ANTONIO MENEGHETTI FACULDADE - AMF
CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

JAIME MARETOLI BELMONTE

ANÁLISE DA ABORDAGEM DESIGN THINKING NO PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE GESTÃO EM EMPRESAS PROVEDORAS DE INTERNET

RESTINGA SECA/RS
2019

JAIME MARETOLI BELMONTE

ANÁLISE DA ABORDAGEM DESIGN THINKING NO PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE GESTÃO EM EMPRESAS PROVEDORAS DE INTERNET

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Sistemas de Informação, Faculdade Antonio Meneghetti - AMF, apresentado como requisito parcial para obtenção do grau de bacharel em Sistemas de Informação. Trabalho de Conclusão do Curso de Sistemas de Informação. Orientador: Profº. Ms. João Otávio Cadó de Matos.

RESTINGA SECA/RS

2019

FACULDADE ANTONIO MENEGHETTI

Jaime Maretoli Belmonte

ANÁLISE DA ABORDAGEM DESIGN THINKING NO PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE GESTÃO EM EMPRESAS PROVEDORAS DE INTERNET

Trabalho de Conclusão de Curso-Monografia, apresentado como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Sistemas de Informação, Curso de Graduação em Sistemas de Informação, Faculdade Antonio Meneghetti-AMF.

Orientador: Prof. Ms. João Otávio Cadó de Matos

João Otávio C. de Matos

Prof. Ms. João Otávio Cadó de Matos

Orientador do Trabalho de Conclusão de Curso

Antonio Meneghetti Faculdade

Vanice Hentges

Profª Ms. Vanice Hentges

Membro da Banca Examinadora

Antonio Meneghetti Faculdade

Ana Marli Bulegon

Profª Drª. Ana Marli Bulegon

Membro da Banca Examinadora

Antonio Meneghetti Faculdade

Restinga Seca, RS, 10 de dezembro de 2019

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, sou eternamente grato a minha mãe Solange Maria Maretoli Belmonte, ao meu pai Jaime Prestes Belmonte, que sempre me apoiaram e são meus maiores exemplos de vida, que nunca me deixaram faltar nada, me proporcionaram condições de aprender e me desenvolver tanto pessoal, quanto profissionalmente, sempre me apoiando e me guiando durante toda minha vida e durante esse caminho trilhado. Agradeço da mesma forma a todos os meus familiares, que mesmo longe, me apoiaram e contribuíram para a realização deste trabalho.

A AMF, que proporcionou um ambiente adequado e a todos os professores do curso, que foram muito importantes na minha vida acadêmica. Em especial ao meu professor orientador e amigo João Otávio Cadó de Matos, o qual carinhosamente intitulo de Jota, que me auxiliou na elaboração deste trabalho, demonstrando paciência e compreensão, sendo assim de grande importância para que esse momento fosse alcançado com sucesso.

Sou grato da mesma forma a minha companheira Eduarda Correa, que me apoiou, compreendeu e incentivou em todos os momentos que precisei, não me deixando desistir daquilo que tanto almejo.

Agradeço a Syntesis, pelo espaço para a realização deste projeto, pelos aprendizados diários e pela oportunidade de crescimento. Deixo aqui a minha gratidão ao Gilnei Elgelmann, Diretor Executivo da Syntesis, ao Frederico Oliveira, Gerente de Tecnologia e pessoa chave de minha evolução pessoal e profissional que me incentiva cada dia pela sua determinação e pela sua disposição em me auxiliar, seus conhecimentos fizeram grande diferença no resultado final deste trabalho.

A minha equipe de trabalho e meus amigos pelas conquistas, alegrias, tristezas e momentos compartilhados, pela oportunidade do convívio e pelo apoio. Com vocês, a trajetória até aqui, tornou-se mais prazerosa. A todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado!

“Cada sonho que você deixa pra trás, é um pedaço do seu futuro que deixa de existir.”

Steve Jobs

RESUMO

Este trabalho apresenta um estudo de caso sobre a aplicação da abordagem *design thinking* no processo de implantação de um sistema ERP no mercado de provedores de internet no Brasil, o Synsuite. O objetivo é aplicar a abordagem na evolução do processo de implantação do ERP Synsuite em ISP's, através da metodologia de estudo de caso e assim apresentando dados, características, atributos sobre o *design thinking* (DT). Obtendo como resultado o aumento de 30% de projetos concluídos dentro do prazo planejado, sobra de 10% das horas planejadas, redução nos números de chamados pós-implantação e como único ponto negativo a redução da escalabilidade devido a diminuição de 40% da capacidade de entrega do setor de implantação. Como conclusão, apresenta que a aplicação do DT foi positiva para a empresa Syntesis, trazendo um processo de implantação mais assertivo para os processos dos provedores de internet, transparente e aumentando o engajamento dos usuários.

Palavras-chave: Design Thinking; Implantação; Inovação; ERP

ABSTRACT

This academic work presents a case study on the application of the design thinking approach in the process of implantation of an ERP system in the internet providers market in Brazil, the Synsuite. The objective is to apply the approach in the evolution of the ERP Synsuite implementation process in ISPs, through the case study methodology and thus presenting data, characteristics, attributes about design thinking (DT). As a result of the 30% increase in projects completed on schedule, 10% of planned hours left, reduction in the number of post-deployment calls and as a single downside reduced scalability due to a 40% decrease in capacity. delivery of the deployment sector. In conclusion, it shows that the application of DT was positive for Syntesis, bringing a more assertive deployment process to the ISP's processes, transparent and increasing user engagement.

Keywords: Design Thinking; Implantation; Innovation; ERP

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Sugestão do processo de implantação de ERP 19
Figura 2. Painel sobre o funcionamento do Design Thinking 23
Figura 3. Mapa Mental Etapas Design Thinking 26
Figura 4. Processo do Design Thinking 27
Figura 5. Processo de metodologia utilizada no presente estudo de caso..... 31
Figura 6. Processo de Implantação do ERP Synsuite em Provedores de Internet Antes da Aplicabilidade do Design Thinking 35
Figura 7. Representação da Dinâmica: É – Não é – Faz – Não Faz do livro Lean Inception 37
Figura 8. Processo de Implantação Padrão do Software ERP Synsuite para Provedores de Internet Pós Aplicação do Design Thinking 39

LISTA DE ABREVIATURAS

ERP - Enterprise Resource Planning 10
ISP - Internet Service Provider ou Provedor de Serviço Internet 14
WAN - Micro e Pequenas Empresas..... 14
MVPs - Minimum Viable Product ou Mínimos Produtos Viáveis 24
DT - Design Thinking 25
MPE - Micro e Pequenas Empresas 30
COBIT - Control Objectives for Information and related Technology 31
ITIL - Information Technology Infrastructure Library ou Biblioteca de Infraestrutura de Tecnologia da Informação..... 31

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 10
2. ABORDAGEM TEÓRICA 14
2.1. MODELO DE NEGÓCIO DE PROVEDORES DE INTERNET 14
2.2. MERCADO DOS PROVEDORES DE INTERNET NO BRASIL 15
2.3. SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO EMPRESARIAL (ERP) 16
2.4. IMPLANTAÇÃO DE ERP PARA GESTÃO DE EMPRESAS 17
2.5. A NECESSIDADE DO CONTEXTO ÁGIL NO MERCADO DE PROVEDORES DE INTERNET 20
2.6. DESIGN THINKING 21
2.6.1. Etapas Do Design Thinking 25
3. METODOLOGIA 30
4. ESTUDO DE CASO 32
4.1. DEFINIÇÃO DE NEGÓCIO DA EMPRESA SYNTESIS 32
4.2. ERP SYNSUITE: SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO EMPRESARIAL PARA PROVEDORES DE INTERNET 32
4.3. PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DA SYNTESIS: IMPLANTAÇÃO DO SYNSUITE EM EMPRESAS PROVEDORAS DE INTERNET 33
4.3.1. Processo de Implantação do ERP Synsuite na Syntesis Antes da Aplicabilidade do Design Thinking. 34
4.3.2. Aplicação Do Design Thinking No Setor De Implantação Do Software ERP Synsuite 36
4.3.3. Processo de Implantação do ERP Synsuite após a aplicação do Design Thinking 38
5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS 42
5.1. PONTO NEGATIVO DO RESULTADO OBTIDO PELA UTILIZAÇÃO DO DESIGN THINKING 42
5.2. PONTOS POSITIVOS DO RESULTADO OBTIDO PELA UTILIZAÇÃO DO DESIGN THINKING 42
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS 44
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 45

1. INTRODUÇÃO

Os gestores não podem ignorar os sistemas de informações, principalmente para a gestão de seus negócios, visto que estes desempenham um papel essencial nas organizações atuais. Estando diretamente conectadas ao modo de decisão, planejamento e gerenciamento dos seus funcionários (LAUDON e LAUDON, 2004).

Aplicar investimentos em tecnologia unicamente para acompanhar os processos da empresa, considerando a implantação de sistemas de gestão colaboram diretamente para a evolução do negócio. Além disso, tão importante quanto a escolha do sistema, é a maneira como será conduzida sua implementação, como será a estruturação interna dos processos, como todos os usuários receberão essa mudança, como serão capacitados e mais.

A frente destas necessidades de inovação para resolução de problemas, um ERP torna-se um aliado para garantir uma elevada e constante organização. Sendo assim, um sistema integrado de gestão é o caminho para o sucesso.

Ainda, considerando que um dos principais problemas existentes na era do século XXI é a inovação, o ambiente empresarial vem se transformando e passando com grandes e rápidas transformações, as empresas já nascem com diversos concorrentes que atuam no mesmo ramo e muitas vezes com os mesmos clientes. Por isso há uma necessidade de gerenciar adequadamente as ideias para inovar e buscar novas alternativas de gestão. Percebe-se que a tecnologia e inovação vão além de produtos físicos industrializados, desta forma, deve-se pensar em algo tecnologicamente inovativo. Porém, o *design thinking* e os sistemas de gestão não resolverão todos os problemas sozinhos, necessitam de processos e pessoas.

Para resolver esse problema, uma das abordagens que colaborar é a aplicação da técnica de *design thinking,* que foca na inovação de negócios através de diversas abordagens que possibilitam a aplicação em diversas áreas, agregando, assim, multidisciplinaridade e o possível reconhecimento de qualquer área que for aplicada, além de ser atraente a ideia de poder representada e associada as aplicações práticas de uma estrutura de pensamento.

O design thinking tem o poder de reformular a maneira de solucionar, criar e transformar fatores que estão inseridos nos processos e muitas vezes são burocráticos em empresas. Provocando necessidades em clientes, produzindo projetos mais rápidos e de forma mais simples conectando-se em soluções inovadoras.

1.1. PROBLEMA DE PESQUISA

- Como evoluir o processo de implantação de um sistema ERP em provedores de internet colocando o cliente em primeiro lugar?
- Como alterar o sistema de gestão de empresas provedoras de internet causando menos impacto na operação?

