



**UDESC**

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA – UDESC  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA EDUCAÇÃO – FAED  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DA INFORMAÇÃO**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**GESTÃO DO CONHECIMENTO NA ÁREA DA  
SAÚDE: PLATAFORMA COLABORATIVA COMO  
MEIO DE PRESERVAÇÃO DA MEMÓRIA  
ORGANIZACIONAL**

**MARIÂNGELA POLEZA**

FLORIANÓPOLIS, 2017

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA EDUCAÇÃO - FAED**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DA INFORMAÇÃO**  
**MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO DE UNIDADES DE INFORMAÇÃO**

**MARIÂNGELA POLEZA**

**GESTÃO DO CONHECIMENTO NA ÁREA DA SAÚDE:**  
Plataforma colaborativa como meio de preservação da Memória Organizacional

FLORIANÓPOLIS  
2017



**MARIÂNGELA POLEZA**

**GESTÃO DO CONHECIMENTO NA ÁREA DA SAÚDE:**  
Plataforma colaborativa como meio de preservação da Memória Organizacional

Projeto de Dissertação apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação, do Centro de Ciências Humanas e da Educação, da Universidade do Estado de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

**Linha de pesquisa:** Gestão de Unidades de Informação.

**Orientador:** Prof. Dr. Divino Ignácio Ribeiro Jr.

FLORIANÓPOLIS  
2017

P765g Poleza, Mariângela  
Gestão do conhecimento na área da saúde: plataforma colaborativa como meio de preservação da memória organizacional / Mariângela Poleza. - 2017.  
116 p. il. ; 29 cm

Orientador: Divino Ignácio Ribeiro Junior.

Bibliografia: p. 93-98

Dissertação (Mestrado) - Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências Humanas e da Educação, Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação, Florianópolis, 2017.

1. Gestão do conhecimento. 2. Gestão da Informação. 3. Organização da Informação. I. Ribeiro Junior, Divino Ignácio. II. Universidade do Estado de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação. III. Título.

CDD: 658.4038 – 20. ed.

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da UDESC.

# MARIÂNGELA POLEZA

## GESTÃO DO CONHECIMENTO NA ÁREA DA SAÚDE: Plataforma colaborativa como meio de preservação da Memória Organizacional

Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional em Gestão da Informação, do Centro de Ciências Humanas e da Educação da Universidade do Estado de Santa Catarina (FAED/UDESC) como requisito parcial para obtenção do título de Mestre.

### **Banca examinadora:**

Orientador: \_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Divino Ignácio Ribeiro Junior  
Universidade do Estado de Santa Catarina

### Membros:

\_\_\_\_\_  
Profª. Dra. Elisa Delfini Cristina Corrêa  
Universidade do Estado de Santa Catarina

\_\_\_\_\_  
Profª. Dra. Andréa Valéria Steil  
Universidade Federal de Santa Catarina

Florianópolis, SC, 20 de julho de 2017.



## AGRADECIMENTOS

“Somos o resultado de tanta gente, de tanta história, tão grandes sonhos que vão passando de pessoa em pessoa, que nunca estaremos sós”. Valter Hugo Mãe

Esta jornada foi marcada por diferentes etapas, diferentes pessoas e diferentes aprendizados. Mais do que propiciar o desenvolvimento do conhecimento intelectual, é um momento de transformação pessoal. Às pessoas que fizeram parte desta minha jornada, muito obrigada! Em especial minha gratidão:

À minha mãe, pessoa ímpar que, mais uma vez, não mediu esforços para me apoiar e dar o suporte necessário nesse momento importante da minha vida;

À minha família e ao meu namorado, que compreenderam minhas ausências e me acompanharam nesta trajetória, mesmo estando longe;

Ao meu orientador, Divino Ignácio Ribeiro Jr, pelo conhecimento compartilhado, apoio, incentivo e inspirações para realização desse trabalho;

À Francine Spessatto, que abriu sua “casa”, confiou e colaborou muito com a realização desta pesquisa;

À equipe de profissionais da Spessatto Saúde Integral e Movimento por terem acolhido a proposta e se dedicado à pesquisa;

Ao corpo docente do Programa, por contribuírem com seus ensinamentos e oportunizarem debates e crescimento intelectual;

Às professoras integrantes das bancas, de qualificação e defesa, Andréa V. Steil e Elisa C. D. Correa, e ao professor Jordan P. Juliani, integrante da banca de qualificação, por aceitarem avaliar o trabalho e contribuírem com o desenvolvimento desta pesquisa;

Aos colegas Eli, Noeli, Marcelo (turma 2013) e à Críchyna (turma 2016) do Mestrado Profissional em Gestão da Informação, pelo companheirismo e conversas nas caronas divididas, assim como aos demais colegas da turma 2015, pelos conhecimentos e cafés compartilhados;

Ao secretário do Programa, Holdrin Milet Brandão, por sua solicitude;

Aos bibliotecários da UDESC, Maurício Müller e Alice Vazquez, pela prestatividade;

Às colegas Bruna, Dorzeli, Eliete e Patrícia, do Laboratório NGS da UFSC e aos colegas dos laboratórios Labib e LabtecGC da UDESC, pela parceria e conhecimentos divididos ao final desta trajetória.



## RESUMO

POLEZA, Mariângela. **Gestão do Conhecimento na área da saúde: Plataforma Colaborativa como meio de preservação da Memória Organizacional**. 116 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências Humanas e da Educação, Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação, Florianópolis, 2017.

O conhecimento é um recurso estratégico para as organizações de saúde, no entanto, estas têm muitas particularidades e os profissionais que nelas atuam enfrentam diferentes desafios na realização de suas atividades diárias. Estas tornam-se ainda maiores devido à falta de Gestão do Conhecimento. Diante disto, esta pesquisa tem como objetivo sistematizar os processos de retenção, compartilhamento e reuso do conhecimento no contexto de uma equipe de profissionais da área da saúde por meio de uma plataforma colaborativa. Para alcance deste objetivo, esta pesquisa orientou-se também pelos seguintes objetivos específicos: analisar o processo de compartilhamento de conhecimento de uma equipe de profissionais da saúde sobre casos clínicos; mapear ativos de conhecimento e processos intensivos em conhecimento; implantar uma plataforma colaborativa na organização para retenção dos ativos de conhecimento mapeados; e avaliar a contribuição dessa plataforma e do reuso dos ativos de conhecimento. Trata-se de uma pesquisa aplicada e utiliza-se do método de pesquisa-ação. Onze pessoas participaram da pesquisa, sendo que todos tem vínculo com o universo desta pesquisa. A coleta de dados foi realizada a partir da combinação de técnicas de observação, entrevista e questionário. A análise do processo de compartilhamento do conhecimento, serviu de subsídio para utilização da metodologia CommonKADS. Com esta metodologia realizou-se o mapeamento dos ativos de conhecimento e posterior definição da estrutura da *wiki*. A plataforma colaborativa escolhida para instalação e configuração foi a *MediaWiki*. Com os dados coletados a partir da aplicação de questionários aos participantes da pesquisa realizou-se ajustes no que diz respeito a ergonomia da plataforma e avaliou-se o processo de retenção e reuso do conhecimento no processo de atendimento ao paciente. Os dados coletados foram analisados por meio da análise de conteúdo. Com esta análise, pode-se concluir que a sistematização dos processos de retenção, compartilhamento e reuso do conhecimento, realizada por meio de uma plataforma colaborativa, viabiliza a manutenção e preservação da Memória Organizacional de forma estruturada e centralizada. Esta prática contribui com a qualidade dos procedimentos clínicos oferecidos em organizações de saúde, garante que estas tomem decisões assertivas e inovem em seus processos organizacionais e serviços, além de otimizar o tempo da equipe multidisciplinar e aprimorar os conhecimentos dos profissionais da organização.

**Palavras-chave:** Gestão do Conhecimento. Memória Organizacional. CommonKADS. Plataforma Colaborativa. *Wiki*.



## ABSTRACT

Knowledge is a strategic resource for Health organizations, however, these have many peculiarities and the professionals who work in them face different challenges in carrying out their daily activities. These become even larger due to lack of Knowledge Management. In view of this, this research aims to systematize the processes of retention, sharing and reuse of knowledge in the context of a team of health professionals through a collaborative platform. In order to reach this goal, this research was also guided by the following specific objectives: to analyze the process of knowledge sharing of a team of health professionals on clinical cases; Mapping knowledge assets and knowledge-intensive processes; Deploy a collaborative platform in the organization to retain mapped knowledge assets; And evaluate the contribution of this platform and the reuse of knowledge assets. This is an applied research and uses the research-action method. Eleven people participated in the research, being that everyone has a link to the universe of this research. Data collection was performed through the combination of observation, interview and questionnaire techniques. The analysis of the process of knowledge sharing, served as a subsidy for the use of the CommonKADS methodology. With this methodology, the knowledge assets mapping and later definition of the wiki structure were carried out. The collaborative platform chosen for installation and configuration was MediaWiki. With the data collected from the application of questionnaires to the participants of the research, adjustments were made regarding the ergonomics of the platform and the process of retention and reuse of the knowledge in the process of patient care was evaluated. The data collected were analyzed through content analysis. With this analysis, it can be concluded that the systematization of the processes of retention, sharing and reuse of knowledge, carried out through a collaborative platform, enables the maintenance and preservation of Organizational Memory in a structured and centralized way. This practice contributes to the quality of the clinical procedures offered in Health organizations, ensures that they make assertive decisions and innovate in their organizational processes and services, optimize the time of the multidisciplinary team and improve the knowledge of the professionals of the organization.

