribuiu para alinhar toda expectativa de negócio e o andamento para as próximas fases. Para o E6, facilitou no nivelamento do conhecimento do projeto e com isso obter o engajamento das pessoas na jornada do *DT*. Para eles foram os únicos facilitadores.

² Geolocalização significa o posicionamento que define a localização de um objeto em um sistema determinado de coordenadas.

4.2.3.3 PROJETO – PRJ3

Esse projeto utilizou uma equipe multidisciplinar com os próprios colaboradores do grupo, atuando como **voluntários** no projeto, além da participação de uma **consultoria** que foi o facilitador da jornada do *DT*. No grupo Pessoas / Equipe apesar de não ter a participação do executivo, teve a participação dos colaboradores que contribuiu para facilitar a jornada do *DT*. Também teve a participação do **cliente final**, que facilitou o entendimento de suas necessidades ou de seus problemas. Apesar da participação da equipe multidisciplinar ser um facilitador e um importante elemento para o andamento do projeto, existia uma preocupação de fazer as perguntas certas na jornada, pois era uma forma nova de cuidar dos projetos de inovação social, “[...] a gente tem muito cuidado quando a gente está fazendo a investigação e o mapa de empatia, e as entrevistas eram um dos conteúdos mais importantes que a gente validava, que tinha mais horas no treinamento [...]”.

4.2.3.4 PROJETO – PRJ4

Neste projeto a equipe multidisciplinar que participou do projeto, era da própria diretoria, mas com diferentes formações, que também facilitou no avanço de todo o processo, conforme E9. O *DT* facilitou o entendimento das necessidades da diretoria de atendimento, pensando algo novo e diferente do dia a dia da organização: “[...] acredito que metodologia fez as pessoas pensarem "diferente”, sai um pouco dos métodos tradicionais [...]”. Nesta diretoria tinham profissionais com formações distintas, muito diferente de outras diretorias, como por exemplo um músico.

4.2.3.5 Discussão sobre a Proposição 3

A utilização da abordagem do *DT* que é centrada no ser humano para resolução de problemas, possibilita uma visão holísticas dentro da organização (Brown, 2008). Essa visão foi utilizada dentro da organização pesquisada, apesar de não utilizar sociólogos ou outras profissões diferentes do seu setor de telecomunicações, tiveram diversas profissões, como por exemplo:

psicólogos, advogados, engenheiros, administradores, analistas de sistema, músico, que facilitaram na identificação das necessidades dos clientes e na geração da solução dos problemas. Também é uma forma de obter resultados positivos utilizar a equipe multidisciplinar junto com os usuários para participarem na experiência do projeto (Brown, 2010). Isso foi aplicado no projeto PRJ1 no qual o cliente final participou no início da jornada do *DT* e, posteriormente, no final da jornada. Também foi aplicado no projeto PRJ3, no qual o cliente final participou no início do projeto.

Para (Choi & Pak, 2006), a equipe multidisciplinar é quando envolve mais de disciplinas, no caso da organização pesquisada envolveram várias áreas, trabalhando de forma independente, porém todas interconectadas. Em resumo, a proposição de número três é **validada**, apesar de não utilizar alguns tipos de formações. A utilização de formações distintas dentro da própria organização, facilita a identificação de problemas. Também foi avaliado pelos entrevistados E1, E2 e E3 que a participação do executivo dentro da jornada do *DT* obtém um resultado mais positivo e facilita o projeto estudado.

4.2.4 **P4** – O *DT* consegue identificar novas ideias para os produtos e serviços e solucionar problemas na organização

Nesta proposição foi avaliado se a implementação do *DT* conseguiu gerar novas ideias para os produtos ou serviços, e se também foi possível solucionar problemas dentro da organização pesquisada, para alguns autores (Brown, 2010; Martin, 2010), o *DT* pode contribuir na resolução de problemas dentro da organização e os problemas dos clientes, pois está centrado no problema e nas necessidades dos clientes. Nesta proposição utilizamos as contribuições que tiveram nas respostas das questões que foram apontadas pelos entrevistados em seus respectivos projetos e também nas subcategorias da categoria motivadores que se encontra na Tabela 3.

4.2.4.1 PROJETO – PRJ1

Neste projeto a participação do cliente final trouxe para o projeto ideias que não haviam sido pensadas no início do projeto. Conforme E1, durante a jornada do *DT*, foi solicitado que no aplicativo aparecesse a foto do técnico “[...] o cliente sentiu a falta de, por exemplo, ver o técnico, saber quem é o cara, a gente estava tratando isso de uma maneira muito fria [...]”. Esta ideia só foi possível com o *DT*, pois envolveu o cliente final no processo. Esta funcionalidade foi colocada para uma etapa posterior, como uma melhoria ao projeto. E1 afirma também: “[...] em que momento a gente ouve o cliente, a gente ouve o cliente para conceber o produto, depois que a gente está no protótipo, também fazemos os *Mockup* e também começa a mostrar para o cliente, então neste momento a gente ouve o cliente final na concepção e na construção. ”

E2 também afirmou que gerou um *backlog* de novas ideias para o projeto, e isso ocorreu na etapa de Ideação, mas que foram registradas pela organização e que depois seriam avaliados em qual fase do projeto poderia entrar. Além das novas ideias que foram apontadas pelo cliente final, as próprias pessoas da organização que estava participando do projeto também sugeriram melhorias que não estavam no início do projeto, conforme informado pelo E2. Com essas novas ideias, foram resolvendo alguns problemas das áreas de negócios, que foi coletado da proposta da consultoria, que são: reduzir a quantidade de atendimentos ineficientes, reduzir a quantidade de atendimentos desnecessários, mensurar a qualidade dos atendimentos realizados, mensurar a eficiência dos atendimentos realizados e melhorar a percepção de qualidade e segurança do atendimento da organização.