1.2. OBJETIVOS

A seção atual apresenta os objetivos deste trabalho, segmentando-os em objetivo principal (seção 1.1.1) e objetivos específicos (1.1.2).

1.2.1. Objetivo principal

Explorar as possibilidades e os pontos positivos e negativos da aplicação da abordagem design thinking na evolução do processo de implantação de um sistema de gestão para empresas provedoras de internet e colher os pontos positivos e negativos da aplicação do DT através de apontamentos realizados pelo líder do setor de implantação da Syntesis.

1.2.2. Objetivos específicos

- Elencar pontos positivos e negativos da aplicação da abordagem design thinking na melhoria do processo de implantação de um sistema ERP em empresas provedoras de internet;
- Disponibilizar uma proposta metodológica para a utilização da abordagem design thinking na reestruturação de processos de implantação de diferentes softwares ERP em diferentes nichos de mercado.

1.3. JUSTIFICATIVA

É interessante reputar o mercado de sistemas ERP em provedores de internet, uma vez que o Brasil possui 11 mil provedores, onde 61% das pessoas/casas assinavam pagando mensalmente pela contratação do serviço de internet em 2017. Em termos comparativos, nessa mesma época, o México possuía 300, a Europa 1000 e a Argentina 3000 provedores. Além desses valores absolutos, observa-se também uma crescente expansão desse mercado nacional, o qual vem crescendo com taxas de 25% ao ano. Assim, diante dos dados apresentados, verificam-se a grandeza e as potencialidades deste mercado no Brasil (RTI, 2019).

Além disso, conforme experiência vivida pelo próprio autor do trabalho nas implantações realizadas em provedores, os gestores dessas empresas, em geral, não são administradores, e sim pessoas técnicas que possuem um conhecimento de rede e acabam montando um provedor para vender a assinatura para clientes. Sendo assim, na medida em que a empresa cresce, capacidades administrativas e gestacionais tornam-se imprescindíveis, tornando necessárias a coleta de informações e a definição de processos de controle para a boa gestão do negócio. É nesse momento, em geral, que as empresas buscam a utilização de sistemas ERP como uma importante ferramenta para o controle e a tomada de decisões assertivas.

Ainda, devido à rápida evolução do mercado de provedores, há também a necessidade de utilização de ferramentas ágeis, como o design thinking, que possibilitem um acompanhamento mais efetivo dessa dinâmica de mercado.

O presente estudo de caso propõe-se a contribuir tanto com as empresas de software, na definição de seus processos, quanto com as empresas provedoras de internet, na obtenção de uma gestão eficaz e consequente fortalecimento do negócio.

Por fim, o pesquisador, devido a diversas razões associadas a seu trajeto profissional e acadêmico, atua diretamente na implantação de sistemas ERP em provedores de internet, e, dessa forma, encontra um grande estímulo em conduzir este estudo.

2. ABORDAGEM TEÓRICA

A presente segmentação deste estudo de caso apresenta o embasamento teórico necessário para potencializar o desenvolvimento dos objetivos da pesquisa.

2.1. MODELO DE NEGÓCIO DE PROVEDORES DE INTERNET

Primeiramente, é de suma importância o entendimento da diferença entre modelo de negócio e plano de negócio, sendo que, um modelo não é um plano ou estratégia (SHAFER et al., 2005). Um plano de negócio é caracterizado em um documento que contém toda o percurso de um empreendimento, desde seu estado atual até o seu estado futuro, contendo de forma descritiva os seus objetos, métricas, etapas e mais (OROFINO, 2011). Já um modelo de negócio, os autores Casadesus-Masanell e Ricart (2010) descrevem que se refere ao propósito do negócio, ou seja, a maneira de como a organização funciona e gera resultados para todas pessoas envolvidas no desenvolvimento do negócio — caraterísticas que não são contidas no plano.

Desta forma, o modelo de negócio visa apresentar as descrições das formas que a empresa, negócio, produto cria e distribui valor de modo lucrativo — especificando todas as peças estratégicas para chegar ao valor gerado (MAGRETTA, 2002). Expressando a essência do negócio pela qual ela induz os consumidores a pagar pelo seu serviço e assim transferindo tais pagamentos em lucros (TEECE, 2010).

Conforme pesquisa literária aplicada sobre o tema de modelo de negócio notou-se definições distintas e com a existência de diversas perspectivas, o senso comum encontrado entre as análises foi a sua abordagem, que inicia pela definição do preço, estrutura, processos e recursos necessários — como uma forma de definir um plano de negócio. Mas basicamente, um plano de negócio é um composto de decisões que definem como um negócio obtém suas receitas, custos e riscos (BAPTISTA & PEDROSO, 2017).

Do exposto, sendo entendido modelo e plano de negócio, o modelo de negócios de provedores de internet, é moldado para a prestação de serviços de comunicação, e conforme Souza (2017), é fundamentado na venda de assinaturas de acesso à internet para residências (pessoas) e comércios (empresas) e assim todos seus processos internos se moldam para oferecer qualidade, velocidade, satisfação e confiança em seus clientes.

Conforme Melo (2019), um provedor de internet é uma operadora de telecomunicações que proporciona que qualquer pessoa tenha acesso a conteúdo e serviços disponíveis na rede mundial de computadores. O fornecedor de acesso à internet (ISP) possuem uma grande estrutura de rede (*Wide-area network* – WAN) com alta eficiência de transferência e processamento de informações através da disposição de roteadores de alta velocidade, por exemplo, e assim possibilitando a revenda de acessos para outras pessoas — alguns exemplos de grandes *players* existentes no Brasil, são empresas como: Oi, Claro, Vivo e Embratel (MELO, 2019).

2.2. MERCADO DOS PROVEDORES DE INTERNET NO BRASIL

Uma das grandes invenções do ser humano nas décadas finais do século XX foi a internet, a partir da utilização da internet vieram diversos benefícios, o mundo se tornou mais conectado tendo o acesso em tempo real de acontecimentos e muitos mais (MELO, 2019). Conforme o Comitê Gestor da Internet no Brasil (o CGI.br), no ano de 2017, 61% das residências do Brasil estão conectadas a internet, correspondendo a 61% de todas as residências do país. Ainda dentro desses dados, nas áreas urbanas a proporção é de 65%, representado por 38,8 milhões de domicílios conectados. A dimensão dos usuários cresceu, de 61% (2016) para 67% (2017), em dados totais 120,7 milhões de brasileiros acessam a rede, sendo o *smartphone* o dispositivo mais utilizado para acesso a internet (COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL, 2018).

Conforme os dados, serão vistas emitentes demandas e tendências do mercado brasileiro para provedores de internet, e devido a grande quantidade de acesso e extenso mercado, 40% dos novos assinantes de internet banda larga em

2017 no Brasil foram proporcionados pelas ofertas de fornecedores de acesso à internet onde os grandes players não atendem (ABRANET, 2017).

Conforme o relatório anual da ANATEL (2018) Mais da metade da população brasileira está conectada a internet e, ainda, 38% das cidades brasileiras não possuem internet por fibra óptica, assim, provedores de todo Brasil estão substituindo redes sem fio pela tecnologia fibra óptica que oferece uma conexão mais rápida e preparada para atender as demandas do futuro como a Internet das Coisas — em síntese, cada vez mais os provedores de internet irão investir em evolução das estruturas tecnológicas para a evolução do fornecimento de internet no Brasil, para o aumento da qualidade dos conexões dos usuários (ANATEL, 2018).

Ainda, conforme dados da CISCO (2019), o volume de dados trafegados na internet é de 59,9 *exabytes* por mês, com estimativa é que em 5 anos, será de três vezes. Do exposto, é nítido que o setor de telecomunicações está em pleno crescimento e obtendo uma perspectiva positiva para os próximos anos, e em razão disso, para a gestão dessa evolução das empresas provedoras de internet é preciso da utilização de sistemas, abordagens, recursos ágeis para acompanhar essa ágil evolução do mercado de internet no Brasil.

2.3. SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO EMPRESARIAL (ERP)

A sigla ERP, também conhecida como *Enterprise Resource Planning*, cuja tradução em português significa Planejamento dos Recursos da Empresa, pode ser entendida ainda como um Sistema de Gestão Empresarial.

Na definição de Valle (2013) os sistemas ERP podem ter a definição de planejamento de recursos empresariais ou informação. Com o objetivo de fornecer suporte para as diversas áreas e operações de uma organização e são adquiridos na forma de um pacote de *software* comercial, que integra as diferentes funções da empresa e desta forma criar operações mais eficientes (REZENDE, 2005).

O aumento no número de empresas que implantaram esse sistema, sejam elas pequenas ou grandes, dá-se pela necessidade de modernização e acompanhamento das mudanças do mercado, pois essa necessidade está

relacionada ao fato deste planejamento integrar as informações da empresa em um único banco de dados e atender às diferentes áreas funcionais e processos organizacionais (DAVENPORT, 2000).

O ERP dispõe de módulos gerenciadores de todas as atividades da empresa como: agendamento e produção, gestão de estoque, coordenação de remessa, entre outros (TURBAN et al, 2010). e disponibiliza serviços especializados que vão ao encontro com a necessidade do cliente, e podem ainda, sofrer modificações para adequar-se às modificações do mercado atual (HABERKORN, 2008),

O ERP pode ser implantado em qualquer tipo de empresa, independente do ramo em que atua no mercado. Entretanto, é necessário escolher minuciosamente o fornecedor e o produto adequado, exigindo uma pesquisa entre vários fornecedores (JUNIOR, 2015), isso porque cada empresa apresenta diferentes características nas diversas áreas.

Após a implementação do ERP haverá integração do planejamento, da gestão e o uso de todos os recursos da empresa, trazendo benefícios que vão desde melhor eficiência até a qualidade, produtividade e lucratividade aprimoradas, além disso, o ERP padroniza os processos existentes entre as várias companhias e unidades, aumentando suas eficiências, eliminando-se assim eventuais conflitos existentes entre os vários departamentos (BERTAGLIA, 2016, p.457).

2.4. IMPLANTAÇÃO DE SOFTWARES ERP PARA GESTÃO DE EMPRESAS

Conforme SANTOS (2013) A implantação de um sistema de gestão para uma empresa exige análises detalhadas e instruções claras para todos as divisões de um negócio, portanto, requisita-se da companhia a execução de um procedimento de reestruturação de diversos processos operacionais que a corporação dispõe, tais mudanças que podem acarretar benefícios, lucros, melhorias à organização.

> Quanto aos projetos de implantação de ERP, são inúmeros problemas e desafios que afetam diretamente o retorno esperado pelas companhias. E apesar de existir vasto conhecimento e informações sobre gestão, projetos,

> ferramentas, processos, modelos e tecnologia, os projetos falham consideravelmente (FREITAS e MORESI, 2019).

