



**Faculdade de Tecnologia de Americana
Curso Superior de Tecnologia em Gestão Empresarial**

**O CICLO DE APRENDIZAGEM
ORGANIZACIONAL: UMA ANÁLISE DAS
FERRAMENTAS DE GESTÃO DO
CONHECIMENTO E *DESIGN THINKING***

ANDRÉ LORENCETO DE OLIVEIRA DOS SANTOS

Americana, SP
2018



**Faculdade de Tecnologia de Americana
Curso Superior de Tecnologia em Gestão Empresarial**

**O CICLO DE APRENDIZAGEM
ORGANIZACIONAL: UMA ANÁLISE DAS
FERRAMENTAS DE GESTÃO DO
CONHECIMENTO E *DESIGN THINKING***

ANDRÉ LORENCETO DE OLIVEIRA DOS SANTOS

andre.lorencetto@gmail.com

Trabalho Monográfico, desenvolvido em cumprimento à exigência curricular do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Empresarial da Fatec-Americana, sob a orientação da Profa. Dra. Acácia Ventura.

Área: Gestão de Pessoas

**Americana, SP
2018**

FICHA CATALOGRÁFICA – Biblioteca Fatec Americana - CEETEPS
Dados Internacionais de Catalogação-na-fonte

S233c SANTOS, André Lorencetto de Oliveira dos
O ciclo de aprendizagem organizacional: uma análise das ferramentas de gestão do conhecimento e design thinking. / André Lorencetto de Oliveira dos Santos. – Americana, 2018.
41f.
Monografia (Curso de Tecnologia em Gestão Empresarial) - - Faculdade de Tecnologia de Americana – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Orientador: Profa. Dra. Acácia de Fátima Ventura
1 Sociologia organizacional I. VENTURA, Acácia de Fátima II. Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – Faculdade de Tecnologia de Americana

CDU:658.03

André Lorencetto de Oliveira dos Santos

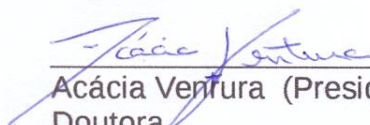
**O CICLO DE APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL:
UMA ANÁLISE DAS FERRAMENTAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO E
DESIGN THINKING**

Trabalho de graduação apresentado como exigência parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Gestão Empresarial pelo CEETEPS/Faculdade de Tecnologia – FATEC/ Americana.

Área de concentração: Gestão de Pessoas

Americana, de Junho de 2018.

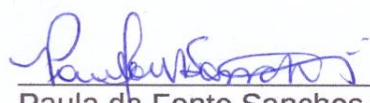
Banca Examinadora:



Acácia Ventura (Presidente)
Doutora
FATEC - Americana



Marcos de Carvalho Dias (Membro)
Doutor
FATEC - Americana



Paula da Fonte Sanches (Membro)
Mestre
FATEC - Americana

AGRADECIMENTOS

À FATEC Americana pelo ambiente criativo e amigável que proporciona.

À professora Doutora Acácia Ventura, pela orientação, apoio e confiança.

Aos meus pais, pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

À bibliotecária Ana Valquiria pelo apoio e compreensão pelas dificuldades de conciliar este trabalho e meu estágio.

Meus agradecimentos aos amigos André Margato, Katia Regina e Aghata Cristina, que não somente fizeram parte de minha formação, como também foram de grande apoio durante momentos difíceis na minha vida.

A todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho ao meu avô paternos, "In Memoriam", por ter me ensinado a sempre ajudar as pessoas com boa vontade e um sorriso.

EPIGRAFE

"Somente na escuridão somos revelados.
A bondade não é bondade que busca vantagem.
O bem é bem na hora final, no poço mais profundo, sem esperança, sem testemunho, sem recompensa. Virtude só é virtude no extremo." - diário de River Song

RESUMO

O aprendizado organizacional é um fenômeno que contribui de forma substancial para a sobrevivência e a prosperidade de uma organização uma vez que elas estão sujeitas às mudanças do meio ambiente e os mercados em que estão inseridas, e para auxiliar esse processo de aprendizado existem ferramentas que são usadas por várias organizações, dentre estas ferramentas existem a gestão do conhecimento e o *design thinking*, ambas com potencial de realizar esta função, no entanto como elas diferem? O objetivo deste trabalho é entender como a gestão do conhecimento e o *design thinking* funcionam nesta ótica do aprendizado organizacional e como essas duas ferramentas se comparam através de pesquisa bibliográfica e análise de estudos de caso já realizados por outros autores. Observou-se que estas ferramentas não só cumprem suas funções no aprendizado organizacional, mas também existe a possibilidade de que elas sinergizem uma com a outra promovendo e estimulando características distintas que promovem esse fenômeno do aprendizado.

Palavras chaves: Aprendizagem organizacional; Gestão do conhecimento; *Design thinking*; Sociologia organizacional.

ABSTRACT

Organizational learning is a phenomenon that contributes substantially to the survival and prosperity of an organization as it is subject to changes in the environment and the markets in which it is embedded, and to assist this learning process there are tools that are used by several organizations, among these tools are knowledge management and design thinking, both of which have the potential to perform this function, but how do they differ? The objective of this work is to understand how knowledge management and design thinking work in this perspective of organizational learning and how these two tools are compared through bibliographic research and analysis of case studies already performed by other authors. It was observed that these tools not only fulfill their functions in the organizational learning, but also have the possibility that they synergize with each other promoting and stimulating distinct characteristics that promote this phenomenon of learning.

Keywords: Organizational learning; Knowledge management; Design thinking; Organizational sociology.

LISTA DE FIGURAS E DE TABELAS

Figura 1: Ciclo de aprendizagem.....	15
Figura 2: Conceitos e características de uma organização de aprendizagem.....	19
Figura 3: Ciclo de 3 etapas da gestão do conhecimento.....	21
Figura 4: Duplo diamante do design.....	22
Figura 5: O duplo diamante e as fases do Design Thinking.....	24

SUMÁRIO

1 GESTÃO DO CONHECIMENTO E O DESIGN THINKING	14
1.1 APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL.....	14
1.2 ORGANIZAÇÃO DE APRENDIZAGEM.....	16
1.3 ORGANIZAÇÃO DE APRENDIZAGEM.....	18
1.4 GESTÃO DO CONHECIMENTO E O SEU CICLO INTEGRADO	20
1.5 DESIGN THINKING INTEGRADO AO MODELO DUPLO DIAMANTE DE DESIGN ²¹	
2 ANÁLISE E COMPARAÇÃO DAS FERRAMENTAS DESIGN THINKING E GESTÃO DO CONHECIMENTO	25
2.1 ESTUDO DE CASO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO NA BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA DA UFSC	25
2.2 ESTUDO DE CASO DO <i>DESIGN THINKING</i> NA BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA DA UDESC	27
2.3 ANÁLISE COMPARATIVA DOS ESTUDOS APRESENTADOS.....	29
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS	33
4 REFERÊNCIAS.....	34

INTRODUÇÃO

Com o passar do tempo, as organizações se tornaram mais complexas devido às influências do meio e de outras organizações que disputam o mesmo nicho, assim, aquelas que prevalecem são as que apresentam normalmente as melhores adaptações à situação.