**Keywords:** Knowledge Management. Organizational Memory. CommonKADS. Collaborative Platform. *Wiki*.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1– Organização da Pesquisa.....	28
Figura 2 – Processos essenciais e construtivos da Gestão do Conhecimento .....	33
Figura 3 – A organização do conhecimento .....	34
Figura 4 – Ciclos de Gestão do Conhecimento .....	35
Figura 5 – Estruturação do processo de Gestão do Conhecimento .....	36
Figura 6 – Processo de Gestão do Conhecimento e seus elementos .....	38
Figura 7 – Sistemas de Memória Organizacional.....	42
Figura 8 – Estrutura da Memória Organizacional .....	44
Figura 9 – Processos de Memória Organizacional .....	45
Figura 10 – Combinação dos processos de Memória Organizacional.....	48
Figura 11 – Visão Geral do Modelo CommonKADS .....	56
Figura 12 – Etapas da Pesquisa .....	71
Figura 13 – Estrutura da <i>wiki</i> .....	80
Figura 14 – Processo de utilização da <i>wiki</i> .....	81
Figura 15 – Questionário 1 – Usabilidade da plataforma.....	82



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Processos essenciais da Gestão do Conhecimento .....	33
Quadro 2 – Características da plataforma <i>wiki</i> .....	51
Quadro 3 – Sumário das características das metodologias para SBC .....	54
Quadro 4 – Planilha OM-1 .....	64
Quadro 5 – Planilha OM-2 .....	65
Quadro 6 – Planilha OM-3 .....	66
Quadro 7 – Planilha OM-4 .....	66
Quadro 8 – Planilha OM-5 .....	67
Quadro 9 – Planilha TM-1 .....	68
Quadro 10 – Planilha de problemas e oportunidades .....	72
Quadro 11 – Descrição da área foco do problema.....	73
Quadro 12 – Planilha de Detalhamento de Processos .....	74
Quadro 13 – Planilha de Ativos de Conhecimento.....	75
Quadro 14 – Planilha de análise de viabilidade.....	76
Quadro 15 – Planilha de Análise da Tarefa 02.....	77
Quadro 16 – Planilha de Análise da Tarefa 03.....	77
Quadro 17 – Planilha de Análise da Tarefa 04.....	78
Quadro 18 – Planilha de Análise da Tarefa 05.....	78
Quadro 19 – Planilha de Análise da Tarefa 06.....	79
Quadro 20 – Planilha de Análise da Tarefa 07 .....	79



## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

APO – *Asian Productivity Organization*

CEPSH – Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos

EC – Engenharia do Conhecimento

GC – Gestão do Conhecimento

MO – Memória Organizacional

SBC – Sistema Baseado em Conhecimento

SMO – Sistemas de Memória Organizacional

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação

UDESC – Universidade do Estado de Santa Catarina



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>21</b>
<b>1.1</b>	<b>CONTEXTO E PROBLEMA DE PESQUISA .....</b>	<b>21</b>
<b>1.2</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>24</b>
1.2.1	Objetivo geral.....	24
1.2.2	Objetivos específicos .....	24
<b>1.3</b>	<b>JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>25</b>
<b>1.4</b>	<b>ESTRUTURA DO TRABALHO.....</b>	<b>27</b>
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>29</b>
<b>2.1</b>	<b>GESTÃO DO CONHECIMENTO.....</b>	<b>29</b>
2.1.1	Dados, Informação e Conhecimento.....	30
2.1.2	Modelos de Gestão do Conhecimento .....	31
2.1.2.1	<i>Modelo de Nonaka e Takeuchi.....</i>	<i>31</i>
2.1.2.2	<i>Modelo de Probst, Raub e Romhardt.....</i>	<i>32</i>
2.1.2.3	<i>Modelo de Choo.....</i>	<i>34</i>
2.1.2.4	<i>Modelo Bukowitz e Williams.....</i>	<i>36</i>
<b>2.2</b>	<b>MEMÓRIA ORGANIZACIONAL.....</b>	<b>39</b>
2.2.1	Sistemas de Memória Organizacional .....	41
2.2.2	Processos de Memória Organizacional.....	43
2.2.2.1	<i>Visão de Walsh e Ungson .....</i>	<i>44</i>
2.2.2.2	<i>Visão de Stein.....</i>	<i>45</i>
2.2.2.3	<i>Visão de Wijnhoven .....</i>	<i>46</i>
2.2.2.4	<i>Visão de Markus .....</i>	<i>47</i>
<b>2.3</b>	<b>WEB 2.0 E FERRAMENTAS COLABORATIVAS.....</b>	<b>48</b>
2.3.1	Plataforma <i>wiki</i> .....	49
<b>2.4</b>	<b>METODOLOGIAS DA ENGENHARIA DO CONHECIMENTO .....</b>	<b>53</b>
2.4.1	CommonKADS.....	55
<b>3</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>59</b>
<b>3.1</b>	<b>CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA .....</b>	<b>59</b>
<b>3.2</b>	<b>UNIVERSO DA PESQUISA.....</b>	<b>61</b>
<b>3.3</b>	<b>COLETA DE DADOS .....</b>	<b>63</b>
<b>3.4</b>	<b>ETAPAS DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA .....</b>	<b>70</b>
3.4.1	1ª Etapa: Diagnóstico .....	71
3.4.2	2ª etapa: Planejamento .....	72
3.4.3	3ª Etapa: Execução.....	80

3.4.4	4ª Etapa: Avaliação .....	85
4	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>89</b>
4.1	<b>QUANTO AOS OBJETIVOS E CONTRIBUIÇÕES DO TRABALHO.....</b>	<b>89</b>
4.2	<b>RECOMENDAÇÕES PARA FUTUROS TRABALHOS .....</b>	<b>92</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>93</b>
	<b>APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....</b>	<b>99</b>
	<b>APÊNDICE B – Apresentação da <i>wiki</i>.....</b>	<b>101</b>
	<b>APÊNDICE C – Material utilizado na Oficina .....</b>	<b>103</b>
	<b>APÊNDICE D – Interface da <i>wiki</i> utilizada na pesquisa .....</b>	<b>106</b>
	<b>APÊNDICE E – Declaração de autorização de divulgação do nome e logomarca .....</b>	<b>109</b>
	<b>ANEXO A – Especificações técnicas da plataforma <i>wiki</i> utilizada nesta pesquisa.....</b>	<b>110</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Este capítulo tem o objetivo de apresentar a problemática de pesquisa, objetivos geral e específicos, justificativa, e por fim, a motivação do trabalho.

### 1.1 CONTEXTO E PROBLEMA DE PESQUISA

Na década de 1990, Drucker e Toffler, entre outros escritores, anunciaram a chegada da Sociedade do Conhecimento, na qual teríamos uma reorganização da indústria, pois o conhecimento seria o recurso mais significativo das organizações (NONAKA; TAKEUCHI, 1997). Para sobreviver nesta sociedade, é relevante que as empresas aprendam a gerenciar o conhecimento, uma vez que este recurso tem relação direta com a capacidade de inovação e vantagem competitiva sustentável (STEWART, 1998; SVEIBY, 1998; PROBST; RAUB; ROMHARDT, 2002).

Desta forma, as organizações que desejam gerenciar seu conhecimento a fim de disponibilizá-lo para acesso futuro, “devem” cumprir pelo menos três processos básicos da Gestão do Conhecimento (GC): a) selecionar eventos, pessoas e processos relevantes para serem retidos; b) ser capaz de armazenar a experiência de forma estruturada; e c) garantir que a Memória Organizacional esteja atualizada (PROBST, RAUB E ROMHARDT, 2002).

Conforme Nonaka e Takeuchi (1997), o conhecimento organizacional é uma combinação do conhecimento tácito e explícito. O conhecimento tácito é utilizado pelos colaboradores da organização para realizar seu trabalho, baseado em suas experiências anteriores, e o conhecimento explícito é aquele que pode ser expresso por meio de símbolos, codificado em normas, rotinas, processos, entre outros.

O conhecimento tácito, ao contrário do explícito, é pessoal, específico de um contexto, difícil de ser formulado e comunicado aos outros, apresenta duas dimensões: a técnica e a cognitiva. Os elementos cognitivos estão relacionados aos modelos mentais (esquemas, paradigmas, crenças e pontos de vista) que cada indivíduo possui, os quais fornecem perspectivas que ajudam o ser humano a perceber e definir seu mundo. Já o elemento técnico, inclui *know-how*, técnicas e habilidades específicas de um contexto.

Sob a ótica epistemológica do conhecimento, Venzin, Von Krogh e Ross (1998) apresentam três abordagens: a) cognitivista: o foco é na transferência do conhecimento; b) conexcionista: a criação do conhecimento é em rede; e, c) autopoética: depende da interpretação individual da informação.

A abordagem cognitivista traduz o conhecimento em uma entidade fixa e representável, estocada em bases de dados, arquivos e manuais e que permite o compartilhamento em uma organização. Tem como premissa que, quanto mais dados reunidos em uma organização e assimilados, melhor será sua representação da realidade do mundo.

Na abordagem conexionista, assim como na cognitivista, a base do sistema é o processamento de informação. O que difere as duas abordagens é que na conexionista, os relacionamentos e a comunicação entre os especialistas são fundamentais, permitindo o desenvolvimento de conhecimentos específicos para solução de problemas organizacionais, ou seja, são redes auto organizadas. E, sob a ótica autopoética, o conhecimento é socialmente construído, não existindo uma realidade absoluta. A construção do conhecimento depende de observação e de experiências anteriores do indivíduo.

Nesta pesquisa, assumem-se as óticas: a) cognitivista, pois o conhecimento pode ser armazenado e codificado; e b) conexionista, dada a importância das relações humanas no desenvolvimento de conhecimento para solucionar problemas organizacionais.

Os autores Davenport e Prusak (1998) ressaltam a importância da tecnologia para codificar e organizar o conhecimento adequadamente, possibilitando a transferência e o reuso futuro, tanto para o desenvolvimento das pessoas quanto da organização. Nesse contexto, Barros, Ramos e Perez. (2015) entendem que, no caso das pessoas, esse desenvolvimento ocorre por meio da agregação de conhecimento e aprendizagem com experiências, estratégias e ações realizadas pela organização ao longo do tempo; no contexto das organizações, o desenvolvimento se concretiza ao se utilizar e associar o conhecimento acumulado em conjunto com o conhecimento dos indivíduos, para tomar decisões mais assertivas e promover a inovação.

Nonaka e Takeuchi (1997) explicam que novos conhecimentos são criados quando ocorre a interação social entre os conhecimentos (tácito e explícito) de cada indivíduo e entre os indivíduos (a nível inter e intraorganizacional). Para os mesmos autores, os processos fundamentais para a criação do conhecimento são o compartilhamento e a comunicação em grupo, a fim de que se revele o conhecimento tácito de cada indivíduo.

Neste sentido, a Engenharia do Conhecimento (EC) e as plataformas colaborativas são aliadas para representação e organização do conhecimento comunicado e compartilhado. A EC oferece técnicas, ferramentas e métodos que oportunizam a compreensão detalhada do cenário organizacional, bem como oferece suporte ao processo de Gestão de Conhecimento (SCHEREIBER, *et al.* 2002).

Já as plataformas colaborativas, apoiadas pela *Web 2.0*, oferecem um ambiente colaborativo *online* para criação do conhecimento de forma organizada. Dentre as possibilidades, se destaca a *wiki*, por ser uma ferramenta de fácil utilização, por permitir a construção colaborativa do conhecimento e compartilhamento de conhecimento, além de ser configurável às necessidades de cada organização (GRACE, 2009).

A importância do conhecimento organizacional se estende também às organizações de saúde, visto que há “uma preocupação atual dos profissionais de saúde em promover o crescimento, o desenvolvimento, a comunicação e a preservação do conhecimento dentro das instituições” (ROCHA *et al.*, 2012, p. 7).