A implantação de qualquer sistema de gestão (ERP) em uma empresa provoca uma mudança cultural e organizacional, não somente tecnológica na organização, pois o sistema deve registrar todas as operações existentes no negócio (BIAVATTI, CORTIMIGLIA & LESO, 2019). É a etapa que são programados e executados todos os processos imprescindíveis para que a troca de sistema seja transparente, um dos principais objetivos é para que não cause nenhum impacto na operação da empresa, dentro desse processo de implantação existem etapas como: migração de dados de um sistema para outro, por exemplo (LAUDON & LAUDON, 2001). Para que um novo sistema possa ser utilizado para a gestão do negócio, é preciso mapear quais são as rotinas que cada setor possui no cotidiano para que o *software* possa ser parametrizado conforme os processos de cada pessoa (AGUIAR, 2019).

> A seguir, sugere-se criação de um roteiro para a implementação de um sistema ERP em empresas de pequeno porte. Este roteiro facilitaria a identificação de possíveis erros durante o processo, garantindo que tais erros não sejam cometidos novamente. Através deste estudo, adaptando as fases citadas na literatura e as fases utilizadas na prática, pode-se recomendar o roteiro apresentado na Figura 1. O roteiro proposto prioriza as etapas citadas na literatura, além das utilizadas no estudo de caso, sendo estas adaptadas para que não sejam desperdiçados esforços, sem descartar alguns passos importantes durante a implementação de um sistema ERP (OLIVEIRA, GONÇALVES, BAPTISTA, 2014).

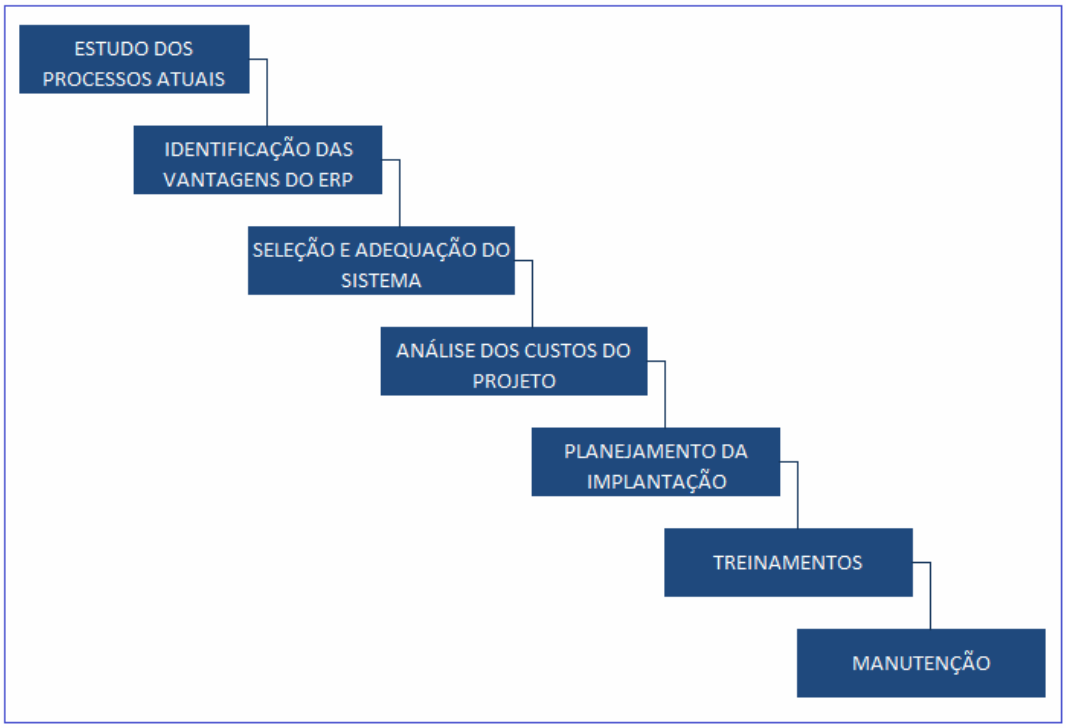

Figura 1: Sugestão do processo de implantação de ERP

Fonte: OLIVEIRA, P. GONÇALVES, L. BAPTISTA, J et al (2014)

Segue abaixo a descrição de cada etapa:

1. Estudo dos processos atuais: identificar os pontos positivos e negativos da empresa e o entender qual o real motivo da necessidade da implantação do novo sistema ERP.
2. Identificação das vantagens do ERP: entender de forma clara quais os processos operacionais que o negócio deseja modificar com a chegada do novo sistema, assim, nessa etapa é necessário analisar quais as necessidades reais da empresa.
3. Seleção e adequação do sistema: definição do fornecedor do sistema ERP mais apropriado para o negócio.
4. Análise dos custos do projeto: mapear todos os possíveis custos, como, mão-de-obra, treinamentos, customizações e mais.

5. Planejamento da implantação: definir a equipe que executará a implantação do sistema ERP, metas a serem alcançadas alinhadas com o cumprimento da estimativa estipulada inicialmente.
6. Treinamentos: capacitar todos os usuários chave que utilizarão o ERP.
7. Manutenção: atualização e modificação do ERP, para que seja possível garantir que o software supra todas as necessidades da empresa com as mudanças de legislação, fornecedores etc.

2.5. A NECESSIDADE DO CONTEXTO ÁGIL NO MERCADO DE PROVEDORES DE INTERNET

Devido a ser um mercado em evolução constante, as empresas de telecomunicações procuram: aprimorar a eficiência do negócio, trazer mais clientes, acrescer receita e reduzir custos — e para conseguir alcançar essas necessidades e objetivos de forma rápida, obtém-se a necessidade de inovar para destacar-se no mercado (FUNICELLI, 2019).

A palavra ou termo *startup* vem do inglês comece, e no mercado dos negócios é ligada a empresas iniciantes e como Ramos (2015) define, as *startups* são empresas jovens que estão em fase de construção, idealização de projetos e que dependem de sua capacidade de explorar contextos e encontrar oportunidades para desenvolver ideias pouco ou ainda não exploradas no mercado do negócios, assim atuando diretamente na construção de modelos de negócios diferenciados. Isto é, uma empresa nova ainda em fase de desenvolvimento e pesquisa no mercado.

Para tornar esses negócios diferenciados bem-sucedidos, o negócio deve entregar bons produtos em várias unidades de forma padronizada e que ganhe escala de forma potencialmente ilimitada, assim aumentando receitas e aumentando custos lentamente e conseguindo acumular mais lucros e gerando riqueza (GRAHAM, 2012) — ou seja, transformando o menor trabalho no maior lucro possível. Por ser uma empresa emergente por geralmente possuir investidores,

existe a necessidade de trazer lucro rápido, retorno para os investidores e partindo dessa necessidade encaixa-se a aplicação de metodologias ágeis.

As metodologias ágeis, conforme Shore e Warden (2008) buscam o antecipar as características que possuem maior valor e lançando frequentemente versões do projeto conectado diretamente com esse maior valor — ou seja, produzindo o que mais importa para o negócio e cliente — eliminando o desperdício retirando projetos ruins cedo através de validações e substituindo práticas de desenvolvimento que possuem custos altos por outras mais simples e baratas.

Para inovar nesse mercado, é indispensável propor novos conceitos que colaborem para o progresso de novos serviços, produtos, processos e mais — e uma das maneiras é utilizar o *design* e usufruir de seu dinamismo, flexibilidade e poder de criatividade para identificar novas oportunidades para o negócio. Pois, a técnica do design alinha o caráter lógico e proporções artísticas e intuitivas da criatividade (MOZOTA, 2003). Em razão disso, a utilização da abordagem *design thinking*, que reúne as características do *design* por meio de um processo estruturado de criação, concentrado em inovação por meio da colaboração entre os envolvidos e assim sendo mais simples alcançar os objetivos, torna-se estratégico para provedores de internet (BROW, 2008).

2.6. DESIGN THINKING

Devido a ser um mercado em evolução constante, as empresas de telecomunicações procuram: aprimorar a eficiência do negócio, trazer mais clientes, acrescer receita e reduzir custos — e para conseguir alcançar essas necessidades e objetivos de forma rápida, obtém-se a necessidade de inovar para destacar-se no mercado (FUNICELLI, 2019).

O *design thinking* (DT) é uma coleção de procedimentos interativos que priorizam o usuário e colaboram para a criatividade de forma efetiva, e através destes processos, torna-se uma excelente ferramenta para definição de requisitos, análise de dados, criação de soluções para problemas, prototipação e mais.

Colabora com a experimentação, modelagem, recolhimento de *feedback*, redesenho etc. — assim, pode ser utilizada em qualquer área do mercado (SOUZA, 2014).

Ao analisar o *design* de outra perspectiva, pois coloca uma abordagem a partir da inovação para empresas, ou seja, é aplicado o raciocínio de um designer na solução de problemas ao negócio. Dessa forma, sendo possível analisar projetos de uma forma melhor, fundamentando através de ocorrências reais e assim tudo sendo feito de forma mais assertiva para as tomadas de decisões de líderes (ALLISON & GOETHALS, 2017).

Sendo uma abordagem que colabora fortemente para a criatividade, ela integra a praticabilidade, viabilidade e desejabilidade — são três importantes tópicos das técnicas que indagam a busca por soluções equilibradas para os negócios. Possui uma estrutura de processo que aborda desde as formas de *banchmarks* de ideias, formação e cultura da equipe para obter o máximo de inovação, empatia e mais (BROWN, 2010). De toda forma, o *design thinking* colabora diretamente com os negócios, aperfeiçoando o conhecimento organizacional de forma constante (MARTIN, 2010).

Segundo entendimento de Grando (2011) o *design thinking* é considerado uma metodologia criativa e prática para a resolução de problemas e concepção de negócios. O mesmo autor evidencia que o DT pode ser entendido como uma mentalidade otimista e experimental centrada no ser humano.

Durante os diversos processos existentes para a concepção de negócios, surgem diversas formas de pensamentos que conforme Razzouk e Shuke (2012) essas ideias inicialmente acabam não sendo precisas e claras, com a aplicação da abordagem *design thinking* são encontradas soluções mais inovadoras, que partem das necessidades dos clientes e sendo trabalhadas através de suas técnicas como: mapas mentais, brainstorming, personas e prototipagem (VIANNA, 2012).

Através da figura 2, pode-se demonstrar simplificadamente os principais pontos do *design thinking* e algumas possíveis etapas da metodologia. Ao analisar a figura, percebe-se que foi criada com base nas ideias do autor Tim Brown, referência quando o assunto é *design thinking*. Na imagem da figura 2, podemos ver que é um processo totalmente centrado no ser humano, aprofunda-se na real

necessidade do usuário e assim necessita-se de uma equipe multidisciplinar com respostas criativas para que seja criado diversas opções de soluções e sejam especificadas para a melhor solução ao usuário dessa solução. Sempre em conjunto com o próprio público (usuário) e envolvidos na criação da solução (atores).