No entanto as condições estão sempre se alterando devido a novas pressões ambientais, concorrência, tecnologias, dentre outros; logo se uma organização está adaptada ao cenário atual, não significa que estará para haptá o ambiente de amanhã.

A habilidade de observar, aprender e se adaptar melhor ao novo meio se é uma habilidade essencial para o ambiente volátil em que as organizações estão inseridas aonde novos problemas e/ou oportunidades podem surgir.

Então as organizações que desejam manter-se e até mesmo expandir em seus negócios, devem fazer uso de ferramentas de aprendizagem organizacional para solucionar problemas que podem colocá-la em risco ou aproveitar uma nova oportunidade que se apresente.

Para definir a aprendizagem organizacional, primeiramente, recorre-se a Hanashiro; Teixeira e Zaccarelli (2008, p. 233) que a entendem como:

[...] a capacidade de uma organização adquirir conhecimentos com sua experiência e a experiência dos outros, e modificar sua forma de funcionar de acordo com seus conhecimentos. É mais que a soma do aprendizado acumulativo individual, que é necessário, mas não o suficiente, pois não gera mudança de comportamento.

Portanto, pode-se entender que organizações com aprendizagem organizacional são aquelas que têm por característica a habilidade de incorporar novos conhecimentos, vindos de forma direta de suas experiências ou de seus membros, mas também de forma indireta (de fontes externas) em seus processos e tomadas de decisões.

Estas organizações podem fazer uso de algumas ferramentas para adquirirem conhecimento, duas destas são a gestão do conhecimento e o design thinking, serão exploradas neste trabalho.

Gestão do conhecimento segundo Santiago Junior (2004, p. 32) pode ser definida como: “[...] sendo o processo de obter, gerenciar e compartilhar a experiência e especialização dos funcionários, com o objetivo de se ter acesso à melhor informação no tempo certo, utilizando-se, para isto, tecnologias de forma corporativa”.

Com isso entende-se que a gestão do conhecimento preocupa-se com a aquisição de novos conhecimentos desenvolvidos pelos membros de uma organização e assim deixá-lo acessível quando estes conhecimentos são necessários através de ferramentas tecnológicas disponíveis.

A gestão do conhecimento é mais do que apenas armazenar dados em uma base e eventualmente organizá-los de forma contextual para se tornarem informações, ela é o entendimento do significado dessas informações, para elucidar a diferença entre, tirando da física, a aceleração da gravidade de $9,8 \text{ m/s}^2$ como exemplo; onde:

- “9,8” é o dado, ou seja, número sob nenhum contexto específico
- “ m/s^2 ” dá o contexto ao dado transformando-o na informação “ $9,8 \text{ m/s}^2$ ”
- e o conhecimento é compreender que essa é a aceleração (aproximada) que a gravidade atrai objetos perto da superfície da terra

Design thinking é outra ferramenta para aquisição de conhecimento que visa a solução de problemas centrando-se nas pessoas, ou seja, focando na colaboração coletiva das partes interessadas, ou como Brown¹ (2008, p.3) define:

[...] simplificando, é uma disciplina que usa a sensibilidade e os métodos do designer para combinar as necessidades das pessoas, com o que é tecnicamente viável e o que é uma estratégia comercial viável para convertê-los em valor para os clientes e oportunidade de mercado.

Essencialmente *Design thinking* é o processo que tenta mesclar as visões das pessoas envolvidas, para assim obter uma visão mais abrangente do problema, identificando de maneira mais completa das razões do problema para que uma solução mais correta possa ser desenvolvida através de uma abordagem mais “humana”.

Este estudo se **justifica** pela importância do conhecimento organizacional para o aprimoramento e/ou adaptação de uma organização assim podendo prosperar, já que é uma ferramenta de sobrevivência importante dela, logo, os processos de criação e consolidação desse conhecimento organizacional tem sido estudado por anos e possui uma bibliografia rica a respeito.

Para o aluno pesquisador esta pesquisa tem o significado de compreender como as dinâmicas interpessoais se dão para gerar, moldar e solidificar novos conhecimentos, bem como esse processo pode ser aplicado nos vários outros campos da gestão já que estes são assuntos de interesse pessoal do autor.

Problema: As organizações, com o passar do tempo, tem se tornado cada vez mais complexas e o meio ao qual estão inseridas vem se tornado dinâmico e volátil; dessa forma fazendo com que as organizações que prosperam são, cada vez mais, as que conseguem reagir de forma eficaz e se adaptar às novas condições quando lhe são expostas, ou seja, são as que conseguem aprender como se portar em novas condições.

Pergunta: Organizações, uma vez vistas como capacidade de aprendizagem, teriam vantagens quanto à sobrevivência perante o meio em que estão inseridas, mas esse processo é mais do que mera aquisição e transmissão de informações. Dentre as ferramentas existentes para o aprendizado organizacional a gestão do conhecimento é uma das mais antigas e conhecidas; enquanto o *design thinking* é uma das mais recentes que existe, logo a pergunta é como cada uma destas ferramentas trabalham e como elas se comparam?

As hipóteses foram: a) Elas serem tão semelhantes ao ponto de serem quase indistinguíveis; b) Elas seriam tão diferentes que a comparação não seria satisfatória e, c) Elas poderiam complementar uma a outra para a obtenção de seus objetivos.

O **objetivo geral** foi: Analisar, por meio de pesquisa bibliográfica, nas áreas de estudos organizacionais a gestão do conhecimento e o *design thinking*, buscando compreender os dois métodos de aprendizagens organizacionais.

E os **específicos** foram: a) Fazer um levantamento bibliográfico sobre a gestão do conhecimento e o *design thinking*, visando conhecer as duas técnicas; b) Estudar um caso sobre cada assunto (gestão do conhecimento e o *design thinking*), objetivando identificar suas semelhanças e diferenças, bem como suas vantagens e desvantagens e, c) Discutir as teorias estudadas, ligando-os com os casos estudados, para apontar e analisar a eficiência de ambos.

O **método** utilizado foi o Dedutivo, que para Matias-Pereira (2016, p.37) é:

O raciocínio dedutivo tem o objetivo de explicar o conteúdo das premissas. Por intermédio de uma cadeia de raciocínio em ordem descendente, de análise do geral para o particular, chega a uma conclusão. Usa o silogismo, construção lógica para, a partir de duas premissas, retirar uma terceira logicamente decorrente das duas primeiras, denominada conclusão.

A **pesquisa** foi classificada de acordo com sua natureza como básica ou pura como Lakatos e Marconi (2009, pg. 3) definem como a pesquisa que tem por finalidade a melhora dos conhecimentos, permitindo o desenvolvimento da metodologia, na obtenção de diagnósticos e estudos cada vez mais aprimorados.