As organizações de saúde, no entanto, têm muitas particularidades e os profissionais que nelas atuam enfrentam diferentes desafios na realização de suas atividades diárias e tomadas de decisão. Estas tornam-se ainda maiores devido à falta de GC (NAVARRO; CARRIÓN, 2010; EL MORR; SUBERCAZE, 2010; LIU *et al.*, 2012) . Os autores El Morr e Subercaze (2010) apresentam essas particularidades e desafios:

- a) *complexidade do sistema*: a prestação de serviços em saúde envolve profissionais da equipe multidisciplinar (médicos, fisioterapeutas, psicólogos, enfermeiros, etc.), terceiros e parceiros, que são: equipe administrativa (administrador, gestor de finanças, analista de recursos humanos, etc.), empresas farmacêuticas, Ministério da Saúde, prestadores de serviços, comunidades de pesquisa, entre outros. A quantidade de conhecimento criado por estas pessoas é expressiva e de extrema importância, porém carece de técnicas para registro e comunicação;
- b) *custos*: um dos fatores que tem elevado os custos da saúde, especialmente na instância pública, são as doenças crônicas e doenças cardiovasculares. Desta forma, os governantes estão empreendendo diferentes projetos com o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), como por exemplo, a telemedicina e os sistemas de gestão em saúde, tornando os serviços em saúde mais eficientes e menos dispendiosos. No entanto, não existe um esforço concentrado em armazenar e comunicar os conhecimentos gerados nesses projetos para posterior utilização nas estratégias de redução de custos;
- c) *erros médicos*: além de causar muitas lesões aos pacientes ou mesmo levá-los à óbito, impacta também nas despesas clínicas para tratar eventos adversos que possam ocorrer com o paciente. A falta de sistemas de apoio à decisão, com protocolos de prescrições e tratamentos, agrava a situação;

- d) *crescimento do conhecimento*: os profissionais da saúde precisam estar sempre atentos à evolução em sua área de atuação, que ocorre de forma rápida, gerando uma sobrecarga de informações. Além do conhecimento adquirido por meio da experiência, muitas organizações têm tomado decisões baseando-se em evidências científicas, o que torna o volume de conhecimento mais expressivo. No entanto, o conhecimento disperso é de pouca ajuda havendo, assim, necessidade de organizar o conhecimento a fim de torná-lo acessível;
- e) *ineficiências e tempo de espera*: por ser um sistema como qualquer outro, o sistema de saúde tem componentes inter-relacionados que se comunicam, tem finalidades, limites, restrições e ineficiências que sobrecarregam o sistema de saúde, atrasando a prestação de serviços e aumentando os custos. Estas ineficiências ocorrem por falta de estruturação dos processos organizacionais e compartilhamento de experiências.

Desta forma, percebe-se que as instituições de saúde, dada a sua complexidade, carecem de solução para alguns problemas relacionados com a falta de gerenciamento do conhecimento, bem como preservação deste para auxiliar nas atividades e decisões do presente e na assistência ao paciente (ROCHA *et al.*, 2012).

Assim sendo, propõe-se com esta pesquisa responder a seguinte pergunta: *Como abordar e minorar as dificuldades na manutenção e preservação dos conhecimentos gerados no cotidiano de atuação de uma equipe de profissionais da área da saúde?*

## 1.2 OBJETIVOS

Em consonância com o problema de pesquisa apresentado, os objetivos propostos no desenvolvimento desta pesquisa são especificados nos subitens que seguem.

### 1.2.1 Objetivo geral

Sistematizar os processos de retenção, compartilhamento e reuso do conhecimento no contexto de uma equipe de profissionais da área da saúde por meio de uma plataforma colaborativa.

### 1.2.2 Objetivos específicos

- a) Analisar o processo de compartilhamento de conhecimento de uma equipe de profissionais da saúde sobre casos clínicos;
- b) Mapear ativos de conhecimento e processos intensivos em conhecimento;

- c) Implantar uma plataforma colaborativa na organização para retenção dos ativos de conhecimento mapeados;
- d) Avaliar a contribuição dessa plataforma para retenção e reuso dos ativos de conhecimento.

### 1.3 JUSTIFICATIVA

A Gestão do Conhecimento faz parte da estratégia organizacional como fonte de vantagem competitiva e é o processo pelo qual a organização gera riqueza a partir do seu conhecimento (BUKOWITZ; WILLIAMS, 2002). De acordo com Rocha *et al.* (2012, p. 7), na área da saúde não é diferente, pois “a Gestão do Conhecimento se transforma em recurso estratégico para a vida das instituições de saúde e das pessoas que nelas trabalham”.

Face a isto, El Morr e Subercaze (2010) apontam uma série de vantagens que a prática de GC oferece às organizações de saúde:

- a) *redução de erros médicos e custos*: a tomada de decisão baseada em conhecimento difundido entre os profissionais diminui erros nas intervenções terapêuticas e, conseqüentemente, também reduz custos. Além disso, o conhecimento compartilhado entre organizações de saúde reduz custos das atividades administrativas, como por exemplo, com o compartilhamento de informações referente a provedores, pagadores, empregadores e outras partes interessadas;
- b) *cooperação e inovação*: a cooperação favorece a qualidade dos serviços prestados, minimiza erros médicos e oportuniza a inovação. Desta forma, mecanismos de compartilhamento de conhecimento e sistemas de GC favorecem o processo de cooperação entre profissionais da equipe multidisciplinar;
- c) *qualidade*: normalmente está relacionada como um dos principais objetivos das pesquisas em saúde. Neste sentido, a adoção de técnicas de GC é capaz de melhorar a eficiência do trabalho, seja nas estratégias administrativas ou nos serviços prestados aos pacientes;
- d) *organização do conhecimento e aprendizagem organizacional*: tanto para os gestores da organização quanto para os profissionais que atuam no atendimento ao paciente, é fundamental que o conhecimento esteja disponível para acesso quando necessário. Portanto, é preciso entender quais os conhecimentos necessários aos profissionais da saúde, assim como os papéis desses profissionais no processo de GC e seus respectivos comportamentos no processo de busca de informação. Esse entendimento somado à implementação de abordagens de GC, como a Memória

Organizacional (MO), que apoia a organização e o compartilhamento do conhecimento entre os profissionais, promove a aprendizagem organizacional. Ainda, em organizações de saúde multinacionais a GC pode desempenhar o papel de tradução de terminologia, por exemplo, a fim de superar as barreiras linguísticas e culturais na aprendizagem organizacional.

Com base no exposto, um componente significativo na GC é a Memória Organizacional, que armazena, preserva e possibilita o compartilhamento do conhecimento organizacional (CONKLIN, 1997; PROBST, RAUB; ROMHARDT 2002; SÁ FREIRE *et al.*, 2012). Além disso, auxilia os gestores a manter a direção estratégica ao longo do tempo; minimiza as chances de problemas atuais serem solucionados com as mesmas soluções que não deram certo no passado; pode ressignificar as atividades da organização; facilita a aprendizagem organizacional; intensifica a identidade da organização e fornece aos novos colaboradores acesso ao conhecimento daqueles que os antecederam (STEIN, 1995).

Levando em consideração que “o conhecimento coletivo, fruto do compartilhamento de conhecimentos individuais, representa algo melhor do que a soma desses conhecimentos em separado” (SCHONS, 2008, p. 82), a idealizadora e administradora da Spessatto Saúde Integral e Movimento, universo desta pesquisa, incentiva e proporciona à equipe multidisciplinar um grupo de estudos semanal para discussão dos casos clínicos.

Atualmente, este conhecimento coletivo não é documentado, pelo fato de a clínica não dispor de profissional capacitado para tal atividade, nem espaço interativo apropriado que facilite a retenção e posterior recuperação. Destaca-se, ainda, que já houve tentativa de registrar o conhecimento gerado, a partir desses encontros, em livro ata, porém, devido à dificuldade em recuperar o que estava escrito, deixaram de utilizá-lo.

Desta forma, a pesquisadora, que tem formação na área de Tecnologia da Informação e Comunicação e experiência nesta mesma área no setor da saúde, motivou-se, junto com a proprietária, a abordar esse problema em consonância com a equipe multidisciplinar, que participou ativamente.

Considerando a necessidade de pesquisas para a saúde (BRASIL, 2007) e a importância da socialização do conhecimento, bem como estudos empíricos sobre GC nesta área (ROCHA, *et al.*, 2012; CICONE *et al.*, 2015), o presente trabalho se justifica por sua contribuição no avanço das pesquisas de cunho prático em organizações de saúde.

Sob o aspecto da pesquisa, acredita-se que a abordagem está de acordo com os objetivos do Mestrado Profissional *stricto sensu* que visa: capacitar profissionais para atender demandas

sociais, organizacionais ou profissionais e do mercado de trabalho por meio da solução de problemas e geração e aplicação de processos de inovação apropriados (BRASIL, 2009).

Ademais, atinge um dos objetivos do Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação: formação de pessoas em contextos de inovação por meio da resolução de problemas do setor produtivo (UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA, 2014).

Esta pesquisa é, portanto, uma forma de agregar conhecimento e desenvolver um projeto viável e necessário para resolver um problema real, tornando as atividades de uma instituição de saúde mais eficientes e possibilitando que seus colaboradores e parceiros usufruam dos conhecimentos gerados em suas rotinas de trabalho. Ainda, o referencial teórico e prático utilizado nesta pesquisa permite sua aplicação em organizações de outros segmentos, além da saúde.

#### 1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente trabalho está estruturado em quatro capítulos. No primeiro capítulo, de caráter introdutório, apresenta-se a temática e problemática da pesquisa. Descreve-se, também, os objetivos geral e específicos e a justificativa para execução da pesquisa.