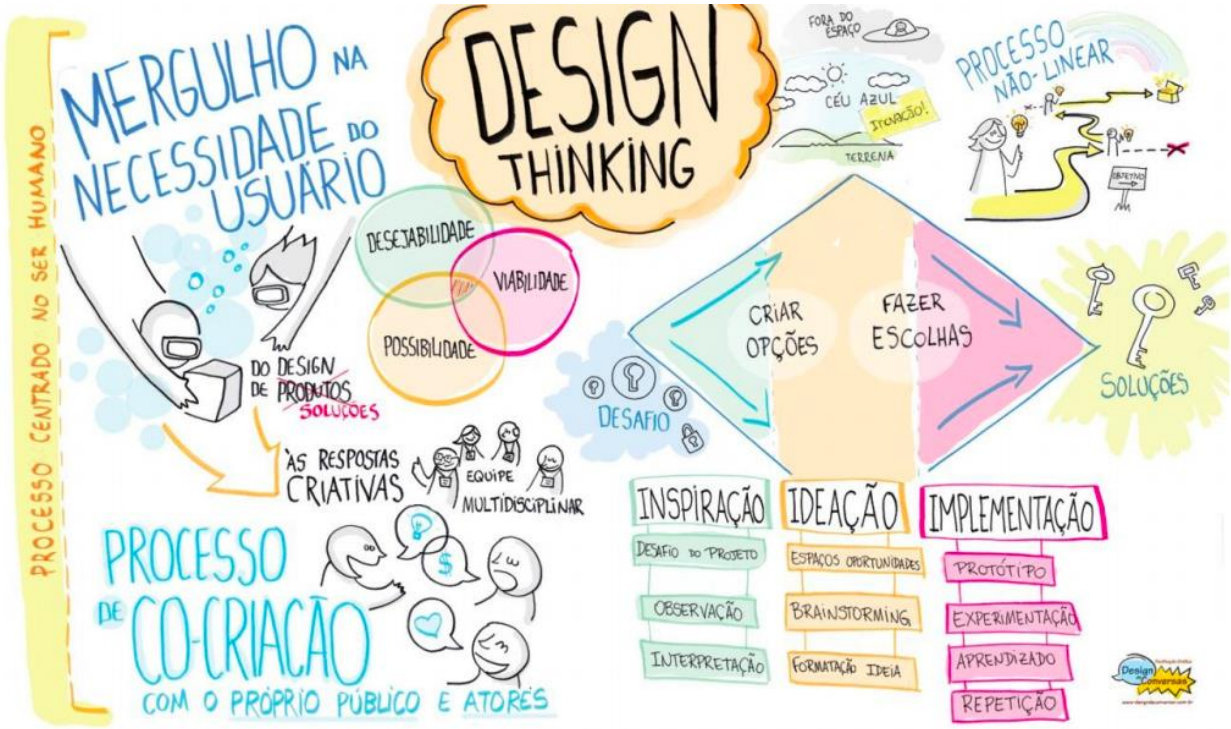

Figura 2. Painel sobre o funcionamento do Design Thinking

Fonte: http://designdeconversas.com.br/ Acessado em 16 ago. 2019

A abordagem possui três fases fundamentais: inspiração, ideação e implementação (BROW, 2008):

- Etapa Inspiração: Momento de identificar o problema que se deseja resolver, a quem destina-se a solução, quais necessidades, tecnologias existentes e mais (BONINI E SBRAGIA, 2011). Permitindo que o problema seja redefinido para gerar mais ideias inovadoras para encontrar a solução mais assertiva ao real problema (BUKOWITZ, 2013). Sendo imprescindível a avaliação do comportamento humano, analisando detalhadamente para não perder nenhuma oportunidade (BROWN, 2008).

- Etapa Ideação: Inicia-se partindo da obtenção dos problemas definidos na etapa de imersão, onde são criados protótipos palpáveis que testam hipóteses e assim sendo possível levantar os pontos positivos e negativos (BONINI E SBRAGIA, 2011). Já conforme Brown (2010), também menciona que, nesta etapa é necessário que sejam selecionadas as melhore ideais, tornando-as em algo concreto, desta forma, passando da geração para a solução de ideia até a etapa de prototipagem.
- Etapa Implementação: Momento no qual a solução é escolhida, concebida e produzida sempre dentro das seguintes regras: que seja uma tecnologia realizável, tenha viabilidade para o negócio e gere valor para o consumidor final. Etapa de inserir da solução no mercado (BROWN, 2008). Os protótipos desenvolvidos nesta fase, têm como objetivo ir além dos pressupostos que bloqueiam soluções eficazes e realmente inovadoras (BONINI E ENDO, 2010).

> Criação e desenvolvimento de protótipos do projeto fazem parte da etapa de implementação, na qual, a partir das ideias geradas na ideação, são colocadas em prática ações para tornar tangível e dar forma à ideia. A maior parte dos projetos de DT fracassa no momento da implementação. Eles podem não ser viáveis do ponto de vista tecnológico nem financeiramente rentáveis ou ainda porque a empresa não consegue levá-los ao mercado com sucesso (NAKAGAWA, 2014).

Do exposto, observa-se que das etapas podem ser desmembradas tarefas que envolvam o usuário final que utilizará a solução definida, para que ele possa colaborar no desenvolvimento através de diversas formas. Sendo assim, afirma-se que uma das características que evidencia o *design thinking* dos demais modelos é o detalhamento do problema com perspectiva de apropriação da solução mais assertiva da nuance do usuário final, através da colaboração entre empresa, cliente, fornecedores e demais partes interligadas no desenvolvimento da solução (LIEDTKA, 2011).

Conforme Bonini e Sbragia (2011) o modelo tem a eficácia de gerar bons resultados no desenvolvimento de soluções revolucionárias, sustentando-se através de esquemas inovadores que facilitam a assimilação do cenário do negócio e o *brainstorm* de ideias que focam nos clientes, usuários e suas respectivas necessidades. Em suma, um provedor de internet com uma organização e processos bem definidos através do *design thinking* consegue focar somente nos esforços realmente necessários para não perder energia e eficiência, evitando trabalhar no que não será útil ou produtivo — no que é desnecessário (DESCONSI, 2012).

2.6.1. Etapas Do Design Thinking

Conforme Eisenmann, Ries e Dillard (2011) o empreendedor traduz a sua visão em hipóteses refutáveis do seu modelo de negócio e realiza uma série de testes e validações por meio de mínimos produtos viáveis (MVPs), dessa forma é possível absorver o conhecimento na forma de aprendizagem validada — "onde não há a possibilidade de falhas, não há a possibilidade de aprendizado”.

Para agilizar a exploração dos problemas e o entendimento das reais necessidades dos usuários, o *design thinking* e suas abordagens corroboram de forma efetiva, atraindo mais a ideia de apresentar associações às aplicações práticas de estruturas de pensamento em conjunto com o usuário (AZEVEDO et.al. 2013) — através de métodos como imersão ou inspiração, ideação e prototipagem. Conforme imagem a seguir.

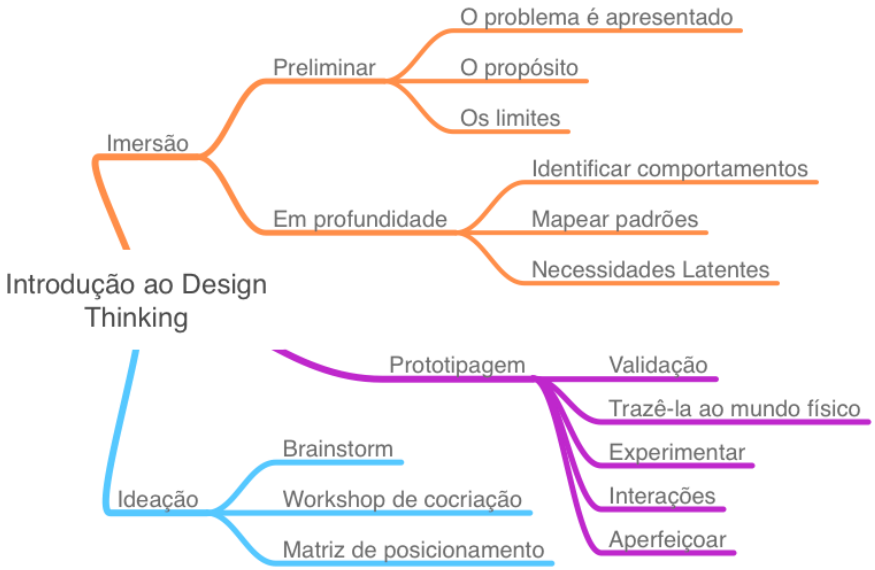

Figura 3. Mapa Mental Etapas Design Thinking

Fonte: Criação do Autor

As nomenclaturas dos métodos variam de acordo com o autor, porém a semântica e logística permanecem iguais em todos os casos. Um fato importante destacado por todos os diversos conceitos do DT é mencionado em uma frase destacada pela Escola Design Thinking (2014): “Essa abordagem não é uma “receita de bolo” ou um guia, mas sim uma maneira de acelerar a inovação, porém inovação, que não existe quando é sempre abordada do mesmo jeito”.

Segundo Ambrose e Harris (2011), *design* é um processo que transforma uma solicitação em um produto ou uma solução de design. É possível dizer que o processo de *design* se compreende em cinco etapas (Figura 3), sendo elas: Empatia/entendimento, Definição, Ideação, Prototipagem e Teste.

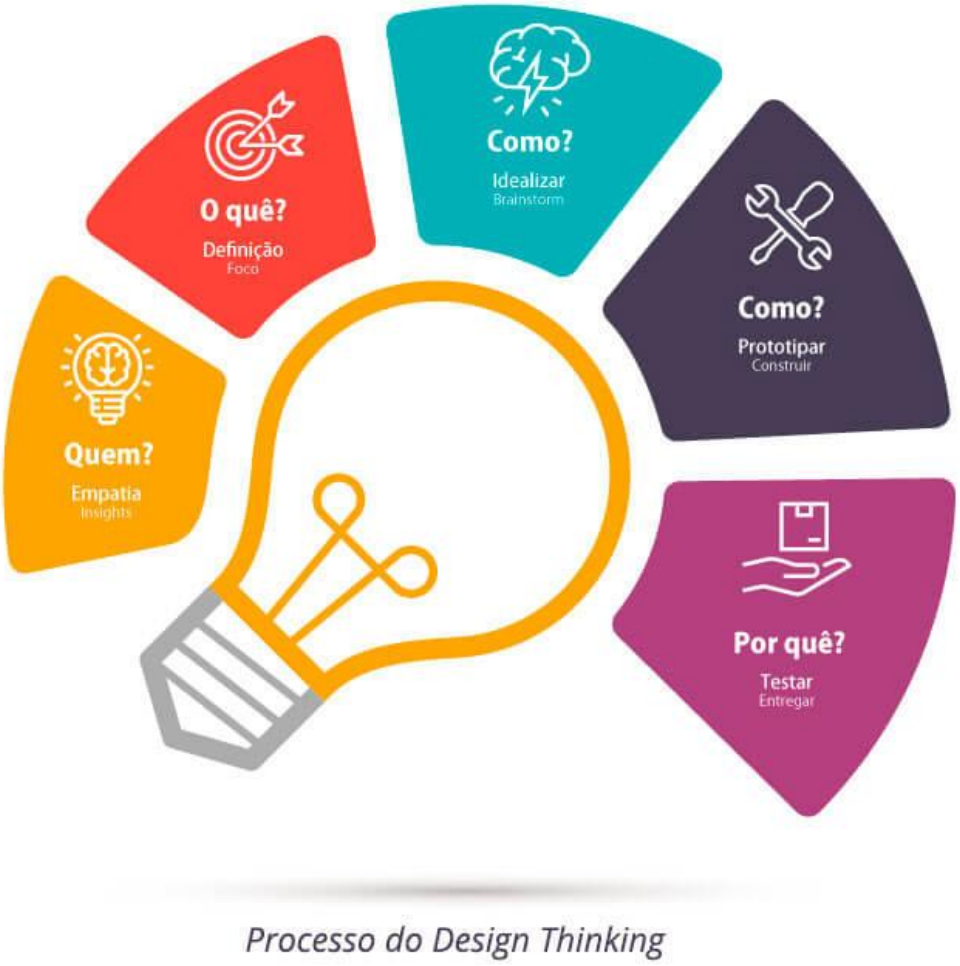

Figura 4. Processo do Design Thinking

Fonte: https://www.access.run/2018/08/design-thinking-2/. Acesso em 16 ago. 2019.