4.2.4.2 PROJETO – PRJ2

O PRJ2 passou em algumas etapas junto com os *stakeholders* que as melhorias e novas ideias foram surgindo naturalmente. Como era algo novo para organização, o *DT* conseguiu não somente identificar as necessidades do cliente, mas resolver os problemas que a organização tem, conforme informado pelo E5. São os problemas como os de atendimento presencial dos principais canais. Neste caso, o autoatendimento que está sendo desenvolvido no aplicativo, conseguirá diminuir um pouco tanto o atendimento presencial quanto o não presencial em alguns canais.

Na afirmação do E5, o protótipo contribui nessas novas ideias, pois “[...] ele ajuda bastante neste processo de materializar a ideia e para botar numa perspectiva realmente não só funcional, mas funcional boa parte e as ideias se conectam [...]”. Neste projeto o maior objetivo, conforme documentação do escopo “[...] é permitir que o usuário tenha uma melhor experiência de uso dos nossos serviços [...]”. Para E6, o que ajudou a seguir com este objetivo, foi o engajamento das pessoas no processo de criação e na escrita do escopo do projeto.

4.2.4.3 PROJETO – PRJ3

Na visão da E7, o *DT* possibilitou no projeto uma experiência única para uma entidade, que em seu depoimento constatou que a abordagem do *DT* conseguiu trazer um resultado na qual essa entidade já havia gastado horas em reuniões com consultorias e nunca chegava no resultado final. Conforme trecho da entrevista: “[...] em 3 dias a gente conseguiu levar uma visão para eles, que em 5 anos eles não tinham conseguido ver [...]”. Nesse exemplo, o *DT* contribuiu na solução do problema desta ONG, que atende mais de 10.000 usuários. Eles precisam ser mais atrativos para os jovens da periferia, e no processo de imersão, eles conseguiram mapear todas as necessidades. Também existiu o projeto que o presidente de uma entidade havia comentado que o seu maior problema era a reforma do telhado, mas com abordagem do *DT*, conseguiram identificar 25 problemas que foram priorizados. Assim, identificou-se que o maior problema não era o telhado, mas a estrutura do banheiro que estava com problema, pois eles iriam passar por uma auditoria, que poderia até fechar a entidade.

4.2.4.4 PROJETO – PRJ4

Neste projeto o resultado final do trabalho gerou várias ideias para a diretoria e principalmente conseguiriam resolver vários problemas para organização, pois o processo de mudança que estava ocorrendo na organização, poderia gerar resultados negativos para a áreas, conforme documentação da consultoria, a diretoria de atendimento deveria sair do papel de atendimento,

mas ser uma diretoria de experiência ao cliente, com isso, a experiência com o cliente final, deveria ser algo diferenciado e conquistando seu cliente.

Para o E8, o *DT* foi algo que trouxe um resultado positivo para organização “[...] realmente de querer fazer diferente de tudo o que já tínhamos feito, criar uma nova maneira que obtivéssemos resultados importantes e entendermos realmente a necessidade do cliente, através de um método novo de trabalho.

4.2.4.5 Discussão sobre a Proposição 4

Todos os entrevistados nos quatro projetos afirmaram que o *DT* contribuiu na identificação das necessidades dos clientes finais ou das áreas de negócio da organização. Isso vai ao encontro dos autores que afirmam que o *DT* contribui para o entendimento das necessidades dos clientes (Brown, 2010; Liedtka & Ogilvie, 2013; Martin, 2010; Wattanasupachoke, 2012) e, assim, resolver os problemas dos clientes. Conforme Martin (2010), o *DT* pode transformar a ideia ou conceito, em um produto ou serviço. Isso comprova que a proposição é **validada**, pois o *DT* contribuiu criação de novas funcionalidades para o PRJ1, que foi identificado pelo E3 nas etapas do *DT*, já no PRJ2 contribuiu no início do processo, onde as áreas de negócios conseguiram atribuir as novas funcionalidades para o aplicativo. Conforme o E7, o *DT* contribuiu na identificação das necessidades dos clientes finais.

4.2.5 P5 – O *DT* contribui com vantagens positivas na gestão de projetos na organização.

Conforme Tabela 6 foram identificadas algumas subcategorias da categoria Pontos Positivos que foram divididos em três grupos Cliente, Pessoas e Método para auxiliar na análise e também na Tabela 7 foram identificadas algumas subcategorias da categoria Pontos Negativos, seguindo o mesmo critério dos grupos.

Tabela 6 - Subcategorias da categoria Pontos Positivos

Subcategorias	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	Total
Cliente										
Identificar a necessidades do cliente	2	1		1	1	1	3	2		11
Pessoas										
Engajar as pessoas	1	1	1						2	5
Contribuir na integração das áreas						1				1
Método										
Priorizar o que era mais importante		1		1	1					3
Melhorar a definição do escopo	1					2				3
Entregar de forma granular				1	1					2
Apresentar o conceito e não o projeto					1					1
Protótipo para validar			1							1

Tabela 7 - Subcategorias da categoria Pontos Negativos

Subcategorias	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	Total
Cliente										
Gerenciar expectativas do cliente		1	2							3
Pessoas										
Utilizar de forma tendenciosa		1			1					2
Envolver todos no inicio						1				1
Método										
Pequenas dificuldades no DT		1						1		2
Não houve aspecto negativo				1					1	2
Dificuldade de mudança no setor de telecomunicações	2									2
Validar o protótipo							1			1

4.2.5.1 PROJETO – PRJ1

No grupo Cliente, os entrevistados E1, E2 e E4 afirmam que o *DT* contribuiu positivamente para identificar as necessidades do cliente dentro do gerenciamento de projetos. Os entrevistados E1, E2, E3 e E4 da diretoria de digital afirmaram que também utiliza métodos ágeis para seus projetos, mas quando existe a necessidade de interagir com a diretoria de TI, é preciso utilizar o método tradicional, baseado no (PMI, 2013) para ter uma sinergia no planejamento e nas entregas

das suas fases, mas entenderam que é possível utilizar ambos métodos para projetos que utilizam *DT*.