Para a abordagem do problema utilizou-se a pesquisa qualitativa uma vez que ela contempla o que se foi proposto a ser feito neste trabalho, pois, como Flick (2013, p. 23, 24) coloca: “O objetivo [da pesquisa qualitativa] é menos testar o que é conhecido (p. ex., uma teoria ou hipótese já existente) do que descobrir novos aspectos na situação que está sendo estudada e desenvolver hipóteses ou uma teoria a partir dessas descobertas”.

Para que os objetivos fossem atingidos foi utilizada a pesquisa descritiva que Matias-Pereira (2016, p.60) define como: “esses estudos buscam examinar um fenômeno para descrevê-lo de forma integral ou diferenciá-lo de outro”.

Esta pesquisa teve como procedimento técnico para o levantamento de informações a pesquisa bibliográfica que tem por função extrair informações de literaturas já existentes ou como Fachin (2006, pg. 122) define levantamento bibliográfico: “[...] todas as obras escritas, bem como a matéria constituída por dados primários ou secundários que possam ser utilizados pelo pesquisador ou simplesmente pelo leitor”.

Este trabalho acadêmico, por ser de uma natureza mais conceitual, baseia-se exclusivamente na metodologia de pesquisa bibliográfica que segundo Severino (2007, p. 122):

[...] é aquela que se realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses, etc. Utiliza-se de dados ou de categorias teóricas já trabalhados por outros pesquisadores e devidamente registrados. Os textos tornam-se fontes dos temas a serem pesquisados. O pesquisador trabalha a partir das contribuições dos autores dos estudos analíticos constantes dos textos.

Como descrito acima, esta pesquisa faz uso de fontes bibliográficas de outros pesquisadores das áreas usando-se publicações desses pesquisadores como ferramenta desta pesquisa para que deseja-se explanar e correlacionar, neste caso os conceitos e conhecimentos da gestão do conhecimento, a mecânica do aprendizado organizacional e outras áreas correlatas para que a partir desses conhecimentos levantados de outros pesquisadores, traçar paralelos entre o que se foi levantado e os fenômenos organizacionais de aprendizado.

1 GESTÃO DO CONHECIMENTO E O DESIGN THINKING

As organizações são sistemas abertos, ou seja, para que existam elas necessitam fazer trocas com o meio ambiente ao qual estão inseridas, logo, elas estão sujeitas a variações do mesmo, semelhante aos seres vivos, um dos mecanismos mais bem sucedidos na sobrevivência é a capacidade de aprendizado dos seres vivos.

1.1 APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL

1.1.1 Ciclo da Aprendizagem Organizacional

O processo de aprendizagem pode ser observado em todas as organizações, no entanto dentre elas a maioria o faz somente através da detecção de algum erro e a correção dele em torno de rotinas e políticas atuais da organização. Esse processo é conhecido como Aprendizagem de Ciclo Único, e essencialmente não causa impactos muito significativos para a organização por ser uma abordagem focada somente em nível tático para correção de problemas geralmente detectados no nível operacional da organização.

Para que se haja uma mudança profunda e possivelmente mudanças de nível estratégico é preciso que se faça o uso da Aprendizagem de Ciclo Duplo ou como HANASHIRO; TEIXEIRA; ZACCARELLI (2008, p. 235) colocam:

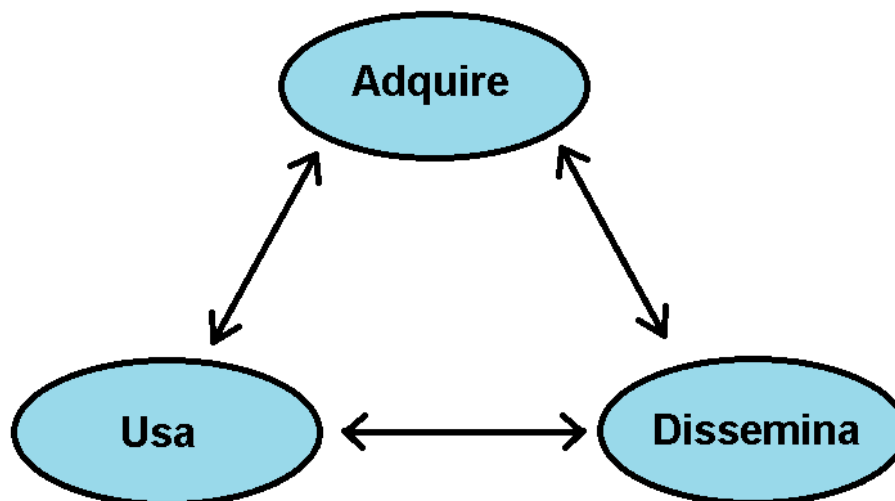
Os erros são corrigidos por ações que podem modificar objetivos, as políticas e as rotinas-padrão da empresa, pois essa aprendizagem de ciclo duplo desafia as premissas e normas profundamente arraigadas dentro da organização. Por se tratar de uma forma radicalmente nova na solução de problemas, ela permite grandes avanços de qualidade e posicionamento de mercado.

Por tanto, a Aprendizagem de Ciclo Duplo não somente se foca em corrigir o erro, mas também em reavaliar normas, pressupostos e valores para que assim haja uma mudança profunda.

1.1.2 Momentos que compõem o Ciclo de Aprendizagem

O Ciclo de Aprendizagem é observado na figura a seguir e é composta por três momentos: aquisição do conhecimento, disseminação do conhecimento e uso do conhecimento.

Figura 1: Ciclo de aprendizagem



Fonte: adaptado de HANASHIRO; TEIXEIRA; ZACCARELLI (2008, p. 235)

A aquisição do conhecimento se refere às experiências adquiridas diretamente pela organização de seus membros como seus conhecimentos técnicos e habilidades, práticas de trabalho e opiniões de melhoria; ou experiências adquiridas indiretamente por meio da observação de outras organizações e os impactos que elas fazem no meio.

A disseminação do conhecimento se dá usualmente de forma explícita formal ou informal, sendo transmitida aos membros que compõem a organização, a forma que esse conhecimento é transmitido pode ter impactos positivos ou negativos dependendo de fatores como a forma que ele é passado e quem o está recebendo ou até mesmo a razão pela qual ele não é passado para outros membros como, por exemplo, a retenção do conhecimento para um ou alguns membros terem poder sobre outros ou até mesmo sobre a organização como um todo.

O uso do conhecimento é quando o conhecimento é posto em prática e há a mudança de comportamentos e/ou decisões e isso consequentemente gera um

período de adaptação e revisão dos conceitos dos membros da organização, o que pode causar possíveis resistências e se isso não for tratado e o novo conhecimento não é usado o ciclo fica incompleto, pois não se gera mais experiências para serem adquiridas reiniciando o ciclo e não há aprendizagem.