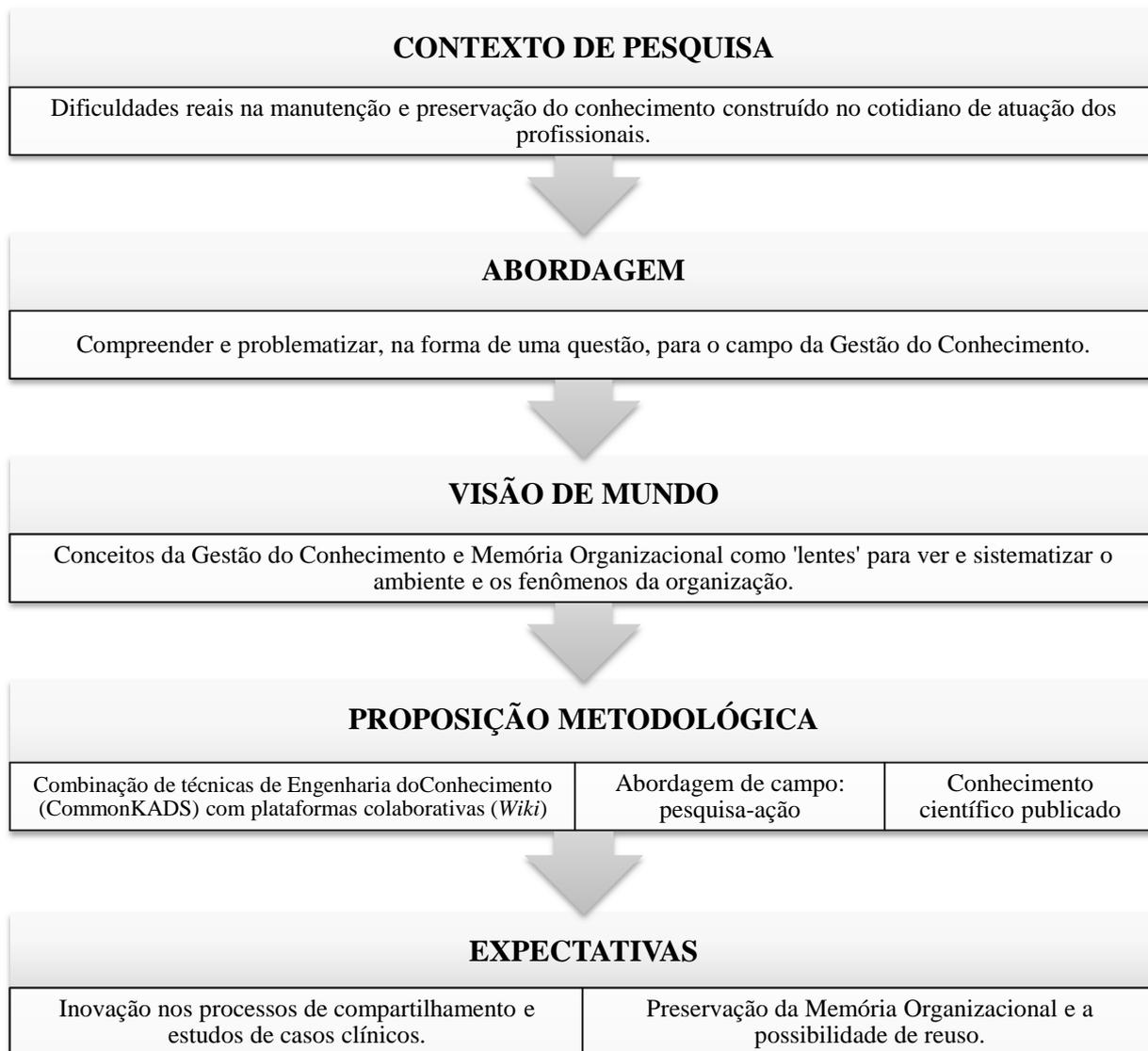
No segundo capítulo, apresenta-se a fundamentação teórica utilizada como base desta pesquisa. Nele são abordados os temas: Gestão do Conhecimento, Memória Organizacional, *Web 2.0* e Ferramentas Colaborativas e Metodologias de Engenharia do Conhecimento.

O terceiro capítulo aborda os aspectos metodológicos, descreve o universo da pesquisa, as etapas realizadas para atingir os objetivos propostos e apresentam-se a análise dos dados da pesquisa.

A interpretação dos dados e discussão são expostas no quarto capítulo, bem como sugestões para futuros trabalhos e limitações da pesquisa.

O diagrama a seguir ilustra como essa pesquisa foi pensada e elaborada:

Figura 1– Organização da Pesquisa



Fonte: elaborado pela autora (2016).

Durante o período de definição do problema entendeu-se que a melhor maneira de abordar essa oportunidade de pesquisa seria a problematização através dos pressupostos da Gestão do Conhecimento, como se observará ao longo do trabalho.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo compreende os pressupostos teóricos desta dissertação. Portanto, neste capítulo serão especificados os conceitos de Gestão do Conhecimento, Memória Organizacional, Web 2.0 e Ferramentas Colaborativas e Metodologias de Engenharia do Conhecimento.

### 2.1 GESTÃO DO CONHECIMENTO

Segundo Sveiby (1998, p. 13), “a Gestão do Conhecimento não é mais uma moda de eficiência operacional”, uma vez que já faz parte da estratégia das empresas, e pode ser compreendida como a “arte de criar valor a partir dos ativos intangíveis da organização.” Davenport e Prusak (1998, p. 61) conceituam a GC como o “conjunto de atividades relacionadas à geração, codificação e transferência do conhecimento”.

Em concordância com os conceitos acima, a *Asian Productivity Organization (APO)* define GC como “uma abordagem integrada de criação, compartilhamento e aplicação de conhecimento para aumentar a produtividade, a lucratividade e o crescimento organizacional.” (APO, 2009, p. 42, tradução nossa).

Para Wiig (1997, p. 8), a GC é “entender, focar e gerenciar a construção do conhecimento de forma sistemática, explícita e deliberada, ou seja, gerenciar processos de conhecimento efetivos.” O autor ainda complementa que a finalidade da GC é maximizar a eficácia e o retorno dos ativos de conhecimento da organização, buscando a renovação constante (WIIG, 1997).

De acordo com Dalkir (2005), a GC é um campo multidisciplinar e pode ser vista sob diferentes perspectivas: empresarial, ciência cognitiva e processo/tecnologia. Do ponto de vista empresarial o conhecimento compõe tanto a parte estratégica, política e prática do negócio, como também a relação direta entre os ativos de conhecimento e os resultados comerciais positivos.

Sob a ótica da ciência cognitiva, o conhecimento é um recurso fundamental para o comportamento inteligente pessoal, organizacional e social. Este, quando acumulado, manifesta-se através de livros, tecnologias, práticas, tradições que, quando utilizados adequadamente, aumentam a efetividade das atividades sociais e empresariais. E, sob a perspectiva de processo/tecnologia, é uma abordagem sistêmica que permite um fluxo contínuo ao conhecimento, resultando em tomada de decisão eficiente e eficaz nas organizações.

### 2.1.1 Dados, Informação e Conhecimento

Dados são simples observações sobre o estado do mundo, facilmente estruturados, quantificados e transferíveis, que por si só têm pouca relevância ou propósito (DAVENPORT; PRUSAK, 1998) como, por exemplo, datas, valores binários, palavras, códigos (SIQUEIRA, 2005). São importantes para as organizações por serem matéria-prima substancial para a criação da informação, sob configuração analógica ou digital, de processamento manual ou automático (CUNHA, 2009).

Dados são transformados em informação quando recebem significado (SCHEREIBER *et al.*, 2002), quando são dotados de relevância e propósito, conforme citado anteriormente, e exigem mediação humana (DAVENPORT; PRUSAK, 1998).

A informação é uma mensagem e como toda mensagem possui um emissor e um receptor, “a informação tem por finalidade mudar o modo como o destinatário vê algo, exercer algum impacto sobre seu julgamento e comportamento” (DAVENPORT; PRUSAK, 1998, p. 4). Desta forma quem decide se a mensagem recebida é informação é o receptor, seja por meios tecnológicos ou interação interpessoal.

Por vezes, informação e conhecimento são utilizados como sinônimos, mas é possível delimitar com precisão ambos os conceitos. Por exemplo, Dalkir (2005, p. 5, tradução nossa) afirma que “um sistema de gerenciamento de conhecimento é um repositório virtual de informações relevantes [...]”. Essa assertiva faz com que a distinção entre informação e conhecimento se perca.

Para exemplificar, faz-se uma analogia com a Spessatto Saúde Integral e Movimento, objeto deste estudo, que possui registros nos prontuários dos pacientes, elaborados manualmente, porém isso não minimiza o problema de GC da equipe. Os métodos e técnicas dos prontuários são centrados nas informações dos pacientes, mas o conhecimento que é compartilhado no grupo de estudos não está retido nos prontuários pois, apenas com o prontuário, não é possível reter as ‘experiências’ compartilhadas.

Os autores Nonaka e Takeuchi (1997) corroboram com esta discussão descrevendo três diferenças entre conhecimento e informação: a) o conhecimento, ao contrário da informação, é sobre crenças e compromissos; b) ao contrário da informação, está relacionado à ação, é sempre ‘para algum fim’; e c) assim como a informação, diz respeito ao significado, é específico ao contexto e relacional.

Conhecimento é a capacidade de agir e por ser um processo dinâmico está em constante mutação, é sustentado por regras, adquiridas pela prática ou pelo saber (SVEIBY, 1998). Davenport e Prusak (1998, p. 6) dão uma definição funcional para conhecimento:

Uma mistura fluida de experiência condensada, valores, informação contextual e *insight* experimentado, a qual proporciona uma estrutura para avaliação e incorporação de novas experiências e informações. Ele tem origem e é aplicado na mente dos conhecedores.

A partir dos estudos de Polanyi (1966), Nonaka e Takeuchi (1997) distinguem o conhecimento organizacional em conhecimento explícito e tácito. O conhecimento explícito é facilmente comunicado e compartilhado através da linguagem formal e sistemática. Pode ser expresso em palavras, números, fórmulas científicas, manuais, entre outros.

O conhecimento tácito, ao contrário do explícito, é pessoal, específico de um contexto, difícil de ser formulado e comunicado aos outros, apresenta duas dimensões: a técnica e a cognitiva. Os elementos cognitivos estão relacionados aos modelos mentais (esquemas, paradigmas, crenças e pontos de vista) que cada indivíduo possui, os quais fornecem perspectivas que ajudam o ser humano a perceber e definir seu mundo. Enquanto o elemento técnico inclui *know-how*, técnicas e habilidades específicas de um contexto.

Choo (2016) propõe que, além do conhecimento explícito e tácito, existe o conhecimento cultural, que se aproxima do conceito de conhecimento tácito. Este diz respeito às “estruturas cognitivas e emocionais que habitualmente são usadas pelos membros da organização para perceber, explicar, avaliar e construir a realidade” (CHOO, 2006, p. 190). Este conhecimento não é codificado, mas é disseminado por meio dos relacionamentos dos membros da organização.

## 2.1.2 Modelos de Gestão do Conhecimento

Devido à convergência quando se define GC como um processo dinâmico, serão apresentados modelos de processos de GC, de acordo com diferentes autores que estudaram o tema e que apoiaram este estudo.

### 2.1.2.1 Modelo de Nonaka e Takeuchi

Os autores Nonaka e Takeuchi (1997) baseiam-se no pressuposto de que a dinâmica da criação do conhecimento ocorre por meio de uma interação mútua entre conhecimento tácito e explícito. Esta interação é o processo de conversão do conhecimento, conhecido como

Modelo SECI e ocorre de quatro modos assim denominados: Socialização, Externalização, Combinação e Internalização.