No grupo Cliente foram encontrados aspectos positivos para o gerenciamento de projeto, no qual a identificação das necessidades do cliente foi a mais apontada, pois contribuiu no escopo do projeto, sendo mais assertivo no desenvolvimento das funcionalidades.

No projeto em questão foi utilizado o método tradicional de gerenciamento de projetos, no caso, o PMBok (PMI, 2013). Para o E1 a criação de uma nova plataforma ou aplicativo que o cliente final irá utilizar, deve ser feito um protótipo e tenha facilidade em sua utilização, ou seja, de fácil usabilidade, no trecho da entrevista ele apresenta que se gasta muito tempo no protótipo para um novo aplicativo, e neste caso a implementação do *DT* conseguiu contribuir “[...] ele parte do princípio que o cliente final, nosso assinante consegue usar, qualquer um vai conseguir usar, o operador de *call* vai conseguir usar, o vendedor da loja vai conseguir usar, então numa plataforma nova, a gente gasta muito tempo e energia em protótipo”.

Também é afirmado pelo E2 que novas aplicações, com novas funcionalidades são feitos com o *DT*, no caso esse foi o primeiro projeto piloto que foi utilizado “O tipo de projeto que usam são basicamente os projetos que a gente tem alguma funcionalidade muito nova para desenvolver, que a gente não tem algo para se embasar em projetos anteriores, que são projetos mais inovadores e mais disruptivos e que tenham uma expectativas de solucionar a vida do cliente alta, e que os executivos vê os projetos com grande potencial de solucionar problema, então para esses projetos a gente utiliza *DT*”.

Conforme afirmação do E2, além de identificar a necessidade do cliente, foi possível na jornada do *DT* dentro do *Coworking*, envolver o cliente final que inicialmente participou da etapa de empatia colocando toda sua necessidade do aplicativo, seus problemas ou pontos de dificuldade de interação com a organização, e algumas de suas necessidades não tinham sido prevista inicialmente pelas áreas de negócio, que foi colocada numa lista de novas funcionalidades, mas também teve a participação da área de negócio da organização que também escutou as necessidades do cliente, e depois na última semana da jornada do *DT* o cliente final voltou ao espaço e testou o protótipo, e neste momento começaram a identificar outras funcionalidades que não estava previstas, mas foi num processo de evolução entre a etapa de Empatia, Ideação e Prototipação que surgiram essas novas funcionalidades, conforme trecho da entrevista do E2 “[...] todos sentiram a evolução da primeira para a segunda semana, na semana a gente ouviu o cliente

final, não tinha nada concreto, a gente tinha uma grande pesquisa sobre o projeto e sobre o problema que a gente ia abordar, já na segunda semana foi vendo o projeto tomar forma, então a gente colocou no papel, conforme a gente foi prototipando, as pessoas começaram a ter ideias, e cada um começou a falar o que achava do projeto e depois prototipando o negócio começou a gerar “corpo”, então você consegue ver uma evolução bem clara no projeto”.

No início a área de negócio da organização tinha a ideia e a necessidade na cabeça dos participantes, quando a consultoria iniciou a jornada da abordagem do *DT*, e começaram a conversar com os envolvidos nos projetos e os clientes, começaram a identificar entre a Empatia e a Ideação que algumas necessidades eram mais relevantes para o projeto, e quando o protótipo foi finalizado e testado pelo cliente final, eles puderam observar que existiam alguns ajustes que eram necessários rever com a área de negócio e, com isso mudar o escopo, conforme o E2 isso trouxe para todos os envolvidos que o *DT* contribuiu de uma forma positiva, pois a equipe do PRJ1 começou trabalhar na etapa de Empatia com olhar do cliente e, identificando a necessidade de resolver o problema do cliente final e não somente da área solicitante da organização (área de negócio).

No trecho da entrevista, o E2 afirma: “[...] a gente achou um monte de coisa, pois a gente sempre tem alguns pontos que a gente desconfia, por que os números dizem para a gente, mas na primeira semana de Imersão quando você ouve o cliente, você tem a certeza que aquilo é um problema ou gargalo, e ele ajuda não só no projeto, mas quando você tem a certeza que aquilo é um problema grande da organização, você vai cuidar dele fora do projeto [...]”. Com isso, o E2 afirmou que na etapa de Ideação foi possível gerar um *backlog* com outras funcionalidades, que nem faziam parte do projeto, algumas funcionalidades foram possíveis encaixar na fase posterior, outras ficaram registradas para serem avaliadas posteriormente pela área de negócio.

Para os entrevistados E1, E2 e E3 uma das vantagens positivas foi o engajamento de todos os envolvidos na abordagem do *DT*, inclusive com a participação de dois diretores executivos da organização pesquisa, que gerou um resultado positivo para quem estava envolvido dentro do projeto, e os *stakeholders* entenderam a relevância e a importância do projeto.

Foram encontrados poucos pontos negativos para a utilização do *DT*, dentro do grupo de Cliente, como foi um projeto piloto, na etapa de Empatia e Ideação, não teve dificuldade, o E3 afirma que gerenciar a expectativa do cliente interno da organização foi mais difícil, pois no desenvolvimento do aplicativo eles achavam que tudo seria entregue na 1ª fase, mas foi uma

questão mais relacionada a expectativa do cliente a implementação do *DT*, que posteriormente foi resolvida. No grupo Método, o E1 afirma que o ponto negativo do *DT* dentro de uma organização do setor de telecomunicações, conforme trecho da entrevista: “[...] e como eu falei, que o setor de telecomunicações vive muito de sistema legado e as vezes na prática isso não permite [...]”, apesar que foram poucos pontos negativos. Já para o E4, ele afirmou que não encontrou nenhum ponto negativo nesta implementação.