1.2 ORGANIZAÇÃO DE APRENDIZAGEM

Parafraseando Senge (1990, p.15) cinco disciplinas que, embora desenvolvidas separadamente, são cruciais para o sucesso das outras quatro para criação de organizações que podem verdadeiramente aprender:

1.2.1 Domínio pessoal

É esclarecer e aprofundar continuamente os objetivos pessoais, juntamente com a concentração dos esforços, paciência e análise da realidade de forma objetiva; segundo Senge (1990, p.16):

Pelo domínio pessoal aprendemos a esclarecer e aprofundar continuamente nosso objetivo pessoal, a concentrar nossas energias, a desenvolver a paciência, e a ver a realidade de maneira objetiva. Assim sendo, esta é uma disciplina fundamental da organização de aprendizagem, sua base espiritual. O empenho e a capacidade de aprendizagem de uma organização não pode ser maior que a dos membros que a compõe.

Ou seja, é a força motriz do indivíduo ou da organização para se alcançar um objetivo, e se esses domínios individuais de cada um que compõe uma organização não se alinharem, o domínio da organização como um todo sempre será “inferior”.

1.2.2 Modelos mentais

São ideias, generalizações, ou imagens profundamente arraigadas que influenciam atitudes e modos de se ver a realidade, e segundo Senge (1990, p.17) muitas vezes não temos consciência deles e como esses modelos nos influenciam em nossos julgamentos, então a maneira de se trabalhar com eles é virando o olhar para dentro da organização e examina-los de forma meticulosa e permitir o diálogo aberto e claro para que possa haver influência dos interlocutores desses modelos.

1.2.3 Objetivo comum

Apesar de parecer óbvio que, para uma organização, os objetivos devem ser criados de forma clara e concreta e os membros dela devem ter ciência de tais objetivos e se alinhar com eles, ou como Senge (1990, p.18) coloca: “A técnica de criar um objetivo comum consiste em buscar ‘imagens do futuro’ que promovam um engajamento verdadeiro ao invés de simples anuência”.

1.2.4 Aprendizagem em grupo

Por que em vez de se aprender em conjunto, não se aprende individualmente e depois se juntam as partes? Pode parecer sensata essa postura, porém segundo Senge (1990, p. 213):

Aprendizado em grupo é o processo de alinhamento e desenvolvimento da capacidade e um grupo criar os resultados que seus membros realmente desejam [...]. Uma boa banda de jazz tem talento e um objetivo comum (mesmo que seus integrantes não conversem sobre esse assunto), mas o que realmente importa é que eles saibam tocar juntos.

Por tanto, o que ele se remete é ao conceito de sinergia, em que os esforços em conjunto são maiores que a soma dos esforços individuais.

1.2.5 Raciocínio sistêmico

É o que permite que se tenha uma visão mais global de como os fenômenos e seus atores se influenciam de forma algumas vezes invisíveis para eles dessa forma juntando as outras disciplinas ou como Senge (1990, p. 21) coloca:

[...] o raciocínio sistêmico [...] é a disciplina que integra as outras quatro, fundindo-as num conjunto coerente de teoria e prática, evitando que elas sejam vistas isoladamente como simples macetes ou o último modismo [...] mostrando que o todo pode ser maior que a soma das suas partes.

Então é notável que o raciocínio sistêmico, tem por objetivo deixar de se ter uma compreensão isolada de cada fator, mas sim como um todo para que as sutis

interações entre as partes que compõem a organização possam ser percebidas, analisadas e possivelmente melhoradas.

Estas cinco disciplinas combinadas, segundo Senge (1990, p. 22) são os que permitem a metanóia, que segundo os gregos antigos significava mudança de mentalidade, e por extensão, o objetivo de uma aprendizagem organizacional, ou melhor, dizendo a aprendizagem de adaptação.

1.3 ORGANIZAÇÃO DE APRENDIZAGEM

Aprendizagem organizacional não é a mesma coisa que organização de aprendizagem, aprendizagem organizacional é o processo de aquisição de conhecimento e organização de aprendizagem são aquelas que estão sempre voltando-se para a aprendizagem para não somente sobreviver, mas também criar, ou como SENGE (1990, p. 23) coloca:

São organizações que estão continuamente expandindo sua capacidade de criar o futuro. Para uma organização como essa, não basta sobreviver, mas ampliar sua capacidade de criar. São instituições nas quais as pessoas se voltam para a aprendizagem coletiva, e são comprometidas com resultados motivadores.

Então se pode entender que organizações de aprendizagem não estão apenas preocupadas em agregar novos conhecimentos como um simples mecanismo de sobrevivência, mas como uma ferramenta para adquirir vantagens competitivas que está intimamente arraigada à cultura da organização.

1.3.1 Características das Organizações de Aprendizagem

Diversos autores listaram várias características que compõem uma organização de aprendizagem como pode ser observado na figura a seguir onde HANASHIRO; TEIXEIRA; ZACCARELLI (2008, p. 240 apud SOARES, 2001) as reuniu:

Figura 2: Conceitos e características de uma organização de aprendizagem



Fonte: adaptado de HANASHIRO; TEIXEIRA; ZACCARELLI (2008, p. 240)

Percebe-se que organizações de aprendizagem possuem diversas características, mas é notório que elas tendem a ser voltada a criação de oportunidades de se aprender com atitudes como o livre debate de ideias voltadas tanto para situações mais complexas como para problemas do dia-a-dia para que assim práticas antigas possam ser questionadas e novas ideias possam ser testadas.

Para que haja esse fluxo de ideias, é preciso que os administradores incentivem a abertura de processo de tomadas de decisão participativas que aceita erros sem desencorajar que floresçam novas ideias devido a represálias, ou como HANASHIRO; TEIXEIRA; ZACCARELLI (2008, p. 241) descrevem:

A aceitação dos erros é reconhecida como parte essencial do processo de aprendizagem. Evidente, também, é a garantia de oportunidade de aprendizagem para todos os membros e a crença que, com certa cautela, cada membro deve assumir responsabilidade por seu aprendizado e desenvolvimento.

Para que o fluxo de ideias e informações ocorra de forma mais eficaz, a organização de aprendizagem implanta sistemas de dados e informações que deem

acessibilidade para todos os membros da organização, mais uma vez tentando eliminar barreiras entre indivíduos e/ou departamentos para garantir a comunicação clara e aberta a todos.

1.4 GESTÃO DO CONHECIMENTO E O SEU CICLO INTEGRADO

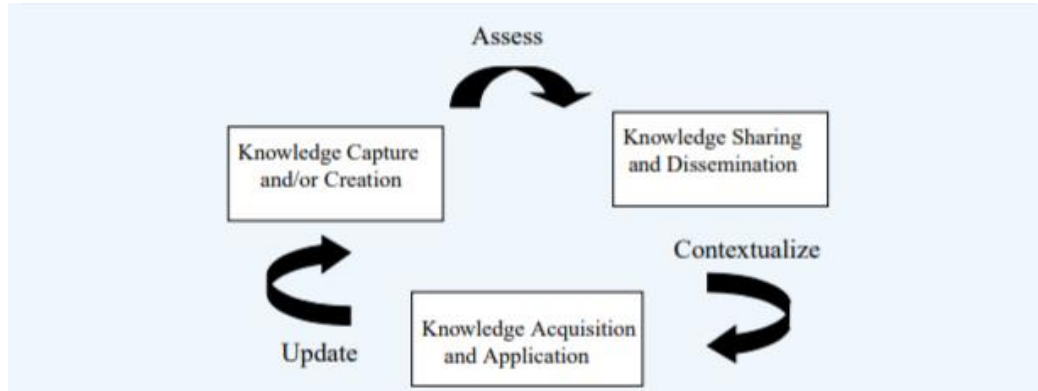
O conhecimento gerado, tanto por pessoas como por organizações, pode ser classificado em dois tipos: o conhecimento explícito e o conhecimento tácito.