A socialização concebe o conhecimento compartilhado, processo no qual a interação através da linguagem fará pouco sentido se não estiver integrada às emoções e contextos específicos para que ocorra a transmissão de conhecimento tácito de um indivíduo para outro. Uma das melhores maneiras para adquirir o conhecimento tácito é a experiência, podendo ser adquirida com treinamentos, sessões de *brainstorming*, observação, imitação, prática e compartilhamento de experiências e diálogos.

No processo de externalização, a comunicação é fundamental. Tendo em vista a dificuldade de verbalização, o conhecimento tácito é convertido em explícito por meio de metáforas, analogias, conceitos, hipóteses ou modelos. Em alguns momentos a articulação deste pode ser inconsistente e as reflexões coletivas auxiliam a transferência do conhecimento através da escrita, por exemplo, uma forma muito utilizada.

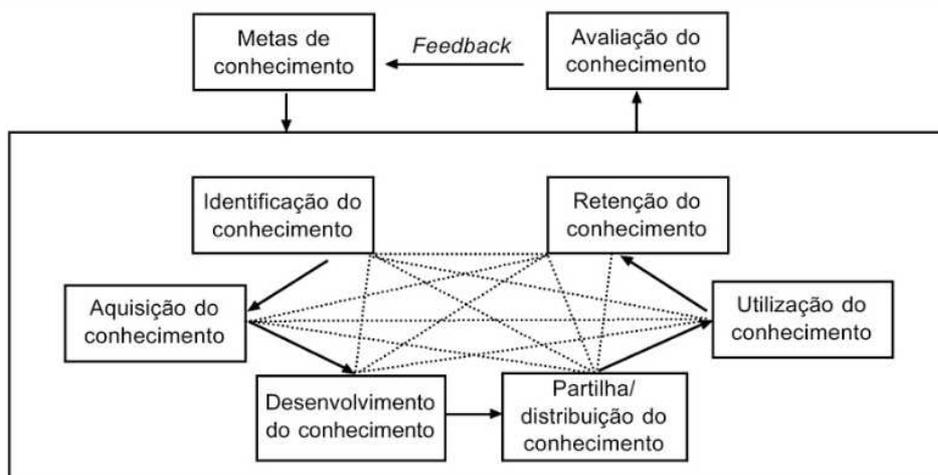
A combinação é compreendida pelo processo de sistematização de conceitos em um sistema de conhecimento envolvendo conjuntos diferentes de conhecimentos explícitos trocados e combinados através de reuniões, treinamentos e capacitações, documentos, conversas ou redes de comunicação computadorizadas. Para exemplificar, temos a educação formal utilizada nas escolas e nas empresas e a manipulação dos bancos de dados pela gerência, que otimiza o processo do conhecimento sistêmico.

No processo de internalização são criados os conhecimentos operativos através da verbalização e diagramação do conhecimento sob a forma de documentos, manuais ou histórias orais. É o modo pelo qual o indivíduo aprende fazendo e incorpora o conhecimento explícito aos seus conhecimentos, tornando-o tácito novamente.

#### 2.1.2.2 *Modelo de Probst, Raub e Romhardt*

Com base em uma investigação de problemas organizacionais práticos, relacionados ao conhecimento, Probst, Raub e Romhardt (2002) identificaram processos que consideraram essenciais para a Gestão do Conhecimento (Figura 1).

Figura 2 – Processos essenciais e construtivos da Gestão do Conhecimento



Fonte: adaptado de Probst e Romhardt (1996).

No quadro a seguir explica-se cada etapa apresentada na figura acima:

Quadro 1 – Processos essenciais da Gestão do Conhecimento

<b>Identificação</b>	Análise e descrição do ambiente de conhecimento da empresa, proporcionando transparência interna e externa do mesmo, com o objetivo de ajudar os funcionários a localizarem o que precisam.
<b>Aquisição</b>	Importação do conhecimento do meio em que estão inseridos (clientes, fornecedores, concorrentes, parceiros) ou mesmo recrutar especialistas para desenvolver tal atividade.
<b>Desenvolvimento</b>	Complementa a aquisição do conhecimento. Esta atividade foca em inovação, produzindo novas habilidades, produtos, ideias e processos e em desenvolver novas capacidades ainda não presentes na organização.
<b>Compartilhamento e distribuição</b>	Condição vital para transformar informações ou experiências isoladas em algo que toda a organização possa utilizar. Esse processo ocorre por meio da transição do conhecimento do indivíduo para a organização e disseminação do conhecimento já existente na organização.
<b>Utilização</b>	Assegura que o conhecimento presente em uma organização seja aplicado produtivamente em seu benefício.
<b>Retenção</b>	Gestão da retenção seletiva de informações, documentos e experiências. Depende do uso eficiente de uma grande variedade de meios de armazenagem da organização. Os processos para selecionar, armazenar, e atualizar regularmente o conhecimento de potencial valor para o futuro, precisam ser estruturados com atenção.

Fonte: elaborado pela autora (2016), baseado em Probst, Raub e Romhardt (2002).

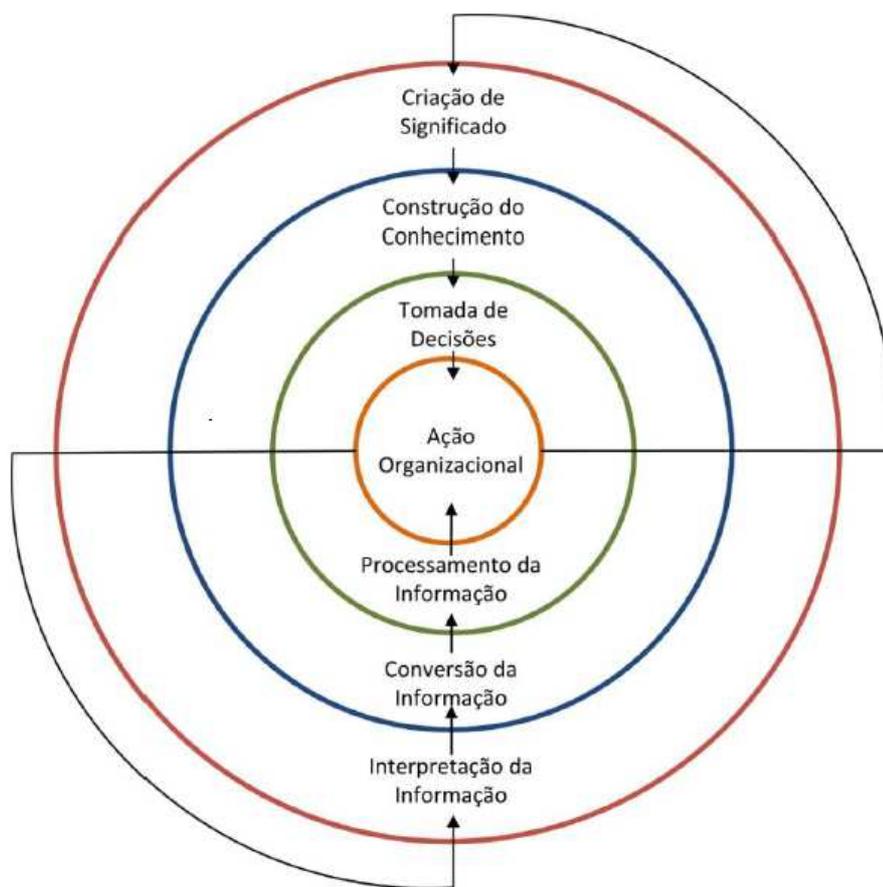
Os autores Probst, Raub e Romhardt (2002) também se preocupam com os possíveis problemas operacionais ao se considerar conhecimento como recurso e das dificuldades de inserir a GC em uma estratégia global. Por isso, complementam o conceito acrescentando dois elementos construtivos: metas do conhecimento e avaliação do conhecimento.

As metas do conhecimento esclarecem a orientação estratégica à gestão do mesmo, através do estabelecimento de objetivos a serem atingidos e as intervenções necessárias. O processo de avaliação do conhecimento completa o sistema, fornecendo métodos para medir o conhecimento e realizar ajustes nos processos de GC ao longo do tempo.

### 2.1.2.3 Modelo de Choo

Choo (2006) descreve um modelo de Gestão de Conhecimento no qual as organizações fazem uso estratégico da informação com base em três processos: criação de significado, construção de conhecimento e tomada de decisão que, apesar de serem processos independentes, alimentam-se mutuamente, conforme pode ser visto na figura abaixo.

Figura 3 – A organização do conhecimento



Fonte: Choo (2006, p. 31)

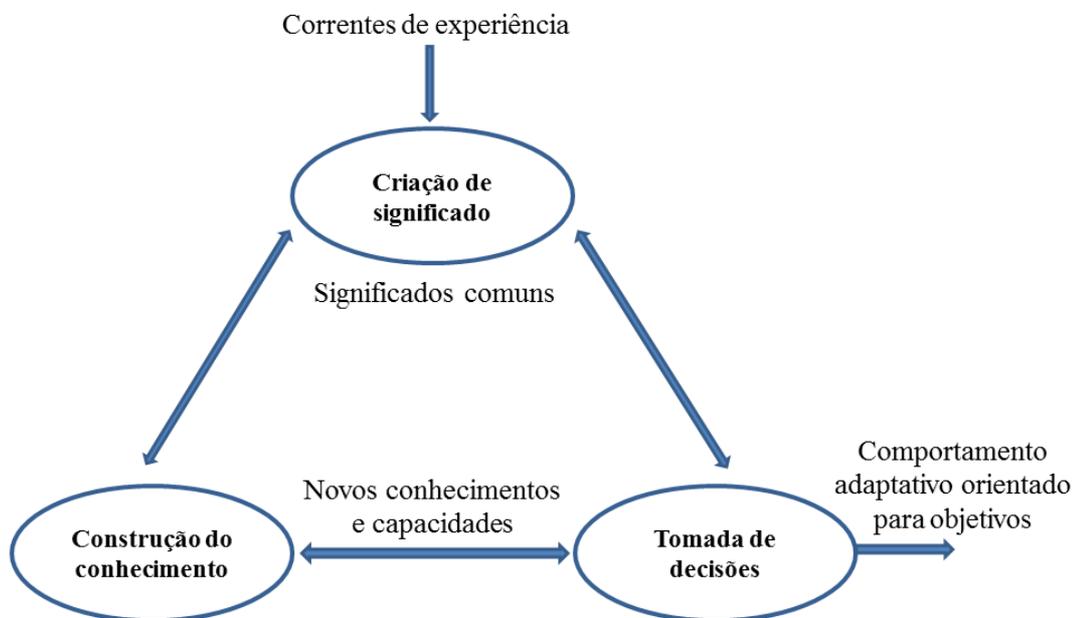
A fase de criação de significado tem como principal objetivo a interpretação de informações externas à organização. Os colaboradores da organização filtram as informações relevantes, para posteriormente desenvolverem uma interpretação comum ao ambiente externo.