A primeira etapa do processo, denominada “empatia” ou “entendimento”, consiste em compreender a realidade dos usuários e como eles costumam lidar com esse problema, desta forma, para encontrar uma melhor solução, é fundamental colocar-se no lugar deles.

É o princípio de todo o processo de aplicabilidade da abordagem *design thinking* para a resolução de algum problema, é onde são definidos diversos parâmetros como: regras de convivência, cronograma, levantamentos dos dados disponíveis sobre o problema em questão, contexto e perfil dos usuários - aprofundando-se ao máximo na nuance do problema para que os envolvidos liberem

todas as ideias possíveis e assim seja possível aplicar o foco no problema, iniciando o processo de empatia.

Segundo a IDEO (2009, p. 21), “os métodos qualitativos de pesquisa permitem à equipe de projeto desenvolver empatia pelas pessoas para as quais o projeto está sendo desenvolvido”, desta forma as equipes que estão envolvidas, passem a questionar as situações, e a partir disso, criem soluções inovadoras das experiências.

Tal qual o autor Brown (2017) na etapa da “definição”, é onde são definidos diversos parâmetros como: regras de convivência, cronograma, levantamentos dos dados disponíveis sobre o problema em questão, contexto e perfil dos usuários - aprofundando-se ao máximo na nuance do problema para que os envolvidos liberem todas as ideias possíveis e assim seja possível aplicar o foco no problema, iniciando o processo de empatia. É o princípio de todo o processo de aplicabilidade da abordagem *design thinking* para a resolução de algum problema.

Segundo o referido autor, nesta etapa os envolvidos no processo vão para o contexto da solução buscando detectar na prática os problemas existentes, entendendo os requisitos, atributos, aspectos econômicos, sociais e emocionais - focando sempre nas pessoas/usuários envolvidos.

Na etapa da “idealização”, é iniciado a estruturação da solução, fazendo uma combinação com o negócio e a criatividade dos membros, onde se discute as propostas e as soluções a serem trabalhadas, sendo de suma importância o envolvimento de toda a equipe e exista a liberdade para que todos da equipe possam se expressar. No processo de ideação, são desenvolvidos testes de ideias, em busca de soluções e possibilidades para a resolução dos problemas (BROWN E KATZ, 2009).

Brown (2010) considera a “‘prototipagem” como um dos processos mais fundamentais por meio dos quais exploramos o universo, liberamos nossa imaginação e abrimos a mente para novas possibilidades”. Desta forma, a prototipagem é vista como uma boa maneira de observar os resultados mais rapidamente, segundo o referido autor, o que inicialmente pretende-se nesta etapa é identificar uma forma mais fácil do usuário visualizar a ideia, identificando os

pontos fortes e fracos para conseguir novas orientações para os outros protótipos e ter satisfação do usuário para continuar com a implementação do produto, serviço ou processo.

Segundo Ponti (2015), a característica principal do *design thinking* é a prototipagem das ideias pois através dela, pode-se constatar se o que foi pensado anteriormente, realmente funciona. O referido autor, salienta que conforme vai aperfeiçoando o protótipo, consegue-se resolver o problema que inicialmente foi identificado.

Por fim, a última etapa é a etapa dos testes, nesta etapa apresenta-se os protótipos criados na etapa de prototipagem. De acordo com Brown (2008), ao realizar esta etapa, busca-se sempre buscar o *feedback* do público alvo, com o objetivo de aprimorar as melhores práticas para resolução dos problemas dos usuários. Baseado na percepção do público, torna-se possível adaptar as soluções de acordo com as reivindicações do público (BROWN, 2008).

3. METODOLOGIA

Este presente trabalho denomina-se uma pesquisa qualitativa, segundo Pesce e Abreu (2013):

> A pesquisa qualitativa abarca diversos tipos de investigação, tal como a pesquisa bibliográfica, a pesquisa documental, a pesquisa etnográfica, a pesquisa histórica, a pesquisa ação, a pesquisa participante, o estudo de caso e o estudo de campo, dentre outros.

Ainda, utilizou-se os fundamentos do conceito de estudo de caso, que serve para levantar dados, características, atributos e mais da vida social (HAMEL, 1993). Já Marli (2019), refere-se a um estudo de caso:

> Exige uma postura ética do pesquisador, que deve fornecer ao leitor as evidências que utilizou para fazer suas análises, ou seja, que descreva de forma acurada os eventos, pessoas e situações observadas, transcreva depoimentos, extratos de documentos e opiniões dos sujeitos/participantes, busque intencionalmente fontes com opiniões divergentes. Com esses elementos, o leitor pode confirmar – ou não – as interpretações do pesquisador, além de empreender generalizações e interpretações próprias (Marli, 2019).

Do exposto, através desse tipo de estudo, denominado qualitativo, são apresentados os dados que promovem o entendimento do contexto no qual é aplicado. O presente trabalho é caracterizado por um estudo a literatura, utilizando-se livros, dissertações, teses, monografias e artigos que tratam dos temas discutidos neste estudo — assim, trazem o que tem sido elaborado e pesquisado através de pontos de vista díspares e em diferentes organizações, engrandecendo o conteúdo com dados que amparam o apoio para as ponderações apresentadas.

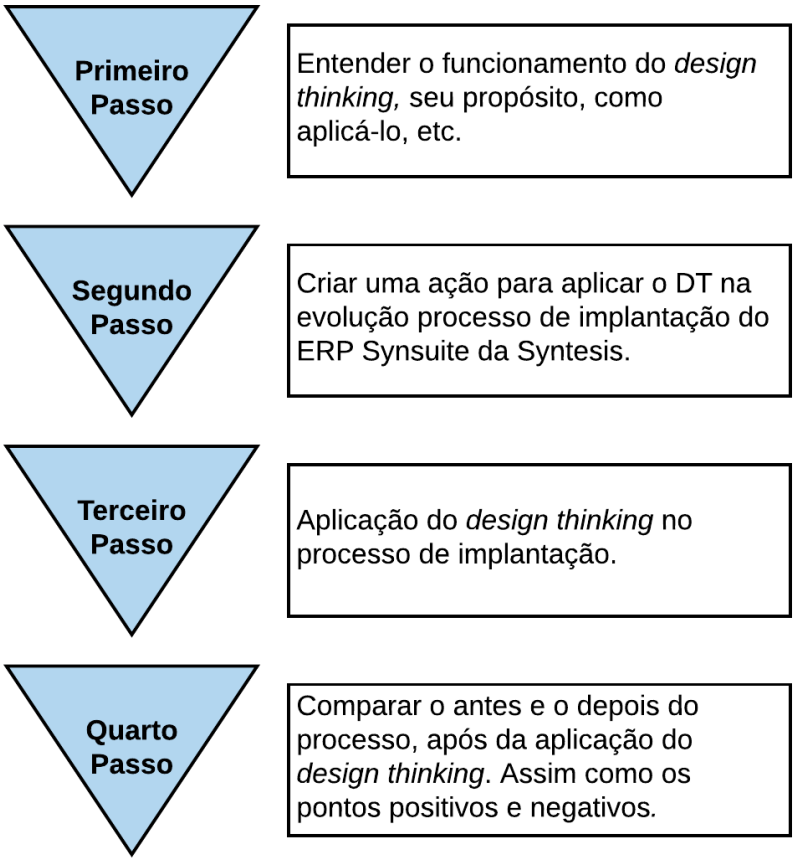

Figura 5. Processo de metodologia utilizada no presente estudo de caso

Fonte: Criação do Autor

A fim de alcançar os objetivos aqui propostos e apresentar o estudo de caso, os conteúdos associados são: *design thinking* como ferramenta de evolução de um processo interno, e como ambiente de aplicação, o processo de implantação de um *software* de gestão para provedores de internet.

4. ESTUDO DE CASO

4.1. DEFINIÇÃO DE NEGÓCIO DA EMPRESA SYNTESIS

A empresa Syntesis, que autorizou essa pesquisa, é uma empresa de desenvolvimento de *softwares* localizada em Santa Maria, cidade da região central do Rio Grande do Sul, fundada em 2008 com o objetivo de inovar no mercado de ERP (*Enterprise Resource Planning*) ou Sistemas Integrados de Gestão Empresarial, desenvolvendo seu principal produto denominado Synsuite — sistema para gestão de negócios para prestadores de serviços.

A Syntesis, sendo vencedora de dois editais de inovação e finalista do MPE Brasil (Prêmio de Competitividade para Micro e Pequenas Empresas, 2015) estabeleceu-se como empresa, sendo idealizada a partir de uma gestão guiada pela análise de informações para a tomada de decisão dos negócios.

Com esse propósito, é desenvolvido o ERP Synsuite, sistema que é evoluído com o objetivo de atender negócios que possuem interesse em aliar a simplicidade para a administração da empresa através de um software. No ano de 2019, a Syntesis conta com mais de 200 clientes, mais de 50 colaboradores e mais de um milhão de usuários impactados com a utilização do *software* ERP Synsuite.