Conhecimento explícito é o conhecimento que pode ser codificado em uma linguagem formal, objetiva e sistemática, geralmente formalizada em manuais ou relatórios, é o conhecimento que pode ser exposto e armazenado de forma direta e objetiva para futuro uso. Já o conhecimento tácito é o conhecimento mais subjetivo, geralmente resultado de experiências e apresenta natureza procedural, o que torna difícil a codificação formal dele em documentos, manuais ou bases de conhecimentos devido a sua característica subjetiva.

Ambos os tipos de conhecimentos são importantes e partes integrantes do conhecimento organizacional como um todo, pois é o tácito que promove o entendimento e a internalização do explícito perante a interação deles com os membros da organização.

Existem vários autores que descrevem em várias etapas e forma distintas (usualmente organizados em cíclicos) como esses conhecimentos são criados, distribuídos e resgatados, no entanto Dalkir (2005, pg. 43) condensa estes vários modelos de outros autores em um ciclo de três etapas como é observável na imagem a seguir:

Figura 3: Ciclo de 3 etapas da gestão do conhecimento



Fonte: Dalkir (2005, p. 43)

- **Captura e/ou criação de conhecimento:** é o estágio em que se identifica e posteriormente codifica o conhecimento interno da organização ou o conhecimento extraído do ambiente externo para assim validá-lo;
- **Compartilhamento e disseminação do conhecimento:** uma vez feita a avaliação do conhecimento capturado ou criado, faz-se a contextualização de conteúdo, ou seja, dá-se uma ligação entre o conhecimento e quem os têm, de forma a contribuir com todos os outros membros da organização;
- **Aquisição e aplicação do conhecimento:** depois de validado e avaliado como relevante no contexto da organização, o conhecimento, só aí, é oficialmente armazenado na base de conhecimento e é posto em uso na prática causando uma atualização na organização permitindo que novas informações agora sejam coletadas para formar possíveis novos conhecimentos.

1.5 DESIGN THINKING INTEGRADO AO MODELO DUPLO DIAMANTE DE DESIGN

Design, como um método mais genérico de concepção de algo, pode ser representado por um modelo de 4 fases conhecido como o modelo diamante duplo pois a primeira e terceira fases tem por foco a diversificação e proposição de ideias (expansão), enquanto a segunda e quarta fases visam a escolha das ideias que serão utilizadas (afunilamento) e quando essas etapas são representadas graficamente tem-se a seguinte imagem:

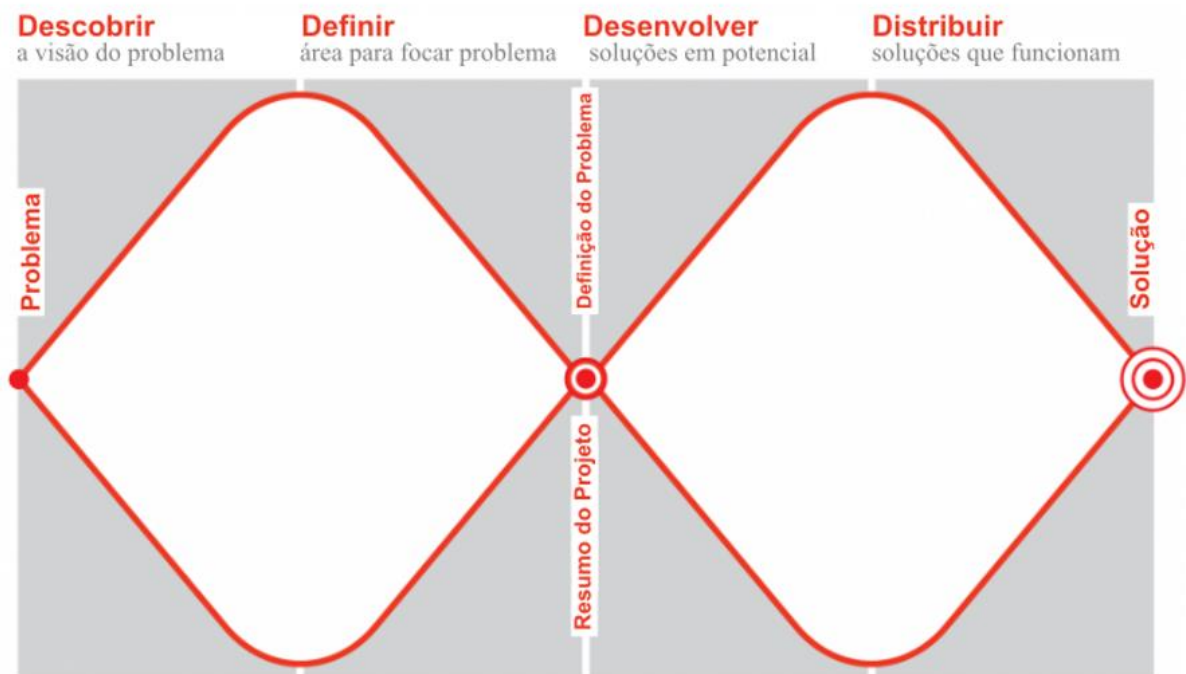


Figura 4: Duplo diamante do design

Fonte: Design council, The Design Process: What is the Double Diamond? (traduzido; acesso em: 11/04/2018).

Estas fases, de forma simplificada, podem ser definidas como:

- **Descobrir**: é o momento em que se estuda o problema a ser resolvido pelo máximo de ângulos possíveis tentando revelar as causas dele;
- **Definir**: é a fase em que decide-se em quais aspectos levantados na etapa anterior que o designer irá focar-se;

- **Desenvolver:** Agora com o foco do passo anterior, volta-se a levantar ideias e hipóteses testáveis de como resolver esses pontos escolhidos;
- **Entregar:** Por fim, decide-se por quais soluções serão implementadas e desenvolve-se o produto ou serviço que o designer pôs-se a desenvolver.