4.2.5.2 PROJETO – PRJ2

No projeto PRJ2 que ainda está em andamento, o *DT* contribuiu com a identificação das necessidades dos clientes, e no decorrer do processo do *DT* as pessoas traziam novas ideias e funcionadas para o projeto, isso gerou uma satisfação nas pessoas que se envolveram mais no projeto, conforme afirmado pelo E5 “[...] acho que todo mundo foi amadurecendo, realmente peneirar o que as pessoas operam de uma certa forma, muitas vezes elas estão ocupadas com seus próprio dia a dia, muitas vezes essas também não vão beneficiadas diretamente pelo próprio projeto, então também não tem interesse em agregar [...]”.

Algumas vezes, neste projeto as pessoas envolvidas diretamente, traziam novas ideias, conforme afirmação do E5: “[...] as pessoas se sentiram envolvidas, muitas vieram trazer ideias, muitas nem sempre novas, mas era importante o processo que tinha pessoas que dormiu pensando no negócio e acordou com uma ideia, depois de ter passado por um processo [...]”. O mesmo foi afirmado pelo E6 que apontou um engajamento das pessoas dentro do projeto, com isso aumentou a sinergia do grupo, pois algumas pessoas foram não envolvidas em todas as etapas do processo. Para o E6 “[...] aumentou a sinergia do grupo, havendo mais engajamento das pessoas, e entender melhor o projeto e se ajudarem melhor [...]”.

O E5 acredita que a melhor processo para gerenciar este tipo de projeto, é o método Ágil, pois traz mais agilidade nas entregas e complementou: “[...] método perfeito é com ágil, por que o *DT* ajuda muito no processo de entregar as necessidades numa granularidade já por funcionalidade, você consegue fazer um *breakdown* de uma forma mais lúdica para daí botar num processo de ágil, de *backlog* e refazendo o ciclo de *Design Sprint* para rever o conceito, conforme o produto vai ficando pronto, e obviamente para ter agilidade [...]”. Apesar desta afirmação, ele acredita que dá para seguir com o método tradicional de gerenciamento de projeto, conforme sua afirmação:

“[...] não existe nenhuma incompatibilidade de desenhar um produto utilizando *DT* e desenvolver o projeto com o PMBok, obviamente não acho a combinação mais eficiente [...]”. Já o E6 afirma que dentro da diretoria corporativa de TI, o método utilizado está sendo o PMBok, mas dentro da consultoria que está desenvolvendo a solução, o método utilizado é o ágil, com isso ele entende que essa combinação é possível dentro das organizações.

Neste projeto o *DT* não teve ponto negativo que fosse significando ao projeto, mas o E5 afirmou que a maior preocupação dele no grupo Pessoas, eram que os envolvidos utilizassem de forma tendenciosa, já o E6 afirmou que um ponto negativo é a necessidade de juntar todos os membros da equipe num mesmo momento, apesar que ele afirmou que isso ocorre em qualquer projeto, com ou sem *DT*.

4.2.5.3 PROJETO – PRJ3

O *DT* conseguiu contribuir positivamente para a gestão de projetos, conforme E7 trouxe uma forma diferente de pensar no cliente, de pensar no problema do cliente e como solucionar mais assertivamente, isso mostrou uma forma mais pragmática de trabalhar com projetos sociais, com a utilização do *DT* foi possível identificar entre as etapas de Empatia, Ideação e Protótipo houve uma evolução no escopo do projeto, ou seja, na necessidade do cliente.

O E7 cita um caso que num projeto social a entidade sem fins lucrativos, queria somente que consertasse o telhado, mas quando aplicou o *DT* junto com os funcionários da entidade e a comunidade atendida por esta entidade, começou a identificar outros tipos de necessidades que não foram mapeados pelo presidente da entidade, e isso só foi possível com um trabalho de Empatia, onde foi possível conversar com todos envolvidos e depois todos puderam discutir na etapa de Ideação e encontrar as melhores soluções para a entidade.

Conforme trecho da entrevista do E7 “[...] ai você começa a trabalhar no projeto e ai é muito significativo, como neste exemplo que eu estou te dando é de uma organização não governamental que ela ia fechar, e ai quando a gente aplicou a metodologia (*DT*) desde do início, a direção desta organização dizia que o telhado era a necessidade e o que eles queriam e quando a gente chegou com o método e que a gente entrevistou os médicos, a comunidade, os pacientes, e o comitê dos colaboradores vivenciaram a experiência e a jornada do usuário, a jornada do enfermeiro e a rotina, fizeram observações, a gente saiu de lá mapeando 25 necessidades e ai conseguimos

eleger as principais, que tinha por exemplo estrutura de banheiro não adaptado, sala de enfermagem que eles foram auditado e eles iriam fechar [...]” com isso, o escopo do projeto foi alterado a tempo e realmente gasto o que era necessário.

Para o E7 os pontos negativos, foi somente adaptação dos protótipos, como era uma forma nova de trabalhar com projetos sociais, foi algo diferente para sua área, mas que no decorrer de outros projetos, foi possível entender a melhor forma de trabalhar com os protótipos, ou seja, não houve outro ponto negativo na implementação do *DT*.

4.2.5.4 PROJETO – PRJ4

No projeto PRJ4 a ponto positivo identificada pelo E8 foi entender a necessidade o cliente, dentro do grupo Cliente, e houve um engajamento das pessoas no projeto, pois o *DT* ajudou montar um escopo real para o projeto que a organização pretendia implementar. Conforme afirmação do E8 “[...] foi o único projeto que utilizamos o *DT*, mas se fosse ampliado para os outros projetos, poderiam trazer alguns resultados “diferentes”, quando eu digo “diferente”, estou querendo dizer que pode trazer contribuições de todos envolvidos, pois nos Workshop, as pessoas estavam engajadas e motivadas, algo que não acontecia algum tempo”. Para o E9 no decorrer do projeto as pessoas estavam engajadas para ver o resultado final do projeto, que posteriormente foi apresentado pela consultoria.