4.2. ERP SYNSUITE: SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO EMPRESARIAL PARA PROVEDORES DE INTERNET

Um sistema integrado para gestão empresarial (ERP) automatiza pessoas, *hardware, software,* redes de comunicações, recursos e que possui como finalidade centralizar, transformar e tornar dados em informações para a tomada de decisões para empresas (O’BRIEN, 2003). Possibilitando a empresa obter as informações disponíveis em tempo real, podendo controlar as fases de todos os processos operacionais existentes, permitindo avaliar se os procedimentos estão sendo executados conforme o planejamento do negócio (VALE, 2013)

Através do ERP Synsuite, todos os processos operacionais de um provedor de internet ficam centralizados em um único sistema, facilitando a tomada de decisão. O *software* traz para a empresa uma gestão financeira, patrimonial, fiscal, de pessoas e sendo módulo totalmente integrados que facilitam o dia a dia da operação dos ISPs. Alguns módulos existentes dentro do ERP Synsuite são:

- Suíte: estrutura principal do sistema, integrando e compartilhando cadastros entre todos os outros módulos.
- CRM (*Customer Relationship Management*): módulo comercial para a gestão do relacionamento com os clientes;
- Service Desk: para a gestão dos atendimentos do negócio, baseado nas metodologias ITIL e COBIT;
- Materiais: módulo para a gestão do estoque do provedor de internet, utilizado para movimentar patrimônios etc.;
- Faturamento: parte para o gerenciamento dos contratos da empresa.
- Financeiro: para a administração das contas a pagar e a receber.
- ISP | Telecom: módulo para a gestão da rede do provedor, análise de conexões e mais;
- Fiscal: módulo utilizado para o atendimento das obrigações legais e fiscais da empresa;

Além de outros módulos como: pessoas, inovação, projetos e estratégia. Assim como, a existência de integrações com outros *softwares* utilizados por provedores de internet para atendimento de clientes, gerenciamentos da rede, telefonia e mais. No estudo realizado pelo autor Zimmermann (2017) e Smaniotto (2016) ambas as empresas utilizam o ERP Synsuite para seus processos.

4.3. PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DA SYNTESIS: IMPLANTAÇÃO DO SYNSUITE EM EMPRESAS PROVEDORAS DE INTERNET

Nesta seção, são apresentadas as informações referentes ao processo de implantação do Synsuite em provedores de internet antes da aplicação do design thinking, a maneira de como foi aplicado e como ficou o processo depois da aplicação da abordagem.

4.3.1. Processo de Implantação do ERP Synsuite na Syntesis Antes da Aplicabilidade do Design Thinking.

O processo de implantação da Syntesis é a porta de entrada de todos os clientes, toda nova venda finalizada, o novo cliente entra no projeto de implantação com um analista responsável por implantar o ERP Synsuite fazer ser utilizado pelo negócio da forma mais assertiva possível para o negócio dos provedores. O processo de implantação antes aplicabilidade do *design thinking* obtinham alguns padrões, que eram:

- Todo o processo de implantação de um novo provedor para a utilização de software ERP Synsuite era realizado totalmente de forma remota, sem que o analista responsável pelo projeto conhecesse o cliente, setores e etc.
- Para que o analista obtivesse informações para a parametrização do Synsuite, era realizada uma primeira conferência remota com a liderança onde era aplicado um questionário pelo analista, assim eram extraídas as informações chave para o entendimento dos processos do ISP para configuração do ERP conforme os processos do provedor, por exemplo, algumas perguntas realizadas eram:
    - Como são realizados os atendimentos? Há níveis de atendimento?
    - Alocam os produtos com os técnicos? Como vocês alocam? Técnicos ou nos veículos?
    - O setor comercial realiza viabilidade ou depende da área técnica para tal?
    - Como os técnicos registram os atendimentos?

  - Como e quando (após a ativação) o financeiro sabe que deve aprovar o contrato e gerar as cobranças/permitir faturamento?
- Ficavam inteiramente sob responsabilidade do analista de implantação responsável, ou seja, datas, cronograma, formas de treinamentos e mais - eram realizados conforme cada analista que interagia desde o começo do projeto até o final.
- Todos os treinamentos eram realizados de forma remota através de vídeo conferência através da ferramenta Skype. Onde o analista abria o ambiente de testes do ERP Synsuite do provedor, compartilhava sua tela e ia instruindo o provedor de todos os processos que seriam executados por cada usuário e cada setor do negócio.
- Para um melhor atendimento, segue um fluxo/processo que demonstra mais graficamente as etapas do antigo processo de implantação do ERP Synsuite em provedores de internet:

Figura 6. Processo de Implantação do ERP Synsuite em Provedores de Internet Antes da Aplicabilidade do Design Thinking
Fonte: Criação do Autor

Devido ao aumento do tamanho da empresa e a entrada de um maior número de clientes que possuem um porte maior e diferenciado, originou-se a necessidade da melhoria do processo de implantação do ERP Synsuite para que fosse possível implantar um novo sistema em provedores de internet de forma mais assertiva e causando o menor impacto possível na operação do negócio.

4.3.2. Aplicação Do Design Thinking No Setor De Implantação Do Software ERP Synsuite

O setor de implantação do *software* Synsuite em provedores de internet é um dos principais setores da empresa Syntesis, por esse setor, passam todos os novos clientes para que seja executado todos os processos de treinamento, acompanhamento, validações e mais, para garantir que o *software* ERP seja utilizado da forma mais assertiva possível para os processos operacionais do cotidiano do provedor.

A aplicação do *design thinking* para evoluir o processo de implantação da empresa Syntesis, levou em conta a necessidade de existir o problema a ser resolvido: melhorar todo o processo de implantação do Synsuite, vale lembrar, que foi preciso que todas pessoas chave (todos os colaboradores do setor) que irão interagir com o processo possuam pluralidade na compreensão, recomendação e elaboração da resolução - além de tudo, uma a reunião sendo comandada por um líder que valorize a colaboração entre todos os envolvidos.

Foi realizado um encontro reunindo todos os colaboradores envolvidos no setor de implantação da Syntesis, nessa atividade de evolução do processo de implantação, foram separados para a utilização alguns materiais, como: *flip chart*, quadros e *post-its* para que a criatividade dos participantes fosse potencializada no brainstorming - por exemplo.

A primeira atividade realizada foi a definição do escopo da reunião, a dinâmica utilizada foi uma adaptação da atividade: É – Não é – Faz – Não faz apresentada no livro Lean Inception do autor Caroli (2019). A atividade auxilia a determinar os tópicos da estratégia e limita o escopo para o brainstorming, ficando em um quadrante semelhante a figura 7:

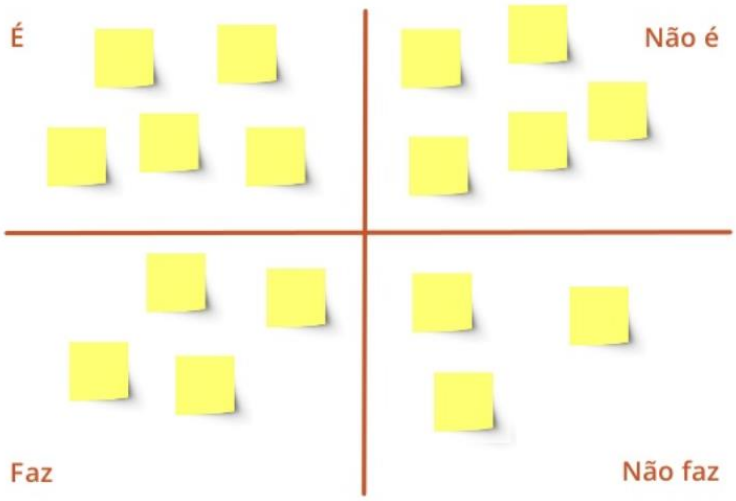

Figura 7. Representação da Dinâmica: É – Não é – Faz – Não Faz:
do livro Lean Inception
Fonte: CAROLI (2019), http://bit.ly/32PFRkK Acessado em 15 de nov. de 2019.

Ao analisar o processo da dinâmica e o processo na qual seria aplicado, foi realizada uma adaptação para tornar o exercício mais assertivo para a melhoria do processo de implantação do *software* ERP Synsuite em provedores de internet, alterando para: Faz – Não Faz – Poderia Fazer – Poderia Não Fazer. Partindo dessa dinâmica alguns tópicos sobre o processo foram definidos, como:

- Os analistas de implantação fariam duas visitas in loco dentro do processo de implantação, uma visita para mapear e documentar todos os processos operacionais existentes dentro do negócio do provedor.
- Definir colaboradores chave do setor para executar a mesma tarefa durante o processo para que possam se tornar especialistas em determinadas ações do processo de implantação. Por exemplo, um analista vai in loco somente para mapear processos do provedor, outro analista que vai in loco somente para o *go live*/entrada em produção do Synsuite no provedor e assim em diante.
- Nos treinamentos realizados remotamente, foi definido que os analistas que farão capacitações não poderão mais compartilhar sua própria tela com os usuários, e sim, somente ao contrário: os próprios usuários que irão

compartilhar a tela com o analista - assim o analista irá guiando onde o usuário deve clicar e etc., para a realização dos treinamentos.

Com o escopo mais afunilado, foi iniciado o brainstorming de ideias de evolução do processo de implantação e a busca para chegar no consenso de um processo padrão por todos os colaboradores do setor. No tópico seguinte, segue a definição do processo padrão da implantação do software ERP Synsuite em provedores de internet.

4.3.3. Processo de Implantação do ERP Synsuite após a aplicação do Design Thinking

De modo geral, seguindo o escopo definido na atividade realizada na seção anterior, o processo de implantação do software ERP Synsuite, foi determinado nas seguintes etapas, conforme a seguinte figura 8:

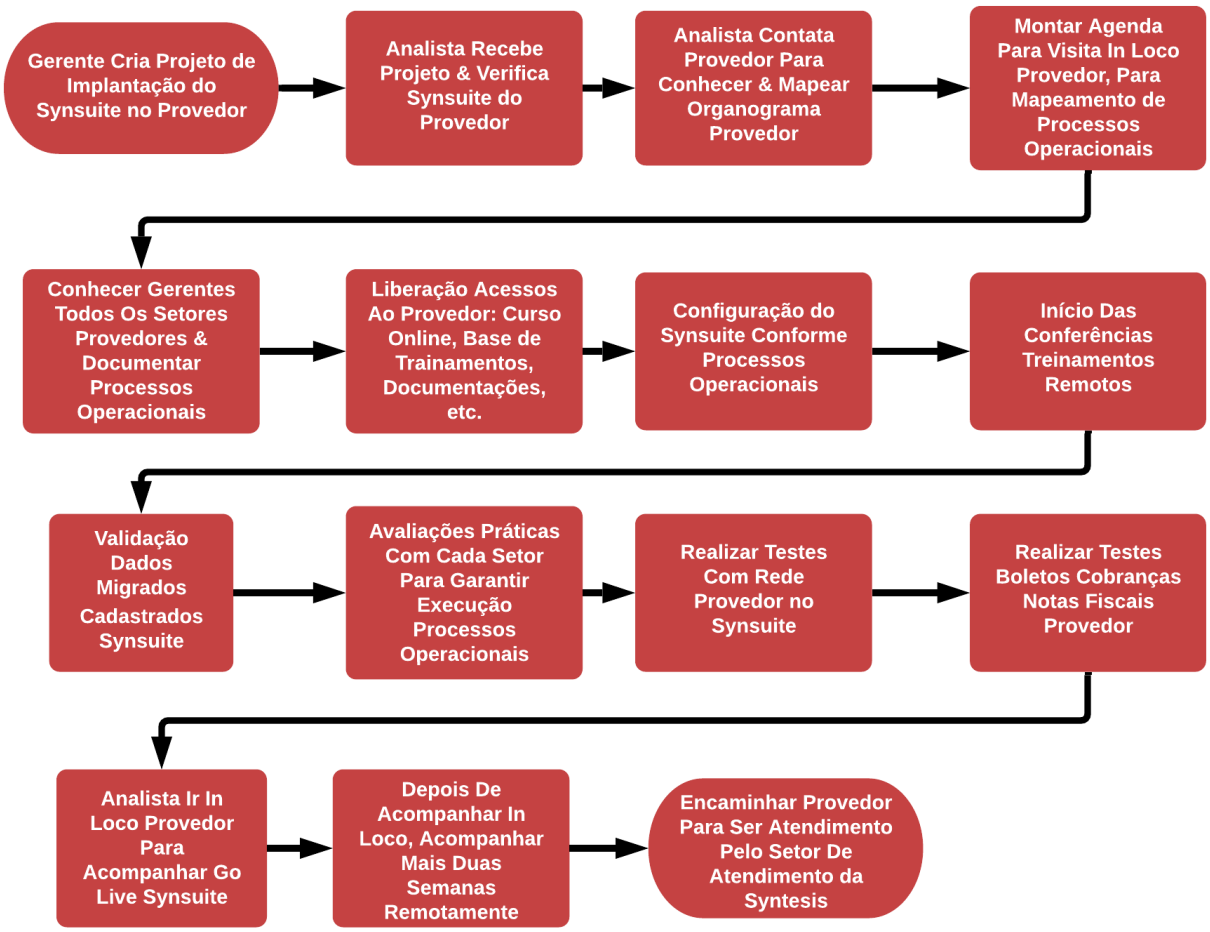

Figura 8. Processo de Implantação Padrão do Software ERP Synsuite para Provedores de Internet Pós Aplicação do Design Thinking

Fonte: Criação do Autor

1. Gerente do setor de implantação define a equipe do projeto, assim como, prazos e mais — planejamento total da implantação do Synsuite em um provedor de internet.
2. Analista recebe as tarefas dos projetos para executá-las, assim, é feito uma auditoria na base do provedor.
3. É realizado o primeiro contato do analista responsável pela implantação com o provedor para mapear o organograma da empresa, assim sendo identificada quais são as pessoas chave do negócio.

4. Com base no organograma do provedor, é definida uma agenda de execução utilizada na visita *in loco* ao provedor pelo analista — nessa visita *in loco*, serão mapeados os processos operacionais do provedor que estão sendo operados dentro do ERP Synsuite.
5. Já com o analisa dentro da operação do provedor (*in loco*), o analista conhece todos os setores e responsáveis por cada setor da empresa, assim como, realiza a documentação de todos os processos operacionais mapeados.
6. Realizada a liberação dos acessos aos sistemas que serão utilizados durante a implantação: curso online, documentações do Synsuite, base de treinamentos e mais.
7. Nessa etapa, o analista configura o ERP Synsuite conforme os processos que foram mapeados na visita *in loco*.
8. Realização das conferências de treinamentos com todos os usuários chave, capacitando-os da maneira de executar seus processos do dia a dia dentro do ERP Synsuite. Nessa fase, somente o usuário do provedor compartilha a tela, e o analista instrui o usuário na execução de cada operação.
9. Caso o provedor possua um sistema legado, esses dados são migrados para o Synsuite e assim necessitando de uma auditoria que garanta que os dados estão inseridos de maneira correta dentro do Synsuite para o funcionamento esperado. Nessa etapa, é utilizado como guia um checklist para a validação dos dados migrados, o analista apoia o provedor nas validações, identificando possíveis ajustes na massa de dados.
10. Sendo semelhante às conferências dos treinamentos, nesse estágio, o analista faz algumas avaliações práticas com base nos processos mapeados da etapa 5, validando se os usuários chave estão fazendo o processo de forma assertiva dentro do ERP Synsuite — assim, sendo possível que o analista corrija possíveis gaps da operação.
11. Realização de testes de bancada, onde o provedor simula a gestão da rede pelo ERP Synsuite, fazendo um usuário autenticar, bloquear a conexão, reduzir e mais — realização de todos os cenários que serão utilizados no dia a dia da operação do provedor.

12. Emissão de boletos teste para validar a integração com o banco, notas fiscais e demais documentos referentes às cobranças que serão realizadas pelo provedor.
13. Concluídas todas as etapas anteriores, o analista se desloca até o provedor para acompanhar durante uma semana a entrada em produção dentro da operação do provedor, assim podendo apoiar em qualquer necessidade.
14. Após o acompanhamento *in loco* do *go live* do ERP Synsuite na operação do provedor durante uma semana, o analista retorna para a sede da empresa Syntesis e acompanhada por mais duas semanas remotamente a operação do provedor.
15. Após o acompanhamento com o ERP Synsuite em produção na operação, o provedor é encaminhado para o setor de atendimento da Syntesis onde terá o atendimento 24 horas por dia, podendo abrir chamados, ligar e ser atendido em qualquer necessidade.

5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesta seção, são apresentadas as informações conclusivas referente ao estudo de caso, dados levantados através de uma entrevista com o líder do setor de implantação, visando a comparação do cenário antes e depois da aplicação do *design thinking*.

5.1. PONTO NEGATIVO DO RESULTADO OBTIDO PELA UTILIZAÇÃO DO DESIGN THINKING

Devido a evolução do processo existir visitas *in loco* nos provedores, ocasionou na redução de 40% da capacidade de entrega do setor e aumentou entre 80 (oitenta) a 120 (cento e vinte) as horas dos projetos de implantação, pois ao enviar um analista para dentro de um provedor — exige a exclusividade daquele analista para atender determinado provedor, assim não sendo possível que o analista implante múltiplos provedores ao mesmo tempo.

Antes da evolução do processo, o analista conseguia implantar múltiplos provedores ao mesmo tempo. Em síntese, por exemplo, ao invés do setor implantar o Synsuite em 10 (dez) provedores antes da evolução do processo, o setor passou a implantar 6 (seis) provedores — diminuindo a escalabilidade do setor. Problema que caberia mais uma evolução do processo de implantação, sendo possível ficar como trabalho futuro para o presente estudo de caso.

5.2. PONTOS POSITIVOS DO RESULTADO OBTIDO PELA UTILIZAÇÃO DO DESIGN THINKING

Um dos principais problemas existentes antes da aplicação do *design thinking* na evolução do processo de implantação do ERP Synsuite em provedores de internet, era a conclusão dos projetos de implantação dentro do prazo planejado, antes da aplicação do *design thinking*, o indicador da conclusão de projetos de implantação dentro do prazo eram de 60%, após a evolução do processo, o indicador

foi para 90% — ou seja, a utilização do *design thinking* aumentou em 30% a conclusão dos projetos dentro do prazo planejado aos projeto.

Antes, a média de todos os projetos de implantação, ultrapassam 30% das horas trabalhadas das planejadas. Após a evolução do projeto, ficaram em média, uma sobra de 10% das horas planejadas dos projetos — levando em conta que depois da evolução do processo, obteve-se um aumento das horas planejadas devido aos analistas irem visitar *in loco* os provedores dentro do processo. Do exposto, mesmo com o aumento das horas e consequentemente o custo do projeto de implantação, as visitas *in loco* nos provedores e a conclusão do projeto dentro do prazo, aumentou o engajamento do cliente com o produto adquirido.

Além disso, outro indicador é que antes do DT, era comum que os clientes pós-implantação ficassem entre os 5 (cinco) provedores que mais consumiam o setor de atendimento com ligações e abertura de chamados para o atendimento pela Syntesis — ou seja, todo novo provedor utilizando o Synsuite impactava negativamente no setor de atendimento, com o aumento de chamados abertos. Depois da evolução do processo com o DT, esse indicador sumiu, assim, todo novo provedor implantado não impacta mais negativamente o setor de atendimento por não ficar entre os provedores que mais abrem chamados.

Por última conclusão relatada pelo líder do setor, a evolução do processo de implantação do ERP Synsuite em provedores não afetou as receitas dos projetos, pois a receita aumentou devido ao volume de horas consumidas, porém existiu o impacto direto nas recorrências das receitas devido a diminuição da escalabilidade dos projetos de implantação.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicação do DT foi positiva para o negócio trazendo mais benefícios do que malefícios, porém, mesmo que o design thinking tenha seu caráter inovador, atraente, intuitivo a profissionais de qualquer área, constatou-se que a evolução de um processo dentro de uma organização é um mudança delicada e que pode gerar impactos diretos em diversas áreas do negócio, como financeiro, por exemplo. Assim, potencializando a importância de entender de forma clara todos os impactos que serão resultados dessa evolução de processo baseando-se numa abordagem que coloca o usuário em primeiro lugar e não o próprio negócio.

O DT trouxe ao processo de implantação do ERP Synsuite em provedores de internet um processo mais humano (visitas *in loco*) e de acompanhamento sistêmico, ampliando e melhorando o resultado do processo que muitas vezes eram considerados difíceis de entender ou considerados burocráticos aos provedores. Com o *design thinking* possibilitou-se um processo mais transparente, diminuindo a insegurança de utilizar um novo sistema dentro da operação do provedor, permitindo uma visão global de todo o processo antes da chegada de um novo sistema. Com o novo processo, a Syntesis tornou-se mais competitiva perante aos concorrentes do mercado, e manteve-se com qualidade seu crescimento incremental no mercado, aumentando seus cases de sucesso e satisfação dos seus usuários.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRANET. Provedores Internet fizeram a banda larga fixa crescer no Brasil em 2017. Disponível em: http://www.abranet.org.br/Noticias/Provedores-Internet-fizeram-a-banda-larga-fixa-crescer-no-Brasil-em-2017-1757.html?UserActiveTemplate=site. Acesso em 16/10/2019.

ALLISON, S. T., & GOETHALS, G. R. **Te hero's transformation.** In S. T. Allison, G. R. Goethals, & R. M. Kramer (Eds.), Handbook of heroism and heroic leadership (pp. 379-400). New York, NY: Routledge. 2017.

AMBROSE, G.; HARRIS, P. Design Thinking. Porto Alegre: Bookman, 2011.

ANATEL. Governo Federal. **Pesquisa de satisfação e qualidade percebida: serviço de comunicação multimídia resultados 2016. 2013**. Disponível em: http://www. anatel.gov.br/Portal/verificaDocumentos/documento.asp?numeroPublicacao=346803&assuntoPublicacao=null&caminhoRel=null&filtro=1&documentoPath=346803.pdf/. Acesso em: 11 out, 2019.