A conversão do conhecimento é o principal processo da construção do conhecimento. Choo (2006) utiliza o Modelo SECI, de Nonaka e Takeuchi (1995), para explicar como ocorre a transformação do conhecimento tácito em explícito, já citado anteriormente neste estudo. Este processo ocorre por meio do diálogo e troca de experiências entre os indivíduos da empresa, gerando novos conhecimentos.

Após a criação de significado e construção de conhecimento, a empresa precisa processar e analisar as informações que possui no momento e tomar uma decisão. Isso implica em escolher a estratégia empresarial, dentre todas as existentes, que guie a ação organizacional.

Para o autor, a empresa que for capaz de executar estes três processos é uma organização do conhecimento. Desta forma será capaz de adequar-se às mudanças do ambiente de forma eficaz; dedicar-se à aprendizagem contínua; inovar e focar em ações estratégicas a partir de seu conhecimento. Esse ciclo contínuo de aprendizagem e adaptação é denominado ciclo do conhecimento (Figura 4).

Figura 4 – Ciclos de Gestão do Conhecimento



Fonte: Choo (2006, p. 51).

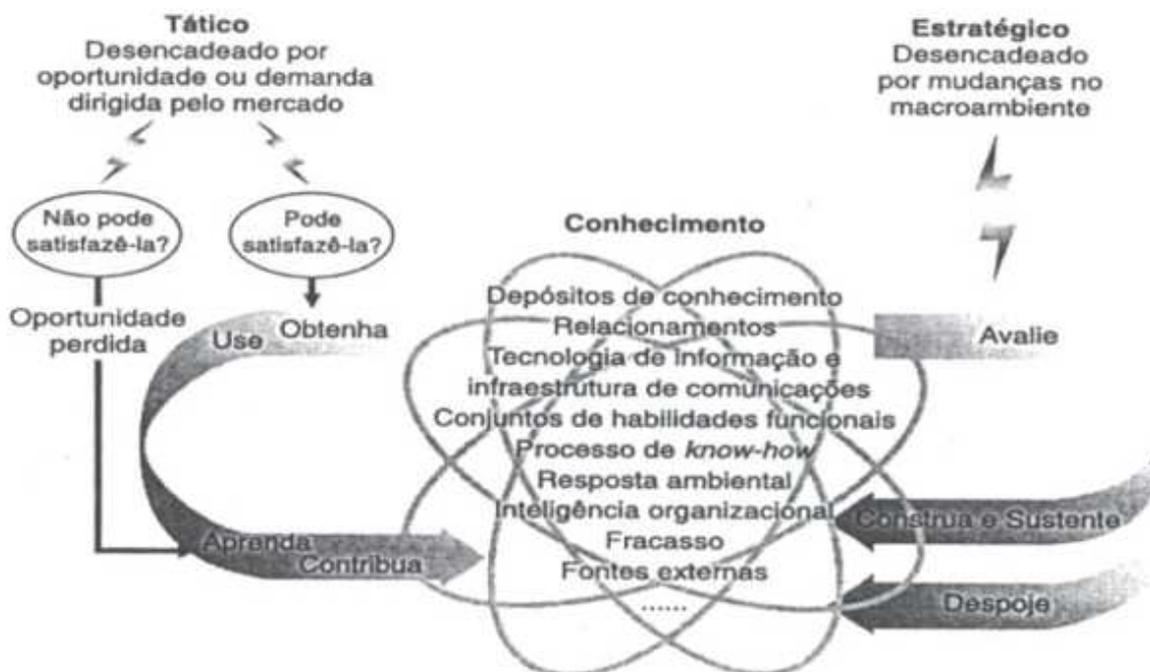
As correntes de experiências no ambiente da organização são selecionadas, categorizadas e reunidas em um mapa mental para dar sentido às informações ambíguas criando significado. Ao criarem significado, os colaboradores da empresa criam interpretações comuns referentes ao que está ocorrendo na organização, que se reverte em significados comuns.

Este conjunto de significados é utilizado pela organização para planejar e tomar decisões, bem como definir novos conhecimentos e capacidades que precisam ser desenvolvidos. A tomada de decisão tem como objetivo escolher um curso de ação que aproxime a organização de seus objetivos e adapte-a ao ambiente mutável, no qual está inserida.

### 2.1.2.4 Modelo Bukowitz e Williams

A estruturação do Ciclo de Gestão do Conhecimento, de acordo com Bukowitz e Williams (2002), ocorre simultaneamente em dois tipos de processos. O primeiro, nível tático, é a utilização de conhecimento no dia a dia para responder às demandas ou às oportunidades de mercado. O segundo, nível estratégico, de longo prazo, refere-se à combinação do intelectual com as exigências estratégicas. (Ver Figura 5)

Figura 5 – Estruturação do processo de Gestão do Conhecimento



Fonte: Bukowitz e Williams (2002, p. 24).

O processo tático, que relaciona-se com o ambiente externo da organização, é formado por quatro passos:

- a) *obtenha*: baseia-se na necessidade das pessoas procurarem informações para solucionar problemas, tomar decisões ou inovar. Em meio a grande quantidade de informação disponível, o desafio deste passo é recuperar informações relevantes para atender suas necessidades utilizando-se para isso, tecnologia apropriada;
- b) *utilize*: diz respeito à capacidade de combinação da informação para criação de soluções inovadoras. Para isto, a organização deve oferecer ambiente e instrumentos propícios, de forma a estimular a criatividade, experimentação e receptividade de novas ideias;

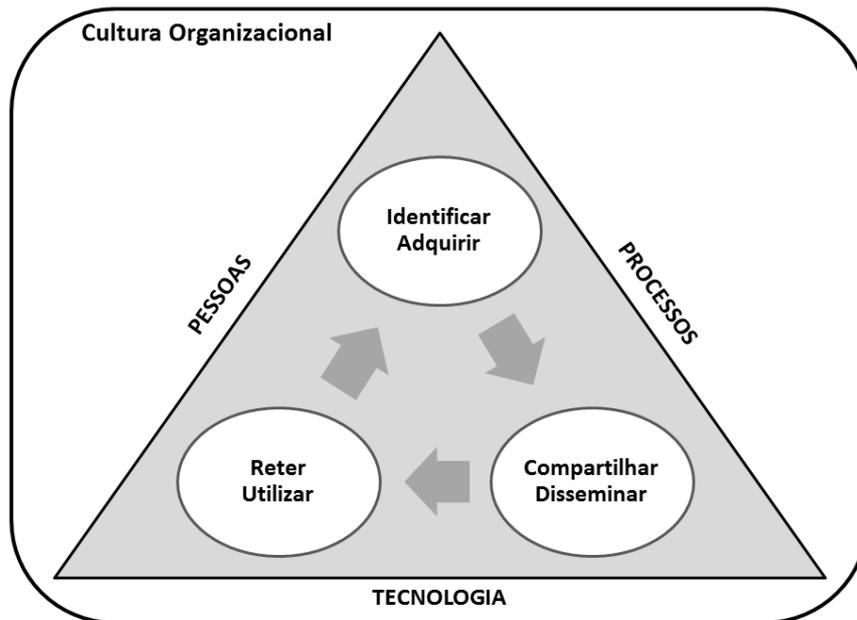
- c) *aprenda*: apesar de ser um processo conhecido nas organizações, não é comum que este seja reconhecido formalmente como um meio para criação de vantagem competitiva. O desafio é encontrar meios para integrar o processo de aprendizagem à maneira como as pessoas trabalham. Objetiva refletir sobre o potencial das necessidades de retorno a longo prazo e não apenas sobre as de curto prazo;
- d) *contribua*: pauta-se no desafio de convencer as pessoas a contribuírem com a base de conhecimento da organização. A tecnologia facilita relativamente a prática de organizar, enviar e transferir a informação, auxiliando assim, na promoção da inovação e aumento da eficiência de futuros projetos. A responsabilidade da organização é de criar uma cultura de contribuição.

O nível estratégico tem por objetivo alinhar a estratégia de conhecimento da organização com a estratégia geral de negócios. A GC, neste nível, demanda avaliação constante do capital intelectual existente e um comparativo com necessidades futuras. O processo estratégico é composto de três passos:

- a) *avaliar*: fundamenta-se na necessidade da organização definir os conhecimentos necessários para cumprir sua missão e mapear o capital intelectual atual *versus* as futuras necessidades de conhecimento. Ademais, a organização elabora um parâmetro a fim de verificar se está aumentando sua base de conhecimento e lucrando com o seu investimento em capital intelectual.
- b) *construa e mantenha*: pretende assegurar que o seu capital intelectual futuro será capaz de manter a organização viável e competitiva. O capital intelectual cada vez mais é construído por meio dos seus relacionamentos com empregados, clientes, fornecedores, etc. A ênfase nestes relacionamentos e na colaboração contribuem com a vantagem competitiva. Além disso, é importante a distribuição de recursos para expandir e manter os ativos intangíveis.
- c) *descarte*: visa analisar se o conhecimento organizacional existente ainda é útil. Nesta fase, a organização precisa examinar seu capital intelectual, com a finalidade de verificar se os recursos dispensados para mantê-lo poderiam ser mais proveitosos em outro local.

Frente aos modelos estudados, em síntese, as fases que se destacam são: Identificar/Adquirir, Compartilhar/Disseminar, Reter<sup>1</sup>/Utilizar. Para que estas fases ocorram de maneira adequada, Servin (2005) afirma que a base para GC são: pessoas, processos e tecnologia. A combinação dos processos de GC com estes elementos estão ilustrados na Figura 6 e servirão de sustentação para este estudo.

Figura 6 – Processo de Gestão do Conhecimento e seus elementos



Fonte: elaborado pela autora (2017).

As pessoas são o componente mais importante para GC, pois criar, compartilhar e usar o conhecimento, é uma atividade realizada por pessoas (SERVIN, 2005). Como forma de cooperar com estas atividades, “é crucial criar as circunstâncias em que as pessoas possam se encontrar, trabalhar juntas e compartilhar suas ideias e experiências” (CEN, 2004, p. 15, tradução nossa). Por isso a importância de ter um ambiente (cultura organizacional) que apoie, encoraje e favoreça este processo.

Algumas vezes são necessários ajustes na estruturação ou criação de processos internos da organização, bem como da infraestrutura organizacional (SERVIN, 2005). A criação de infraestrutura organizacional para GC, de acordo com Davenport e Pruzak (1998, p. 187), significa “estabelecer um conjunto de funções, estruturas organizacionais e qualificações”.

<sup>1</sup> Existem autores que fazem a distinção entre *retenção* e *armazenamento*, porém, nesta pesquisa, o conceito de retenção adotado inclui três elementos: selecionar, armazenar e atualizar regularmente o conhecimento organizacional (Probst, Raub e Romhardt, 2002). No item 2.2.2 serão estudados os Modelos de Memória Organizacional, no qual os autores escolhidos para embasar a pesquisa, também, não fazem distinção entre retenção e armazenamento.