Para o E9 não houve nenhum ponto negativo para implementar o *DT* no PRJ4, já o E8 afirma que algumas pessoas tiveram um pouco de dificuldade para entender o conceito, pois era algo novo dentro da organização.

4.2.5.5 Discussão sobre a Proposição 5

Todos os entrevistados afirmaram que a sua diretoria utilizam em seus projetos as boas práticas do gerenciamento de projetos, no caso metodologias baseadas no PMBok (PMI, 2013). Nos projetos que utilizaram o *DT* ou não, a maioria utiliza os recursos humanos da própria organização em seus projetos, e afirmaram a contribuição de construir um escopo com a necessidade do cliente interno da organização.

A proposição 5 conseguiu identificar alguns pontos positivos ao projeto, conforme Tabela 6. Eles foram distribuídos em três grupos e oito subcategorias. A principal, confirmando as constatações de Brown (2008) e Martin (2010), o *DT* contribui na identificação das necessidades dos clientes, pois é centrado no ser humano e seus problemas. Sendo possível melhorar o escopo do cliente e engajar as pessoas ao projeto. Esta proposição podemos considerar que ela está **validada**, pois trouxe contribuição positiva não somente ao projeto, mas também a organização, conforme o E1 a gente começa: “[...] pensar no cliente final [...]”.

Nesta pesquisa, foram identificados poucos pontos negativos, pois como os projetos PRJ1, PRJ2 e PRJ4 utilizaram o *DT* pela primeira vez, não foi possível identificar algo mais relevante, mesmo para o PRJ3 que já utilizou o *DT* em outros projetos, o E7 só teve dificuldade no início com os protótipos, mas depois foi se adaptando. Um outro ponto negativo dentro do grupo de Cliente, foi gerenciar as expectativas do cliente, mas talvez não fosse tão relevante, pois no decorrer do processo, o E3 afirmou que foi resolvido, mas dois entrevistados afirmaram que não encontraram pontos negativos na implementação do *DT*.

5 CONTRIBUIÇÕES PARA A PRÁTICA

A implementação do *Design Thinking* dentro de uma organização de grande porte, na qual grandes projetos são geridos com custos estimados em milhões de reais, não é uma tarefa simples. Isso poderá ser facilitado, se for discutido os benefícios que esta implementação traz ao resultado final do projeto, o quanto melhora o escopo do projeto, que hoje é um dos problemas em gerenciamento de projetos (Dvir *et al.*, 2003). Esses benefícios são possíveis de mensurar de forma rápida, podendo ser um início para uma grande negociação.

Apesar do estudo ter sido feito numa grande organização, é possível que o mesmo seja aplicado em organizações de diversos tamanhos, inclusive em *startups*, desde que tenham como foco a identificação das necessidades dos clientes finais e na sua resolução.

Todos os entrevistados afirmaram que o *DT* contribuiu para identificação das necessidades dos clientes e também para resoluções dos problemas dos clientes. Também se verificou que a abordagem do *DT* facilita o processo de criação de projetos inovadores ou um novo conceito que a organização nunca tenha trabalhado, validando com os clientes internos da organização e os clientes finais. Os motivadores identificados para a implementação do *DT* neste estudo foram: identificar a necessidade do cliente; implementar projeto inovador; pensar “fora da caixa” para construir algo novo; resolver problemas do cliente final; e construir o que era pedido.

Uma das maiores barreiras encontradas, nos projetos pesquisados nesta dissertação, foi o modelo mental das pessoas, pois para existir a inovação na organização, as pessoas precisam usar a criatividade, ou seja, pensar “fora da caixa”, para isso as organizações podem fazer um trabalho prévio na mudança cultural e treinamento das pessoas envolvidas. O estudo apresenta que a participação dos executivos é importante para obter o apoio da alta direção da organização, e com isso ganhando apoio de toda equipe envolvida.

As empresas precisam fazer um alinhamento com a alta direção, mas não necessariamente precisam mudar a estrutura organizacional para iniciar um projeto com esta abordagem. O importante é mobilizar as pessoas das áreas para validar a jornada do *DT* e trabalhar com uma equipe multidisciplinar que consiga identificar as necessidades dos clientes finais. Essa equipe pode ser composta por pessoas que trabalham dentro da organização em diversas áreas, pois elas

podem contribuir com diferentes pontos de vistas, relevantes ao projeto. Se possível, deve-se engajar o cliente final para participar do processo e validar o protótipo.

Para a organização pesquisada, o *DT* trouxe muitas contribuições positivas, o qual demonstra que é possível auxiliar a organização na identificação das necessidades dos clientes, buscando novas funcionalidades e priorizando as mais relevantes aos clientes. Foram encontrados poucos pontos negativos neste estudo, como saber gerenciar as expectativas dos clientes, pois eles podem esperar mais do que é possível ser desenvolvido. Alguns entrevistados não identificaram nenhum ponto, o que demonstra uma motivação grande dos envolvidos. Outro ponto relatado, foi a dificuldade de utilizar o MVP com as áreas, pois as áreas de negócio não tinham conhecimento do conceito.

Para gerenciar um projeto integrado com *DT*, as melhores práticas em gerenciamento de projeto, pode se utilizar tanto metodologias tradicionais, como a baseado no PMI ou algum método ágil, ou mesmo os dois métodos em conjunto, como ocorreu num projeto deste estudo. Entretanto, é importante que se possa aplicar todas as etapas do *DT*, e que as áreas envolvidas no projeto, participem dessas etapas. Uma boa contribuição para as organizações que precisam das etapas iniciais do *DT*, se possível fazer fora do ambiente do trabalho ou em um local dentro da organização que seja propício para isso, pois tira as pessoas do seu local de trabalho, deixando todos focados no projeto, e também o apoio da consultoria fundamental para condução da jornada do *DT*.