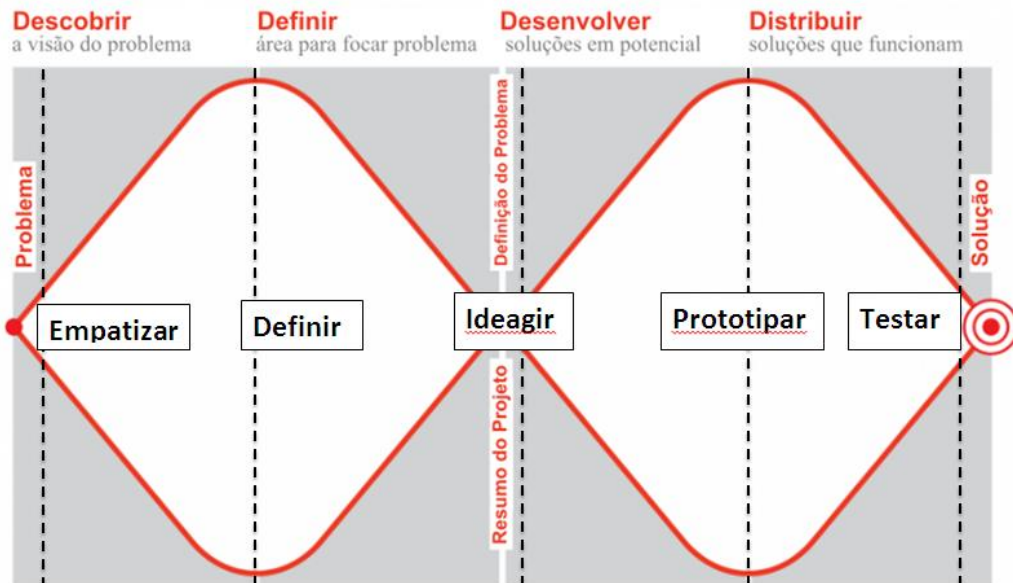
A ferramenta do *design thinking*, além de seguir esse modelo do duplo diamante, também é dividida em 5 etapas segundo PLATTNER (2010):

- **Empatizar:** é o primeiro passo antes de se começar a fazer o design pois como o *design thinking* é focado nas pessoas então se faz necessário colocar-se no lugar delas para entender o problema e o ponto de vista delas para a partir daí começar a gerar ideias;
- **Definir:** semelhante ao segundo passo do duplo diamante, no entanto agora com a perspectiva das pessoas envolvidas no problema usa-se os *insights* que se levantaram no contexto de cada uma das pessoas envolvidas;
- **Ideagir:** agora munido dessas perspectivas e *insights*, os designers podem começar a gerar ideias para chegar a uma solução que satisfaça as pessoas, contemplando os “sub-problemas” (já que nem sempre as pessoas envolvidas têm a visão do problema como um todo) e resolva o problema inicial;
- **Prototipar:** com as ideias já levantadas, precisa-se ver quais delas vão ser úteis, então se cria protótipos (preferencialmente de baixo custo) que essencialmente precisam ser algo que se possa interagir para facilitar a compreensão e aplicabilidade futura;
- **Testar:** com o protótipo já feito, é o momento de levar até às pessoas envolvidas no problema explicando e colocando em prática o

desenvolvido e assim obter *feedback* para aprimorar algo caso seja necessário.

Então uma versão revisada do duplo diamante aplicado ao *design thinking* seria visualmente assim:

Figura 5: O duplo diamante e as fases do *Design Thinking*



Fonte: Adaptado de: Design council, *The Design Process: What is the Double Diamond?* (acesso em: 11/04/2018).

Como é perceptível, as etapas do *Design Thinking* encaixam-se nos momentos de transição do duplo diamante, justamente delineando estes momentos de mudança no momento em que as ideias são levantadas e quando são avaliadas, o que não é surpreendente, uma vez que esta ferramenta foi moldada em cima do *framework* do design.

Agora com ambas as ferramentas apresentadas, pode-se estudar como elas são aplicadas nas organizações e o que se pode obter de resultados.

2 ANÁLISE E COMPARAÇÃO DAS FERRAMENTAS DESIGN THINKING E GESTÃO DO CONHECIMENTO

No presente capítulo são apresentados dois estudos de casos onde as ferramentas *design thinking* e a gestão do conhecimento foram aplicadas em bibliotecas universitárias; a partir deles foi feita uma análise, bem como a utilização das ferramentas comparadas entre si.

2.1 ESTUDO DE CASO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO NA BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA DA UFSC

Roberta de Bem e Narcisa de Fátima Amboni (Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis, v.18, n.1, p. 736-751, jan./jun., 2013), desenvolveram um estudo da aplicação da gestão do conhecimento para facilitar o compartilhamento de conhecimentos através dos programas que existem como: “Bom Dia Biblioteca”, “Comunidade de Prática Programa de Capacitação” e “Clube do livro Era uma vez...” onde são realizados com periodicidades e métodos semelhantes, sempre com o intuito de compartilhar conhecimento e promover a aprendizagem organizacional e pessoal.

Neste estudo dão foco maior ao compartilhamento de conhecimento, tanto entre os servidores, estagiários e os usuários, através dos três projetos citados.

Projeto “Bom dia Biblioteca” tem por objetivo discutir as lições aprendidas pelos servidores e estagiários individualmente vivenciadas no dia-a-dia para que assim possa registrar e armazenar esse conhecimento corporativo para, posteriormente, auxiliar no aprendizado da organização como um todo e servir de base para reflexão sobre os processos da biblioteca.

Este consiste de reuniões presenciais onde equipes ou membros individuais da biblioteca expõem suas experiências e/ou ideias, as quais são registradas e divulgadas no boletim informativo da UFSC, para que assim possa se aprimorar não somente a organização como um todo, mas também os processos cotidianos dos servidores, como por exemplo, a apresentação de um novo formato do Manual de Processos Técnicos pelos bibliotecários.

Dos resultados observados pelas autoras, destacam-se: a conscientização dos servidores do “aprender a aprender”; a criação de um fluxo de informação multidirecional entre os servidores; a externalização, socialização, combinação e internalização das melhores práticas desenvolvidas ao longo do tempo; e, a transformação da biblioteca em um sistema pró-ativa, que usa as informações adquiridas para antecipar mudanças do meio e adaptar-se.

O “Comunidade de Prática Programa de Capacitação” visa aprimorar o Programa de Capacitação de Usuários da Biblioteca Universitária (PCUBU), que existe desde a década de 1990, através da transmissão de conhecimentos práticos dos bibliotecários mais experiente para os menos experientes por meio de reuniões, com pautas pré-estabelecidas derivadas das discussões de reuniões anteriores e sugestões dos participantes, tornando mais produtivas, discutindo problemas e sugerindo melhorias.

As autoras destacam como alguns dos retornos observados: problemas detectados de forma pontual tornam-se conhecidos de forma global; socialização de notícias e inovações de interesse da comunidade; estabelecimento de uma linguagem comum; e maior entrosamento e segurança da equipe.

“Clube do livro Era uma vez...” é um projeto que promove aos servidores discutir, de forma informal, os livros que estejam lendo, compartilhar conhecimentos a respeito de livros, escritores, estilos literários, etc. por meio de encontros periódicos, os quais, em suas primeiras instâncias tiveram uma temática já pré-estabelecida que foi informada por email aos servidores, para que já se pudesse desenvolver discussões e ir se criando uma sincronia na equipe para os futuros encontros.