O terceiro componente é a tecnologia, que atua como facilitadora da GC, pois ajuda a conectar as pessoas e os processos da organização (SERVIN, 2005). Estender o alcance e aumentar a velocidade de transferência do conhecimento, através dos recursos de comunicação e armazenamento de computadores ligados em rede, é uma relevante função da tecnologia na GC (DAVENPORT; PRUSAK, 1998). Porém, a tecnologia escolhida para suporte a GC, precisa ser prática e fácil de usar (CEN, 2004).

Estes três elementos – pessoas, processos e tecnologia – são comparados a um tripé, se algum deles faltar, “entrará em colapso”. Nesta base, o componente mais importante são as pessoas, seguidas dos processos e tecnologias, respectivamente (SERVIN, 2005).

Neste sentido, percebe-se que é fundamental que se desenvolva uma cultura organizacional voltada à interação entre as pessoas, suportada por processos apropriados e que pode ser oportunizada por meio da tecnologia.

## 2.2 MEMÓRIA ORGANIZACIONAL

O conhecimento é um dos principais elementos das organizações para que se mantenham competitivas frente ao mercado em que atuam, por isso é primordial que este esteja estruturado e acessível sempre que necessário. Este processo de preservação do conhecimento atual para reuso futuro é denominado Memória Organizacional.

Existem três razões principais para explorar este conceito detalhadamente: a) por ser uma metáfora rica que fornece ideias sobre a vida organizacional; b) ser incorporada em outras teorias de gestão; e c) por ser uma prática de gestão relevante (STEIN, 1995).

Em artigo seminal sobre o tema, Walsh e Ungson (1991, p. 61, tradução nossa) definem Memória Organizacional como “as informações armazenadas pela história de uma organização que podem influenciar as presentes decisões da organização.” Stein (1995) estende este conceito incluindo o elemento de eficácia. Para o autor a influência da MO permite que o conhecimento adquirido no passado influencie o presente, resultando, assim, em um nível maior ou menor de eficácia organizacional.

A Memória Organizacional é definida pelo seu conteúdo e seus processos. O conteúdo diz respeito ao conhecimento organizacional adquirido ao longo do tempo e os processos referem-se à forma como as experiências passadas influenciam as atividades atuais da organização (STEIN, 1995). No presente estudo, a MO é entendida como processo e serão apresentados, no item 2.2.2, diferentes visões de autores que estudaram o tema e quais deles alicerçaram esta pesquisa.

Os benefícios da MO são citados por diversos autores, assim descritos: aumentar a competitividade da organização, transformar informação em ação (ABECKER *et al.*, 1998); promover a inovação em produtos e serviços (BARROS; RAMOS; PEREZ, 2015); evitar que sejam utilizadas soluções que não deram certo no passado para os problemas atuais e promover a facilitação da aprendizagem organizacional (STEIN, 1995). Além destes benefícios oferecidos à organização, os indivíduos também são beneficiados com a MO, pois estes aprendem com as experiências, estratégias e decisões realizadas pela empresa no decorrer do tempo (BARROS; RAMOS; PEREZ, 2015).

Entretanto, é importante ter consciência que a MO não necessariamente trará uma solução pronta para o usuário, mas oportunizará a reflexão sobre o que foi encontrado e posterior análise da aplicabilidade no momento atual. Sendo assim, o indivíduo poderá utilizá-la integralmente, parcialmente ou mesmo descartá-la (SPILLER; PONTES, 2007).

Também é válido ressaltar que, de acordo com os estudos de Lehner e Maier (2000), existem várias expressões utilizadas como sinônimos para MO: base de conhecimento empresarial, memória de grupo, mente de grupo, memória coletiva, inteligência coletiva, inteligência corporativa, base de conhecimento compartilhado, repositório corporativo e banco de dados de *know-how*.

Abecker *et al.* (1998) apresentam os fatores que consideram cruciais para uma MO:

- a) *coleta e organização sistemática de informações de várias fontes*: centralizar o conhecimento corporativo em um repositório, aumentando a acessibilidade ao mesmo e evitando a perda das experiências;
- b) *minimização da carga de trabalho da engenharia do conhecimento*: explorar as informações disponíveis (em banco de dados, documentos eletrônicos ou papel), ser ágil e adaptável às necessidades derivadas de ações recentes;
- c) *exploração do feedback do usuário para a manutenção e evolução*: acolher os *feedbacks* dos usuários da MO, minimizando os esforços de manutenção e melhorando gradativamente o conhecimento depositado;
- d) *integração no ambiente de trabalho existente*: interagir com as ferramentas (planilhas, simuladores, sistema de gestão, etc.) utilizadas para realização das atividades corporativas, favorecendo assim a aceitação do usuário;
- e) *apresentação ativa das informações relevantes*: lembrar os trabalhadores de informações úteis e ser eficiente na solução de problemas.

Compreendendo os benefícios expostos, bem como os fatores importantes elucidados acima, as empresas preocupadas em armazenar e preservar a memória de suas experiências utilizam diferentes repositórios, os quais são objetos de estudos de diferentes pesquisadores.

Os principais repositórios encontrados na literatura são: rotinas e procedimentos, pessoas, cultura organizacional, estrutura organizacional, estrutura física do ambiente de trabalho, produtos, arquivos, sistemas de informação e redes sociais (relações interpessoais). Essas estruturas cognitivas, organizacionais e tecnológicas, podem ser analisadas como um Sistema de Memória Organizacional (STEIL; SANTOS, 2012).

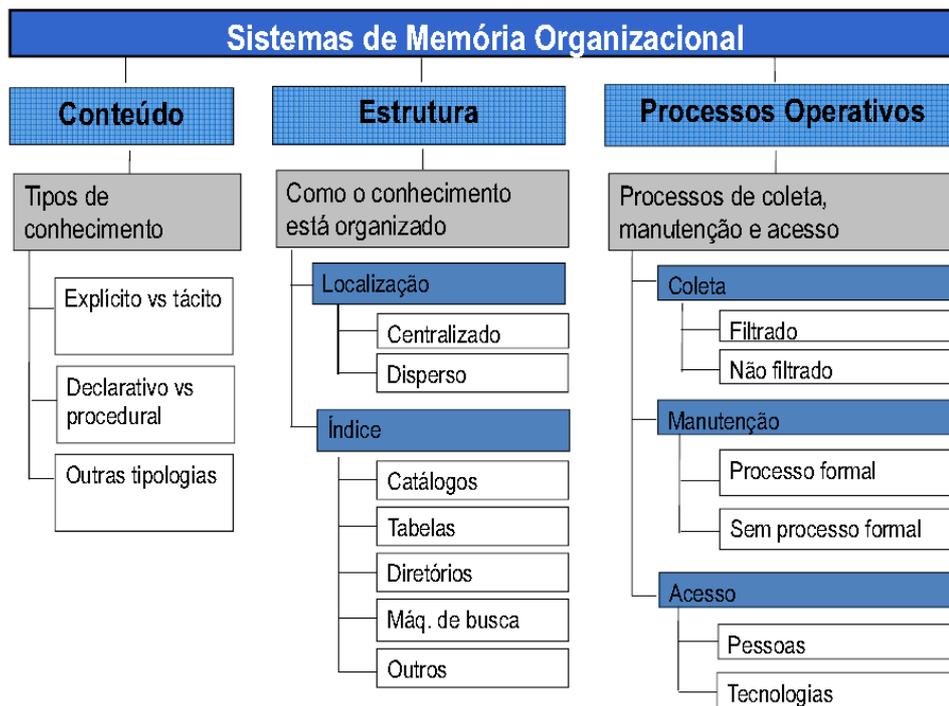
### 2.2.1 Sistemas de Memória Organizacional

Para que o conhecimento seja estruturado e esteja disponível de maneira coerente, as TIC são relevantes aliadas à preservação da MO que, em conjunto com as habilidades e experiências dos trabalhadores, impactam positivamente a Gestão do Conhecimento (PROBST; RAUB; ROMHARDT, 2002).

Abecker *et al.* (1998) mencionam que essa abordagem híbrida, tecnologias e pessoas, proposta por Davenport e Prusak (1998), coopera com a captura, transformação e distribuição de conhecimento estruturado, porque a máquina fortalece o conhecimento humano. Também pode colaborar com a diluição de uma possível sobrecarga de informações sobre as pessoas (STEIN; ZWASS, 1995).

Para Olivera (2000, p. 815, tradução nossa), os Sistemas de Memória Organizacional (SMO) são “conjuntos de mecanismos de retenção de conhecimento, tais como as pessoas e documentos, que coletam, armazenam e fornecem acesso à experiência da organização”, citando como exemplo, redes sociais (relações interpessoais) e tecnologias da informação. O referido autor propõe que os SMO sejam caracterizados em termos de conteúdo, estrutura e funcionamento, conforme Figura 7.

Figura 7 – Sistemas de Memória Organizacional



Fonte: Steil (2016), baseado em Olivera (2000).

O conteúdo refere-se aos tipos de conhecimento que os SMO são capazes de conservar (tácito *versus* explícito, declarativo [estático] *versus* procedural [dinâmico], etc.). Steil (2016) explica que a visão dinâmica busca compreender como o conhecimento se torna parte da organização e é utilizado em suas atividades, está relacionado aos processos da MO, que é o caso deste estudo. Já a visão estática, define memória pelo seu conteúdo, ou seja, a soma dos conhecimentos existentes na organização que são armazenados e podem ser atualizados.

A estrutura corresponde a como o conhecimento é organizado, definido pela localização do conhecimento (centralizado ou disperso) e pelo índice da localização (catálogos, organograma, diretórios, etc.) do mesmo. Em uma estrutura centralizada, o conteúdo está acessível a todos no mesmo local e em uma estrutura dispersa, está em vários locais (OLIVERA, 2000).

A caracterização por processos operativos diz respeito à forma como é realizada a coleta (filtrado e não filtrado), manutenção (formal ou não formal) e o acesso ao conhecimento, por meio de pessoas ou tecnologias.