6 CONCLUSÃO

O presente estudo tem como objetivo principal, identificar como a implementação do *Design Thinking* contribuiu para a gestão de projetos numa organização do setor de telecomunicações. Para atender a este objetivo foi desenvolvido um estudo de caso único, com análise qualitativa, numa organização do setor de telecomunicações. Os dados dos quatro projetos desta organização analisados, que utilizaram o *DT*, foram obtidos por meio de nove entrevistas e vários documentos.

No detalhamento desse objetivo, gerou-se quatro objetivos secundários: (i) identificar as motivações na implementação do *DT* para criação de produtos e/ou serviços na organização pesquisada; (ii) identificar as barreiras e os facilitadores encontrados na implementação do *DT*; (iii) identificar as modificações geradas na criação de produtos e/ou serviços; e (iv) identificar as características da integração do *DT* na gestão de projetos.

Quanto às motivações na implementação do *DT*, verificou-se que a maior motivação foi identificar a real necessidade do cliente, tanto no problema dos clientes internos da organização, quanto no do cliente final. Outro fator importante foi a necessidade de utilizar o *DT* para inovar em seus projetos, algo que não era comum dentro da organização, que fez com que colaboradores que participaram dos projetos, pudessem pensar “fora da caixa” e construir algo novo com todos os *stakeholders*. Outros fatores citados foram: nivelar os conhecimentos dos envolvidos, melhorar o processo da área, entender o escopo do projeto e utilizar o MVP.

Com relação às barreiras encontrados na implementação do *DT*, pode-se concluir que o recurso financeiro não foi a maior barreira para a implementação do *DT*, pois não houve uma mudança organizacional, apesar de que em todos os projetos houve a contratação de uma consultoria ou um consultor para conduzir a abordagem do *DT*. Nesta pesquisa, a maior barreira foi o *mindset* das pessoas, pois em todos os projetos os gestores tiveram problemas em relação a essa questão. Outra barreira é a mobilização das pessoas dentro da organização, pois os recursos humanos são escassos, principalmente se houver necessidade de mobilizar os envolvidos para um local fora da empresa.

O ponto que mais facilitou o processo de implementação foi ter uma equipe multidisciplinar atuando nos projetos, constituída por membros da própria organização. Isso auxiliou muito na composição do escopo do projeto. Incluir outras perspectivas, trouxe um resultado diferente,

complementando com o escopo e na identificação de alguns problemas. Em dois projetos, houve a participação do cliente final, nos quais uma real necessidade do cliente foi incorporada ao escopo. Isso mostra que a participação do cliente final é importante para abordagem do *DT* e trabalhar com equipe multidisciplinar nas etapas do *DT*, além do apoio dos executivos da organização.

Quanto às modificações geradas na criação de produtos e/ou serviços, identificou-se que o *DT* pode modificar os produtos e serviços de forma que atenda às necessidades dos clientes finais, contribuindo com isso para a resolução de seus problemas. Isso foi demonstrado principalmente em dois projetos analisados, com a geração de alguns *backlogs* de novas funcionalidades que foram identificadas nas jornadas do *DT*. Nas etapas de Empatia, foi possível entender a necessidade do cliente final e na Ideação novas ideias foram geradas e registradas nos projetos em questão, algumas viraram protótipos na etapa posterior, sendo que outras somente foram registradas para uma avaliação posterior de viabilidade de seu desenvolvimento.

Como aspectos positivos da implementação do *DT* na gestão de projetos, foi possível identificar que nos quatro projetos analisados, que o *DT* contribuiu positivamente nos aspectos relacionados: ao **cliente**, identificou-se as reais necessidades dos clientes finais e clientes internos da organização; às **pessoas**, houve engajamento dos envolvidos e real contribuição na integração das áreas; e ao **método**, pois priorizou-se o que era mais importante, o escopo foi melhorado, a entrega foi feita de forma granular.

Porém, foram identificados aspectos negativos da implementação do *DT*, sendo em citados em menor escala, em relação à três categorias mencionadas: **cliente**, precisa-se aprimorar a expectativa junto ao cliente; pessoas que utilizaram de forma tendenciosa, ou seja, em seu favor, e a necessidade de envolver todos no início do projeto; e o **método**, na forma de trabalhar com o protótipo.

Como resultado final ao objetivo do deste estudo, pode-se concluir que o *Design Thinking* pode trazer algumas contribuições positivas na organização pesquisada, pois os seus maiores motivadores foram atendidos, gerando com isso os aspectos positivos da sua implementação.

6.1 LIMITAÇÕES E CONTRIBUÇÕES PARA ESTUDOS FUTUROS

É importante destacar algumas limitações deste estudo:

- Este estudo ficou limitado a uma grande organização do setor de telecomunicações, que tem está passando por um momento de unificação das empresas, vivendo em constante mudanças com produtos inovadores no mercado;
- Foram avaliados somente quatro projetos dentro da organização, sendo que um dos projetos foi entrevistado somente uma pessoa devido a indisponibilidade de outros para a pesquisa. Houve muitas restrições para que as entrevistas pudessem ser gravadas;
- Em todos os projetos só foi possível avaliar as pessoas que participaram diretamente com os projetos, e não foi possível avaliar o resultado do produto do projeto junto aos clientes finais.

Para estudos futuros, sugere-se que seja feito uma avaliação em outros projetos na mesma organização, pois até o fechamento deste estudo, nem todos haviam sido concluídos. Pode-se aplicar este mesmo estudo em outras organizações de outros setores do mercado, para avaliar a influência do mercado, porte e tipos de projetos. Sugere-se que seja feito um questionário para os clientes finais, a fim de avaliar o resultado que os mesmos obtiveram com o produto dos projetos, incorporando outras visões além dos executores dos projetos.