Com esse projeto, as autoras observaram como alguns dos resultados: o crescimento pessoal e profissional dos servidores; a integração da equipe; compartilhamento de conhecimentos; e um reflexo positivo no atendimento aos usuários da biblioteca.

Por fim, as autoras concluem que este estudo de caso demonstra a importância do compartilhamento do conhecimento e destacam que o conhecimento cresce e se transforma conforme é compartilhado.

2.2 ESTUDO DE CASO DO *DESIGN THINKING* NA BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA DA UDESC

Jordan Paulesky Juliani, Marcelo Cavaglieri e Raquel Bernadete Machado (InCID: R. Ci. Inf. e Doc., Ribeirão Preto, v. 6, n. 2, p. 66-83, set. 2015/fev. 2016) elaboraram um estudo do uso do design thinking como ferramenta de interação e aproximação entre os colaboradores, usuários e comunidade da Biblioteca da Universidade do Estado de Santa Catarina (BU/UDESC) através da geração de novos serviços possivelmente inovadores.

Inicialmente os autores procuraram se aproximar da situação tanto pela vista da organização como de seus usuários (imersão) em que a biblioteca se encontrava por meio de uma pesquisa qualitativa com os membros da comunidade para levantar quais são as dificuldades e ideias para melhorias das pessoas já inseridas no cotidiano da biblioteca e a partir desse levantamento e de sua síntese, destacam-se:.

- Falta de pessoal disponível e capacitado para atender às solicitações e orientar aos usuários.
- Dificuldade na busca e localização de itens do acervo.
- Acervo ultrapassado.
- Não é feito trabalho de *marketing* para divulgar os produtos/serviços que são oferecidos pela biblioteca.
- A comunidade demanda atividades culturais, como teatro, shows, exposições, oficinas etc.

- Poderiam ser oferecidos serviços inovadores como: centro de informações turísticas da cidade e uma modateca (uma “biblioteca para estudos de moda”, com tecidos, modelos, moldes, etc.).

Mediante essas informações, começa a etapa de criar ideias para responder boa parte do que foi levantado na etapa anterior, e para isso, além dos autores, também são incluídas nesse processo as pessoas que serão afetadas por essas soluções, para que assim haja o *insight* de quem lida diariamente com os problemas levantados e se as ideias geradas podem ou não realmente atender os problemas para então moldá-las em algo praticável.

Ao final deste processo de ideação, em comum acordo com os participantes da pesquisa e as partes interessadas e representantes da biblioteca, foram selecionadas quatro ideias para atender às necessidades da comunidade:

- Sinalização da biblioteca.
- Serviço de informação turística.
- Grupos de interesse (acessibilidade, interculturais, infantil entre outros).
- Papa livros (sistema de devolução que não requer funcionários para receber o livro).

Dentre estas ideias os autores deram ênfase nos grupos de interesse, mais especificamente os de acessibilidade para deficientes visuais, uma vez que foi levantado que a biblioteca possui material para esse grupo, no entanto estes materiais são subutilizados, assim não só aproveitando melhor o que já existe mas também facilitaram o acesso a essas pessoas a mais leitura.

Foi elaborado um protótipo desse espaço de acessibilidade para deficientes visuais baseando-se em outros modelos estudados pelos autores, onde será alocado este espaço no prédio central da biblioteca no andar térreo e nele serão implantado: produtos como softwares leitores, lupas eletrônicas e mapas táteis; serviços como leitura para estas pessoas e empréstimo de equipamentos e materiais

acessíveis e programas culturais, tais como projeção de filmes com áudio descrição, grupos de contadores de histórias e a criação de um website com programação cultural da biblioteca e outros programas para este grupo.

Para que o espaço seja estruturado, é preciso ter um planejamento que envolva entidades e órgãos de apoio a serviços para pessoas com necessidades especiais de visão para orientem no planejamento e execução do espaço, bem como na capacitação dos funcionários acerca de técnicas de áudio descrição e outras técnicas adequadas para acessibilidade, e a divulgação destes novos produtos e serviços oferecidos para que essa proposta seja bem sucedida.

Por fim, os autores ressaltam que, embora o *design thinking* tenha obtido sucesso em identificar problemas e propor soluções funcionais, foram observadas limitações, inclusive por parte dos proponentes da pesquisa, por não fazerem parte do quadro funcional do ambiente estudado. Sendo assim, a parte de prototipação foi apenas planejada e não pode ser implementada completamente, pois envolveria aquisição de equipamentos, no entanto a ferramenta obteve um resultado positivo perante o que pode ser implementado, e proporcionou provável valia para a biblioteca e seus usuários e a comunidade.

2.3 ANÁLISE COMPARATIVA DOS ESTUDOS APRESENTADOS

Para compreender a importância da utilização das ferramentas será feita uma comparação entre os dois casos apresentados, bem como uma análise utilizando-se do conteúdo do capítulo anterior.

Inicialmente nota-se que ambas as ferramentas foram utilizadas para implementação de novos projetos de serviços, em ambas as bibliotecas, no entanto, no caso da gestão do conhecimento os projetos já haviam sido desenvolvidos antes do uso desta ferramenta, a gestão do conhecimento foi utilizada, principalmente, para criar o conhecimento de como os projetos propostos seriam implantados e mantidos para assim formalizá-los.

Os projetos implantados na biblioteca universitária da UFSC apresentam visivelmente as 3 etapas da gestão do conhecimento (figura 3, p.21), onde criam ambientes em que primeiramente se compartilha o conhecimento individual dos membros, dando a oportunidade de serem absorvidos por outros membros da organização e, posteriormente, este conhecimento é registrado para futuro uso caso seja relevante.

A gestão do conhecimento, na biblioteca universitária da UFSC, serviu como molde para que esses projetos implementados não somente tivessem a característica recursiva que é observável no processo de aprendizagem organizacional que ajuda a minimizar e corrigir erros, mas também como um *framework* para melhoria da performance, refinamento de capacidades para resultados futuros, facilita a internalização das informações e cria uma cultura de aprendizagem.

A biblioteca universitária da UDESC apresentou mais 'liberdade' em seu caso, já que esta ferramenta do *design thinking* preza pela empatia e criatividade (nas etapas do duplo diamante de descobrir e desenvolver respectivamente - figura 5, p.24) das pessoas envolvidas, para então criar um projeto a ser implantado, e como foi levantada pelos autores, esta ferramenta é mais bem utilizada por pessoas que fazem parte da organização assim mitigando não somente as barreiras para a imersão na primeira etapa do *design thinking* como as limitações posteriores de implementação.

Denota-se que neste caso não há a criação de um processo recursivo de aprendizado como no caso anterior, no entanto é observável que a ênfase desta ferramenta em criatividade e empatia combinadas forma um equilíbrio entre as ideias geradas e as suas usabilidades para as pessoas envolvidas, o que é perceptível mais facilmente no diagrama do duplo diamante em que há momentos distintos em que se faz levantamento de ideias e momentos de avaliação para decidir qual melhor se encaixa ao desejado.