ANDRE, M. O que é um estudo de caso qualitativo em educação? Salvador. 2013

AZEVEDO, P., SANTOS, L., BARBALHO G., et. al. **Design Thinking: Uma Nova Forma De Pensar.** Natal: QUIPUS, 2013.

BAPTISTA L. e PEDROSO M. Desenvolvimento de um Novo Modelo de Negócio Direcionado à Classe Média em uma Operadora de Saúde. Abril, páginas 81-8. 2017.

BERTAGLIA, P. R. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento.** 3ª edição. São Paulo. Saraiva, 2016 .

BIAVATTI, Lucas; CORTIMIGLIA, Marcelo; LESO, Bernardo. **Análise de fatores críticos de sucesso na implantação de um sistema ap.** Porto Alegre. 2019.

BONINI, L. e SBRAGIA, R. O modelo de design thinking como indutor da inovação nas empresas: um estudo empírico. 2011.

BONINI, L. A., & ENDO, G. de B. 2010. **Design Thinking: uma nova abordagem para inovação.** Disponivel em <http://biblioteca.terraforum.com.br/BibliotecaArtigo/artigodesignthinking.pdf>. Acesso em : 15 jun, 2019.

BROWN T. Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias, Tradução Cristina Yamagami, Rio de Janeiro, Elsevier. 2010.

BROWN T. **Design thinking. Harvard Business Review**, Junho, Disponivel em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18605031>, páginas 84-92. 2008.

BROWN T, KATZ B. **Change by Design**. New York: Harper Collings Publishers. 2009.

BROWN, T. Design Thinking: Uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias: Rio de Janeiro (versão traduzida). Alta Books, 2017.

CAIÇARA JUNIOR, Cícero. **Sistemas integrados de gestão ERP uma abordagem gerencial.** 2ª edição. São Paulo. InterSaberes, 2015 .

CAROLI, Paulo. L**ean Inception: como alinhar pessoas e construir o produto certo** -1º edição atualizada - São Paulo: Editora Caroli, 2018. Disponivel em <https://www.amazon.com.br/dp/B07NBH3FHQ/ref=dp-kindle-redirect?_encoding=UTF8&btkr=1>. Acesso em 19 set, 2019.

CASADESUS-MASANELL R. e RICART J. (2007) **“Competing through business models”, IESE Business School Working Paper No**, Disponivel em <https://ssrn.com/abstract=1115201>.
https://www.cisco.com/c/pt_br/training-events/connect.html. Acesso em 19 set, 2019.

CGI.BR. **Acesso à Internet por banda larga volta a crescer nos domicílios brasileiros.** Disponivel em <https://www.cgi.br/noticia/releases/acesso-a-internet-por-banda-larga-volta-a-crescer-nos-domicilios-brasileiros/>. Acesso em 13 out, 2019.

CISCO Connect. Disponivel em: https://www.cisco.com/c/pt_br/training-events/connect.html. Acesso em 12 jun, 2019.

DAVENPORT, T. H. Mission critical: realizing the promise of enterprise systems. Boston: Harvard Business School, 2000.

DESCONSI, J. **Design thinking como um conjunto de procedimentos para a geração da inovação: um estudo de caso do projeto G3**. 2012. 126 f. Dissertação (Mestrado em Design) – Centro Universitário Ritter dos Reis, Porto Alegre, 2012.

EISENMANN, T., RIES, E., e DILLARD, S. Hypothesis-Driven Entrepreneurship: The Lean Startup. 2011.

ESCOLA DESIGN THINKING. **Mini Toolkit Design Thinking.** ECHOS, Laboratório de Inovação. 2014.

FREITAS. J, MORESI. A. Sistemas de gestão empresarial: lições aprendidas em uma implantação numa instituição financeira pública. Distrito Federal, 2019.

FUCINELLI. V. **Inovação e Colaboração: Design Thinking Aplicado a Empresas de Telecom.** São Paulo - PUC. 2017. Acesso em 14 nov, 2019.

GIL, ANTÔNIO C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª. edição. São Paulo: Atlas, 2009. página. 175.

GRAHAM, P. **Startup = Growth**. 2012. Acesso em 03 ago, 2018.

GRANDO, N. Usando o Design Thinking para criar e inovar nos negócios. 2011. Disponível em: . Acesso em 12 ago, 2019

HABERKORN, Ernesto Mário. **Gestão empresarial com ERP.** 4ª edição. São Paulo: Totvs, 2008.

IDEO. **Human Centered Design Toolkit**, 2009. Disponível em: < http://www.ideo.com/images/uploads/hcd_toolkit/HCD_Portuguese.pdf > Acesso em 9 set. 2014

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de Informação Gerenciais.** 9ª. edição. Rio de Janeiro: Pearson (universitarios), 2011.

MAGRETTA J. **Why Business Model Matter**, Maio, páginas 86-92. 2002

MARTIN R. Strategy & Leadership", Design Thinking: achieving insights via the knowledge funnel, doi: 10.1108/10878571011029046, páginas 37-41. 2010

MELO, V. R. LEI 12.965/14: uma revisão sistemática dos três pilares fundamentais do uso da internet no Brasil. Pará, 2019.

MOZOTA, Brigite Borja de. Design Management: using design to build brand value and corporate innovation. Paris:Allworth Press, 2003.

Nakagawa, M. 2014. **Ferramenta: Design Thinking para empreendedores.** Disponivel em <http://cmsempreenda.s3.amazonaws.com/empreenda/files_static/arquivos/2014/04/07/Design_Thinking_.pdf>. Acesso em 12 set, 2019.

O'BRIEN, J. A.; MARAKAS, G. M. **Administração de Sistemas de Informação.** 15ed. Porto Alegre: AMGH/McGraw-Hill/Bookman, 2013.

OROFINO, M. A. **Técnicas de criação do conhecimento no desenvolvimento de modelos de negócio,** mar. 2011. Disponível em: <http://bit.ly/2GZTYde>. Acesso em: 02 abr. 2018.

PESCE, L e ABREU, C. **Pesquisa Qualitativa: Considerações Sobre As Bases Filosóficas E Os Princípios Norteadores**, dez. 2013. Disponível em: < http://www.revistas.uneb.br/index.php/faeeba/article/download/7435/4798>. Acesso em 09 dez. 2019.

PONTI, Franc. **Design thinking. Avianca em revista.** Bogotá, v. 2, n. 30, p. 176, nov. 2015.

Provedores de Internet. Revista rti: REDES, TELECOM E INSTALAÇÕES. Disponivel em <http://www.arandanet.com.br/revista/rti/guia/433-Provedores-de-internet>. Acessado em 21/06/19.

RAMOS P., O Desenvolvimento De Startups: Um Estudo De Caso Em Uma Empresa De Alimentação. Rio de Janeiro: UFRJ, 2015.

RAZZOUK, R. e SHUTE V. **What Is Design Thinking and WhyIs It Important?**. Journal of Librarian shipand Information Science, 2012.

REZENDE, D. A. Sistemas de informações organizacionais: guia prático para projetos em cursos de administração, contabilidade e informática. São Paulo: Atlas, 2005.

SANTOS, A. DE A. **ERP e sistemas de informações gerenciais/** Aldemar de Araújo Santos – São Paulo: Atlas, 2013.

SHAFER S. SMITH H. e LINDER J. (2005) **“The power of business models” Business Horizons**, páginas 199-207. 2005.

SHORE, J., e WARDEN, S. **The art of agile Development**. O’Reilly Media, 2008.

SILVA, D. Análise da adoção de práticas de Lean Startup por startups tecnológicas da região metropolitana de Porto Alegre (RS). Porto Alegre, 2018.

SMANIOTTO, M. BPM NA ÁREA DE VENDAS. Estudo De Caso de uma Empresa Gaúcha do Ramo do Comércio De Produtos e Equipamentos para Cafe.Porto Alegre. 2016.

SYNTESIS. **Sobre a Syntesis.** 2019. Disponível em: https://www.syntesis.com.br/ ,https://pt.linkedin.com/company/syntesis. Acesso em 14 out, 2019.

SOUZA, C. Uso do Design Thinking na Elicitação de Requisitos de Ambientes Virtuais de Aprendizagem Móvel. 2014.

SOUZA, G. **Modelo de negócios da isp-net**, São Paulo: FGV, 2017. Disponível em <https://www15.fgv.br/network/tcchandler.axd?tccid=7460>. Acesso em: 25 set 2019.

TEECE D. **Business Models, Business Strategy and Innovation**, Elsevier Ltd Long range planning, páginas 172-194. 2010

TURBAN, E.; MCLEAN, E.; WETHERBE, J. C. **Tecnologia da informação para gestão: transformando os negócios na economia digital.** 6ª edição. São Paulo-SP: Editora Bookman, 2010.

TURBAN, E..et al. Tecnologia da Informação para Gestão – Transformando os negócios na economia digital. 6ª edição Porto Alegre: Bookman, 2010 .

VALLE, A. **Gestão da tecnologia da informação.** Rio de Janeiro: Editora FGV, 2013.

VIANNA S., FILHO S., ADLER K., LUCENA F. e RUSSO B. (2012) "**Design Thinking - Inovação e Negócio**", Rio de Janeiro, MJV Press, ISBN 978-85-65424-00-4.

Watch Brasil completa integração com ERP Synsuite. Disponivel em <http://www.pontoisp.com.br/watch-brasil-completa-integracao-com-erp-synsuite/>. Acessado em 11 nov, 2019.

YIN, K. Estudo de caso: planejamento e métodos. 5 ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2015, página 320.

ZIMMERMANN, L. "**Adequação do sistema de gestão: viabilidade econômica para adequação de um sistema erp para atender às exigências da legislação societária relativa às empresas optantes pelo regime de tributação lucro real**". Palhoça, 2017.

Faculdade Antonio Meneghetti
Recredenciada pela portaria nº 7, de 29 de maio de 2007.
D.O.U. de 30/05/2012.

CARTA DE AUTORIZAÇÃO

Eu, Frederico Inácio de Oliveira, Gerente de Assessoria ao Cliente da Empresa Syntesis Serviços em Informática LTDA, tenho ciência e autorizo a realização da pesquisa intitulada: Um Estudo De Caso Da Aplicabilidade Da Abordagem Design Thinking Para A Evolução Do Processo De Implantação De Sistemas De Gestão Em Empresas Provedoras De Internet No Brasil sob responsabilidade do pesquisador Jaime Maretoli Belmonte no setor de Implantação da Syntesis. Para isto, serão disponibilizados ao pesquisador uso do espaço físico, documentos para análise de indicadores e permissão para entrevistas com lideranças da empresa para coleta de dados.

Santa Maria, 13/11/2019.

Frederico Inácio de Oliveira
Gerente de Assessoria ao Cliente
Syntesis

Rua Recanto Maestro, 338. Distrito São José. CEP: 97000-000
Fone: 0055 55 3289-1141 Restinga Seca – RS – Brasil.
amf@faculdadeam.edu.br www.faculdadeam.edu.br