7 REFERÊNCIAS

- Axelos. (2016). AXELOS. Retrieved May 29, 2016, from <https://www.axelos.com>.
- Benbasat, I.; Godlstein, D. K.; Mead, M. (1987). *The Case Study Research Strategy in Studies of Information Systems*. *MIS Quarterly*, nº 11, 369-386.
- Bentley, C. (2010). *PRINCE2: A practical handbook*. Routledge.
- Bredillet, C. N. (2010). Blowing hot and cold on project management. *Project Management Journal*, 41(3), 4–20. Retrieved from <http://www.pmi.org/learning/blowing-hot-cold-project-management-2421>
- Brown, T. (2008). Design thinking. *Harvard Business Review*, 86 (6).
<https://doi.org/10.1145/2535915>
- Brown, T. (2010). *Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim da velhas ideias*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Brown, S., & Eisenhardt, K. (1995). Product Development: Past Research, Present Findings and Future Directions. *The Academy of Management Review*, 20(2), 343–378.
<https://doi.org/10.5465/AMR.1995.9507312922>
- Carvalho, M. D., & Rabechini Jr, R. (2011). *Fundamentos em gestão de projetos: construindo competências para gerenciar projetos*. São Paulo: Atlas.
- Chen, S., & Venkatesh, A. (2013). An investigation of how design-oriented organisations implement design thinking. *Journal of Marketing Management*, 29(15–16), 1680–1700.
<https://doi.org/10.1080/0267257X.2013.800898>
- Choi, B. C. K., & Pak, A. W. P. (2006). Multidisciplinarity, interdisciplinarity and transdisciplinarity in health research, services, education and policy: 1. Definitions, objectives, and evidence of effectiveness. *Clinical and Investigative Medicine*, 29(6), 351–364. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2010.08.010>
- Dvir, D. (2005). Transferring projects to their final users: The effect of planning and preparations for commissioning on project success. *International Journal of Project Management*, 23(4), 257–265. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2004.12.003>

- Dvir, D., Raz, T., & Shenhar, A. J. (2003). An empirical analysis of the relationship between project planning and project success. *International Journal of Project Management*, 21(2), 89–95. [https://doi.org/10.1016/S0263-7863\(02\)00012-1](https://doi.org/10.1016/S0263-7863(02)00012-1)
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14(4), 532–550. <https://doi.org/10.2307/258557>
- Galina, S. V. R., & Plonski, G. A. (2009). Inovação no setor de telecomunicações no Brasil: uma análise do comportamento empresarial. *Revista Brasileira de Inovação*, 4(1 jan/jun), 129–155.
- Gruber, M., De Leon, N., George, G., & Thompson, P. (2015). Managing by design. *Academy of Management Journal*, 58(1), 1–7. <https://doi.org/10.1353/ail.2010.0021>
- IPMA (2006). *International Project Management Association. ICB-IPMA competence baseline version 3.0. International Project Management Association*, Nijkerk.
- Johansson-sköldberg, U., & Woodilla, J. (2013). Design Thinking : Past , Present and Possible Futures. *Creativity and Innovation Management*, 22(2), 121–147. <https://doi.org/10.1111/caim.12023>
- Kerzner, H. (2013). *Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling*. John Wiley & Sons.
- Kimbell, L. (2011). Rethinking Design Thinking: Part I. *Design and Culture*, 3(3), 285–306. <https://doi.org/10.2752/175470811X13071166525216>
- Kimbell, L. (2012). Rethinking Design Thinking: Part II. *Design and Culture*, 4(2), 129–148. <https://doi.org/10.2752/175470812X13281948975413>
- Kolltveit, B. J., Karlsen, J. T., & Grønhaug, K. (2007). Perspectives on project management. *International Journal of Project Management*, 25(1), 3-9.
- Liedtka, J. (2015). Perspective: Linking design thinking with innovation outcomes through cognitive bias reduction. *Journal of Product Innovation Management*, 32(2), 925–938. <https://doi.org/10.1111/jpim.12163>
- Liedtka, J., & Ogilvie, T. (2013). *Designing for growth: A design thinking tool kit for managers*. Columbia University Pres.

- Martin, R. L. (2010). *Design de Negócios: por que o design thinking se tornará a próxima vantagem competitiva dos negócios e como se beneficiará disso*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Maylor, H. (2001). *Beyond the Gantt chart: European Management Journal*, 19(1), 92–100.
[https://doi.org/10.1016/S0263-2373\(00\)00074-8](https://doi.org/10.1016/S0263-2373(00)00074-8)
- Papke-Shields, K. E., Beise, C., & Quan, J. (2010). *Do project managers practice what they preach, and does it matter to project success? International Journal of Project Management*, 28(7), 650-662.
- Patah, L. A. (2010). Avaliação da relação do uso de métodos e treinamentos em gerenciamento de projetos no sucesso dos projetos através de uma perspectiva contingencial: uma análise quantitativa (*Doctoral dissertation*, Universidade de São Paulo).
- Patanakul, P., & Shenhar, A. J. (2012). *What project strategy really is: The fundamental building block in strategic project management. Project Management Journal*, 43(1), 4-20.
- PMI (2013). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge: PMBOK(R)* (5 edition). Newtown Square, Pennsylvania: Project Management Institute.
- Prodanov, C. C. P., Freitas, E. C. de. (2013). *Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico – 2ª Edição*. Editora Feevale.
- Ribeiro, R (2011). *Gerenciando Projetos com PRINCE2*. Brasport.
- Sausser, B. J.; Reilly, R. R.; Shenhar, A. J. (2009). *Why projects fail? How contingency theory can provide new insights – A comparative analysis of NASA’s Mars Climate Orbiter loss. International Journal of Project Management*, n. 27, p. 665-679.
- Seidel, V. P., & Fixson, S. K. (2013). Adopting “design thinking” in novice multidisciplinary teams: the application and limits of design methods and reflexive practices. *Journal of Product Innovation Management*, 30(S1), 19–33.
- Shenhar, A. J., & Dvir, D. (2007a). Project management research-the challenge and opportunity. *Project management journal*, 38(2), 93.
- Shenhar, A. J., & Dvir, D. (2007b). *Reinventing project management: the diamond approach to successful growth and innovation. Harvard Business Review Press*.