Com essa abordagem menos rígida e mais próxima das partes envolvidas, o *design thinking* favorece um ambiente em que as pessoas não temem errar, amplia a

criatividade, estimula uma postura mais moderna e fortalece o comprometimento dos membros da organização com os resultados desejados, uma vez que as pessoas vêm na prática a solução desenvolvida através da etapa de prototipagem, o que por sua vez permite que caso seja percebido algum problema no espaço de acessibilidade da biblioteca universitária da UDESC, basta retornar ao estágio anterior e reavaliar as ideias agora com as novas informações observadas 'in loco'.

Embora existam essas diferenças apontadas entre o abordagem de cada uma das ferramentas, é perceptível que ambas têm uma relação próxima com a criação de conhecimento, ou pondo em outras palavras, na etapa de aquisição do ciclo de aprendizagem organizacional (figura 1, p.15), o que não significa que ambas não participem das outras etapas do ciclo.

A gestão do conhecimento tem por característica o armazenamento e resgate de conhecimentos, além da já mencionada criação de novos conhecimentos, o que sinergiza com a etapa de disseminação do ciclo de aprendizagem especialmente com o conhecimento explícito, pois, esta ferramenta tende a ser mais objetiva na coleta e armazenamento de informações; já o *design thinking*, por ter característica mais empática em sua aquisição de informações através da imersão, consegue capturar melhor o conhecimento tácito dos membros da organização, que usualmente não são disseminados de forma tão simples quanto o explícito.

No entanto, apesar da menor participação do *design thinking* no processo de disseminação, ele apresenta uma capacidade de participação maior na etapa de uso do aprendizado organizacional quando esta ferramenta encontra-se no “segundo diamante” (ideagir, prototipar e testar, figura 5, p.24), e como nesta fase do ciclo há a possibilidade de resistência dos membros, e não somente essa resistência é mitigada pela ferramenta já que usa o *insight* dos próprios membros no desenvolvimento dessa etapa de uso no ciclo, mas também pode proporcionar um período de adaptação e revisão menor.

Pode-se então resumir a comparação entre as duas ferramentas com o quadro a seguir:

Gestão do conhecimento	Design thinking
Implantação de novos projetos	Implantação de novos projetos
Projetos desenvolvidos anteriormente a ferramenta	Projetos desenvolvidos durante o uso da ferramenta
Foco na troca e armazenamento de conhecimentos	Foco na criatividade e empatia
Continua em uso depois da implantação para aprimoramentos futuros	Não há a criação de um processo recursivo

Como pode ser observado nos estudos de caso apresentados, as duas ferramentas cumprem, de alguma forma, com as 3 fases do ciclo de aprendizagem organizacional dentro de suas etapas específicas, no entanto, há uma diferença perceptível no desempenho de uma ferramenta em alguma fase do ciclo perante a outra, o que possivelmente pode ser um fator decisivo para a organização na hora de se optar por uma ferramenta ou a outra

Outra questão que é perceptível na comparação destes dois casos, diz respeito a como cada uma das ferramentas estimula algumas das características que uma organização de aprendizagem deve possuir, no caso da gestão do conhecimento promove a melhoria da performance, refinamento de capacidades para resultados futuros, facilita a internalização das informações e cria uma cultura de aprendizagem; enquanto o *design thinking* proporciona um ambiente em que as pessoas não temem errar, amplia a criatividade, estimula uma postura mais moderna e fortalece o comprometimento dos membros da organização com os resultados; que são todas características descritas na figura 2 (p.19), inclusive a promoção do raciocínio sistêmico que é observável em ambas as ferramentas.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da apresentação e análise das informações extraídas das bibliografias no primeiro capítulo e dos casos apresentados no segundo capítulo, foi possível atingir os objetivos de analisar as ferramentas estudadas, identificar suas semelhanças, contrastar suas diferenças e ligar as teorias levantadas ao que foi levantado dos casos estudados respondendo a pergunta de como estas ferramentas trabalham e como se compara.

Foi possível observar que tanto o funcionamento da gestão do conhecimento quanto do *design thinking* e suas etapas na construção de novos conhecimentos e aprendizagens que como foi visto nos casos estudados, ajudou as organizações em questão a aprimorarem seus potenciais, mantendo-as relevantes em seus meios, não somente respaldando a justificativa, mas também respondendo a primeira parte da pergunta proposta por este trabalho de como as ferramentas funcionam usando os casos estudados como exemplos.

Como as ferramentas trabalham em âmbitos semelhantes, no entanto, com abordagens diferentes (a visão mais pragmática da gestão do conhecimento quanto a visão mais empática do *design thinking*) que quando comparadas, contemolando a segunda parte da pergunta proposta pelo trabalho, percebe-se que é possível haver sinergia para obter um ciclo de aprendizado mais robusto como a terceira hipótese levantada no início deste estudo propos, complementando as etapas que uma das ferramentas é mais eficaz que a outra nesse ciclo.

A análise que foi feita, por hora, é meramente teórica; logo pode ser estudada em um trabalho futuro uma situação em que ambas sejam aplicadas em conjunto em uma mesma organização para verificar se esta sinergia é observada e constatada.

4 REFERÊNCIAS

BROWN, Tim. DESIGN THINKING. **Harvard Business Review**, p.3, June 2008

DALKIR, Kimiz. **KNOWLEDGE MANAGEMENT IN THEORY AND PRACTICE**. p.43, Burlington: Elsevier, 2005.

The Design Process: What is the Double Diamond? Disponível em <https://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/design-process-what-double-diamond>> Acessado em: 11 de abril de 2018

FACHIN, Odília. **FUNDAMENTOS DE METODOLOGIA**. 5ª ed. São Paulo: Saraiva, p. 122. 2006.

FLICK, Uwe. **INTRODUÇÃO À METODOLOGIA DE PESQUISA**. Porto Alegre: Penso, p.23-24, 2013.

HANASHIRO, Darcy Mitiko Mori; TEIXEIRA, Maria Luisa Mendes; ZACCARELLI, Laura Menegon. **GESTÃO DO FATOR HUMANO**. Cap. 8. São Paulo: Saraiva; 2008.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Maria de Andrade. **TÉCNICAS DE PESQUISA**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, p. 3, 2009.

MATHIAS-PEREIRA, José. **MANUAL DE METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, p.37, 60. 2016.

MORGAN, Gareth. **IMAGENS DA ORGANIZAÇÃO**. Cap. 4. São Paulo: Atlas, 2002.

PLATTNER, Hasso. **AN INTRODUCTION TO DESIGN THINKING: PROCESS GUIDE**. Stanford: Institute of design at Stanford, 2010.

SANTIAGO JUNIOR, José Renato Sátiro; **GESTÃO DO CONHECIMENTO**. p.32. São Paulo, Novatec, 2004.

SENGE, Peter M. **A QUINTA DISCIPLINA**; Cap. 12. São Paulo, Best Seller, 1990.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23ª ed. São Paulo: Cortez; 2007, p. 122.