- Sinditelebrasil. Diagnóstico, cenários e ações para o Setor de Telecomunicações no Brasil - 2014 a 2020. Estudo realizado pela Telebrasil, disponível em: <http://www.telebrasil.org.br/posicionamentos/estudo/326-diagnostico-cenarios-e-acoes-parao-setor-de-telecomunicacoes-no-brasil-julho-de-2011>. Acesso em 22/10/2016.
- The Standish Group (2013). *CHAOS Manifesto 2013 – Think Big, Act Small*. Recuperado de <http://blog.standishgroup.com>
- Tidd, J.; Bessant, J.; Pavitt, K. (2008). *Gestão da Inovação*. Tradução da 3ª edição. Porto Alegre, Bookman.
- Wattanasupachoke, T. (2012). Design Thinking, Innovativeness and Performance: An Empirical Examination. *International Journal of Management & Innovation*, 4(1), 1–14.
- Yin, R. K. (2015). *Estudo de Caso: Planejamento e Métodos* (5ª). Porto Alegre/RS: Editora Bookman.

APÊNDICE A – PROTOCOLO DE PESQUISA

- Explicar ao entrevistado o tema e um breve resumo da dissertação, juntamente com a questão de pesquisa.

A dissertação tem como objetivo principal apresentar as contribuições, motivações, barreiras e ganhos nas etapas (fases) da aplicação do *Design Thinking* na organização para a gestão de projeto no setor de telecomunicações, evidenciando se houve melhoria na produtividade e na comunicação das pessoas dentro da organização, evidenciar se os produtos e/ou serviços foram entregues com mais assertividade e de com as necessidades apontadas. Sendo assim estruturou-se a seguinte questão de pesquisa **“Como a implementação do *Design Thinking* contribui para a gestão de projetos numa organização do setor de telecomunicações?”**

- Solicitar ao entrevistado a permissão para gravar a entrevista e explicar que a mesma servirá para ser transcrita e armazenada, e que será garantindo a confidencialidade da organização e da pessoa. Para garantir a confidencialidade dos entrevistados, os nomes serão trocados para nomes fictícios, como por exemplo: - Entrevistado 01; Entrevistado 02 e assim por diante.

APÊNDICE B – ROTEIRO DA PESQUISA

Nome:					
Data:		Horário Início:		Horário Fim:	

Parte I - Respondente

1. Qual a sua formação (graduação e pós-graduação)?
2. Quantos anos você tem?
3. Quantos anos você possui de experiência em sua área de atuação?
4. Há quantos anos você trabalha na organização?
5. Você tem conhecimento em gestão de projetos? Se sim, quantos anos de experiência?
Tem alguma certificação?
6. Você tem conhecimento sobre *DT*? Se sim, relatar sua vivência e se tiver experiência, quantos anos?

Parte II – Sobre a Organização e abordagem do *DT*:

1. Por que a organização ou a sua área implementou o *DT*?
 - a. Quando foi implementado?
 - b. Quem defendeu a inclusão desse método na organização?
 - c. Quais foram os objetivos para essa implementação?
 - d. Quais foram os principais fatores que influenciaram na escolha do *DT*?
2. Como foi implementado o processo de *DT*?
 - a. Quem foi o gestor desse processo de implementação?
 - b. Quantas áreas participaram do processo?
 - c. Houve alguma dificuldade na implementação?

3. Foi criada uma estrutura específica para gerenciar o *DT*?
 - a. Houve alguma mudança estrutural na área de negócio ou na área solucionadora?
 - b. Foi contratada alguma consultoria e/ou novos funcionários?
4. Quais as barreiras e facilitadores encontrados na implementação do *DT*?
 - a. Custos? Treinamento? Alteração na estrutura organizacional? Alteração na infraestrutura? Processos?
 - b. O *DT* era algo desconhecido para todos os envolvidos?
5. Quem participou ou participa da equipe do *DT*?
 - a. Quantas pessoas e de que áreas? Há pessoas externas como especialistas (sociólogos, psicólogos, engenheiros), clientes, usuários etc.
 - b. A equipe é diferenciada para cada projeto?
 - c. A utilização da equipe multidisciplinar identificou novos elementos para o grupo?
 - d. Houve a participação dos clientes em quais etapas do *DT*?
6. Foi identificadas contribuições positivas na organização para gerenciar projetos com a implementação do *DT*? Poderia citar alguns exemplos?
 - a. Após o protótipo aprovado, foi identificado algum aspecto positivo no início do projeto?
 - b. Houve alguma mudança no escopo do projeto? Se sim, foi uma necessidade que não pode ser identificada no início do processo de *DT*?
7. Foi identificada algum aspecto negativo no uso do *DT*?
8. Os objetivos dessa implementação foram atendidos conforme expectativas das áreas de negócio?

Parte III – Projeto:

1. Quais tipos de projetos utilizam o *DT*?
 - a. Quem define e como é definido quem participa dos projetos?

- b. Este projeto é considerado inovador para empresa? Se sim, por que?
 - c. Existe uma área de inovação na organização?
2. Quais são as características da gestão do projeto nos quais é usado o *DT*?
- a. Utilizaram os métodos tradicionais (PMBok, Prince2, IPMA) ou os métodos ágeis (Scrum, PM-Agile)?
3. A equipe participou das etapas de empatia, ideação e prototipação, desde do início do seu nascimento?
- a. Durante as mudanças entre as etapas, você sentiu uma evolução na construção das ideias?
 - b. Durante a execução das etapas do *DT* os executivos das áreas de negócios participaram deste processo.
 - c. Eles entenderam a necessidade ou a importância deste processo?

Você poderia permitir que eu visse os documentos sobre a implementação do *DT* na organização, assim como os da gestão desse projeto?

Organograma das áreas, contrato da consultoria ou proposta técnica (se existir), requisitos de negócio, documento específico do *DT* (anotações das fases), plano de projeto; documentos de encerramento das fases do projeto.