Os SMO assemelham-se a “caixas de armazenamento”, conforme proposto por Walsh e Ungson (1991) e exposto adiante, pois são meios para armazenamento de conhecimento. Porém, existem diferenças conceituais entre eles, conforme razões apresentadas por Olivera (2000):

- a) sistemas de memória têm por objetivo coletar, armazenar e tornar o conhecimento acessível. As caixas de armazenamento, denominadas estruturas, cultura e ecologia, captam aspectos da organização, mas não necessariamente são mecanismos para propositadamente armazenar e tornar o conhecimento acessível;
- b) sistemas de memória são entidades com as quais os indivíduos interagem e estas podem ser significativamente delineadas e analisadas empiricamente, enquanto as caixas de armazenamento são categorias conceituais;
- c) o *framework* de sistemas de memória reconhece a natureza dispersa de conhecimento e destaca a importância da indexação como uma dimensão estrutural chave. Já as caixas de armazenamento reconhecem que o conhecimento é distribuído entre caixas, mas não reconhece a dispersão do conhecimento nestas e os meios pelos quais conhecimento disperso é integrado;
- d) o *framework* de sistemas de memória reconhece a função das TIC e outras iniciativas de GC mas, no âmbito das caixas de armazenamento, as TIC não são explicitamente consideradas.

Stein e Zwass (1995) concordam com o último item apontado por Olivera (2000), afirmando que a proposta de Walsh e Ungson (1991) é limitada por não contemplar as TIC, que são fundamentais para armazenar e tornar o conhecimento acessível para auxiliar o processo de decisão na organização (OLIVERA, 2000; BARROS; RAMOS; PEREZ, 2015).

Dentre as funções das tecnologias para MO destacam-se: armazenar grandes quantidades de informação, tornar as informações acessíveis aos indivíduos, proporcionar meios de comunicação, gerar registros de interações e transações, e automatizar processos, contribuir para o desenvolvimento de produtos inovadores, contribuir para o desenvolvimento de capacidades organizacionais através da identificação e replicação de melhores práticas (OLIVERA, 2000).

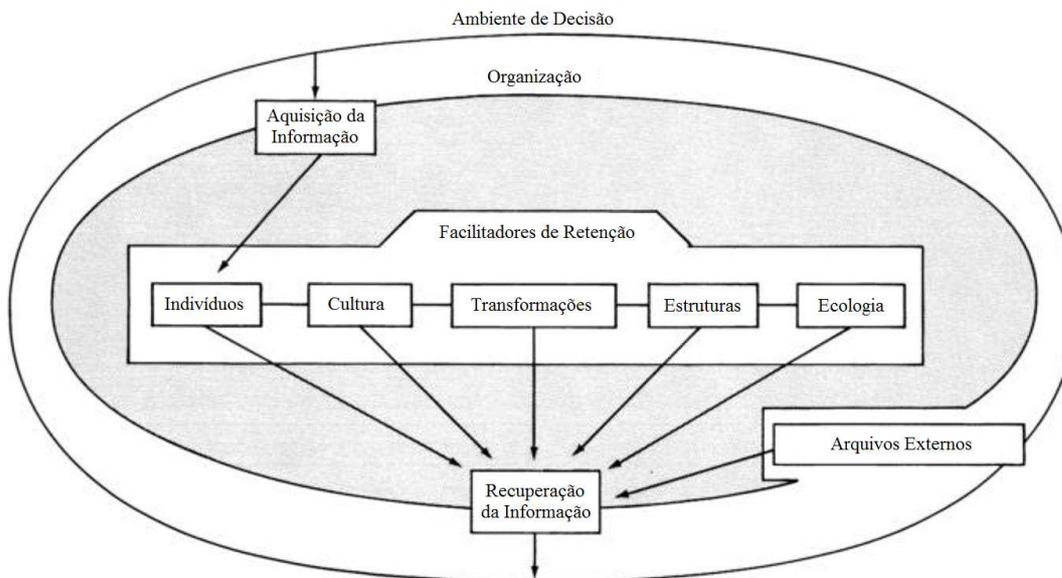
### 2.2.2 Processos de Memória Organizacional

Conforme exposto por Olivera (2000), uma forma de caracterizar os SMO é por meio de processos operativos. Portanto, estudou-se a visão de alguns autores que apresentam processos de MO. A partir destes, foi possível identificar quais poderiam ser utilizados como apoio para execução desta pesquisa.

### 2.2.2.1 Visão de Walsh e Ungson

Walsh e Ungson (1991) propõem que a estrutura da MO (Figura 8) é composta de três perspectivas: aquisição, retenção e recuperação, conforme exposto abaixo.

Figura 8 – Estrutura da Memória Organizacional



Fonte: adaptado de Walsh e Ungson (1991, p. 64).

A aquisição diz respeito às interpretações acerca das decisões organizacionais e suas subsequentes consequências. Considera-se tanto a natureza da informação quanto o reconhecimento de seus aspectos que podem ser úteis para a tomada de decisões.

A retenção é fundamentada em dois elementos: 1) padrões de retenção variam quanto ao modo como os estímulos de decisões e respostas podem ser armazenadas e, 2) a MO não pode ser armazenada em um único lugar. Está distribuída em diferentes locais dentro da organização: indivíduos, cultura, transformações, estruturas e ecologia; e fora da organização: arquivos externos.

Estes locais são denominadas pelos autores como “caixas de armazenamento” e, assim descritos:

- a) *indivíduos*: retêm suas lembranças e experiências organizacionais e estas são mantidas na memória do indivíduo ou, mais sutilmente, em suas estruturas de crenças e valores;
- b) *cultura*: incorpora as experiências passadas em sua linguagem e esquemas compartilhados, símbolos e histórias transmitidas aos membros da organização;

- c) *transformações*: dizem respeito às atividades de transformação da matéria-prima em produtos ou processos e são construídas sobre experiências passadas;
- d) *estruturas*: correspondem ao comportamento dos indivíduos em determinada posição profissional e sua relação com o meio;
- e) *ecologia*: é a estrutura física do local de trabalho, que ajuda a moldar e reforça as prescrições de comportamento dentro da organização; e
- f) *arquivos externos*: são todos os elementos que podem ser recuperados e que ajudam a lembrar o passado.

A recuperação da informação da MO pode variar de automática a controlada. A recuperação automática no nível individual diz respeito às situações onde a informação sobre as decisões do presente é extraída intuitivamente, como função da execução de uma sequência de ação estabelecida e habitual. No nível organizacional, ocorre quando comportamentos presentes são baseados em práticas anteriores e, posteriormente, codificados em transformações, estrutura, cultura e ecologia.

A recuperação controlada varia em função da forma de retenção considerada. Indivíduos podem recuperar a informação fazendo analogias com decisões do passado e ajudar colegas a lembrar também. Nesse sentido, memórias individuais diversas e conflitantes possibilitam um processo de recuperação mais efetivo. A informação sobre as decisões passadas pode ser conscientemente recuperada, por um indivíduo ou conjunto de indivíduos, com ou sem o uso de tecnologia.

#### 2.2.2.2 Visão de Stein

Stein (1995) define os seguintes processos para MO: aquisição, retenção, manutenção e recuperação, conforme esquematizado abaixo.

Figura 9 – Processos de Memória Organizacional



- a) *aquisição*: o conhecimento pode ser adquirido por meio da aprendizagem, registros (banco de dados, arquivos, etc..) ou capital humano;
- b) *retenção*: ocorre através de três categorias de mecanismos, que operam tanto em nível individual quanto organizacional:
- esquema: cognição individual que auxilia o indivíduo a organizar e processar informações de maneira eficiente. Representa categorias estruturadas e organizadas hierarquicamente. Por exemplo, a liderança, que pode ser categorizada em qualidades (carisma, fala articulada, etc..);
  - *script*: sequência de atividades pertinentes à execução de determinada tarefa, como por exemplo, procedimento operacional padrão, rituais e cerimônias; e
  - sistema: composto de elementos inter-relacionados e interligados diretamente, como por exemplo, memória retida em Sistemas de Informação, ou indiretamente, a exemplo, as redes informais entre os colaboradores da organização que apoiam a resolução de problemas;
- c) *manutenção*: ocorre quando existe acesso ao seu conhecimento e experiência, que pode ser mantido por meio da:
- comunicação inter e intra-organizacional: acontece por meio do envio de mensagens, permitindo que a informação seja mantida por longos períodos de tempo, mesmo quando os membros da organização vêm e vão. Conhecimento compartilhado de normas e valores emergem desses processos contínuos de comunicação organizacional, contribuindo para o desenvolvimento de mapas cognitivos compartilhados e cultura;
  - repetição: roteiros pessoais e sociais são mantidos a medida que são praticados;
  - santificação: auxilia na preservação de rituais;
  - validação: a informação deve ser validada tal como ela é passada a partir de um indivíduo para o outro;
- d) *recuperação*: tem como objetivo apoiar a tomada de decisão e resolução de problemas organizacionais.

### 2.2.2.3 Visão de Wijnhoven

Wijnhoven (1998) também identificou quatro processos, semelhantes aos de Stein (1995), para uma Memória Organizacional: aquisição, retenção, manutenção e recuperação. O

primeiro processo, denominado aquisição, é entendido como a coleta e a alocação do conhecimento no repositório.

O processo de retenção, além de especificar um local para colocar o conhecimento, permite ter controle de acesso, códigos de acessos em bancos de dados eletrônicos e garante que o conhecimento e a experiência possam ser usados no futuro. O autor ainda ressalta a importância da indexação nesta fase, para que o conhecimento possa ser recuperado corretamente. Já a manutenção visa garantir que o conhecimento esteja atualizado, para que todos os integrantes da organização tenham acesso à mesma informação.

A recuperação pode ser por meio de processos automáticos, quando o conhecimento está armazenado digitalmente, permitindo que o sistema faça inferências e combinação de vários elementos. Os resultados obtidos a partir destas, podem ser usados como entrada para outras máquinas. Em contrapartida, o que não é recuperável automaticamente, pode ser realizado por seres humanos, que definem a necessidade de busca, selecionam estratégias de busca, interpretam os resultados e se necessário, realizam buscas adicionais para encontrar mais informações.

#### 2.2.2.4 *Visão de Markus*

Markus (2000), com o objetivo de começar a construir uma teoria da reutilização do conhecimento, com ênfase nos Sistemas de Memória Organizacional, descreve quatro etapas do processo de MO: capturar ou documentar o conhecimento, embalar o conhecimento para reutilização, distribuir ou disseminar o conhecimento e reutilizar o conhecimento.

A captura e documentação do conhecimento ocorrem, pelo menos, de quatro maneiras:

- a) subproduto passivo do processo de trabalho, como por exemplo, quando equipes virtuais ou comunidades de prática geram automaticamente arquivos de sua comunicação eletrônica informal que podem ser pesquisados posteriormente;
- b) dentro de uma estrutura fornecida por facilitadores, como por exemplo, usando técnicas de *brainstorming* ou suporte dos sistemas eletrônicos em reuniões;
- c) criação de (pré) registros estruturados, a exemplo, intervenções de suporte técnico;
- d) estratégia deliberada composta de filtragem, indexação, empacotamento e sanitização para posterior reuso, como arquivos de ajuda especializados.

O segundo processo, denominado empacotamento, é o processo de seleção, limpeza, estruturação, formatação ou revisão de documentos, para o esquema de classificação;

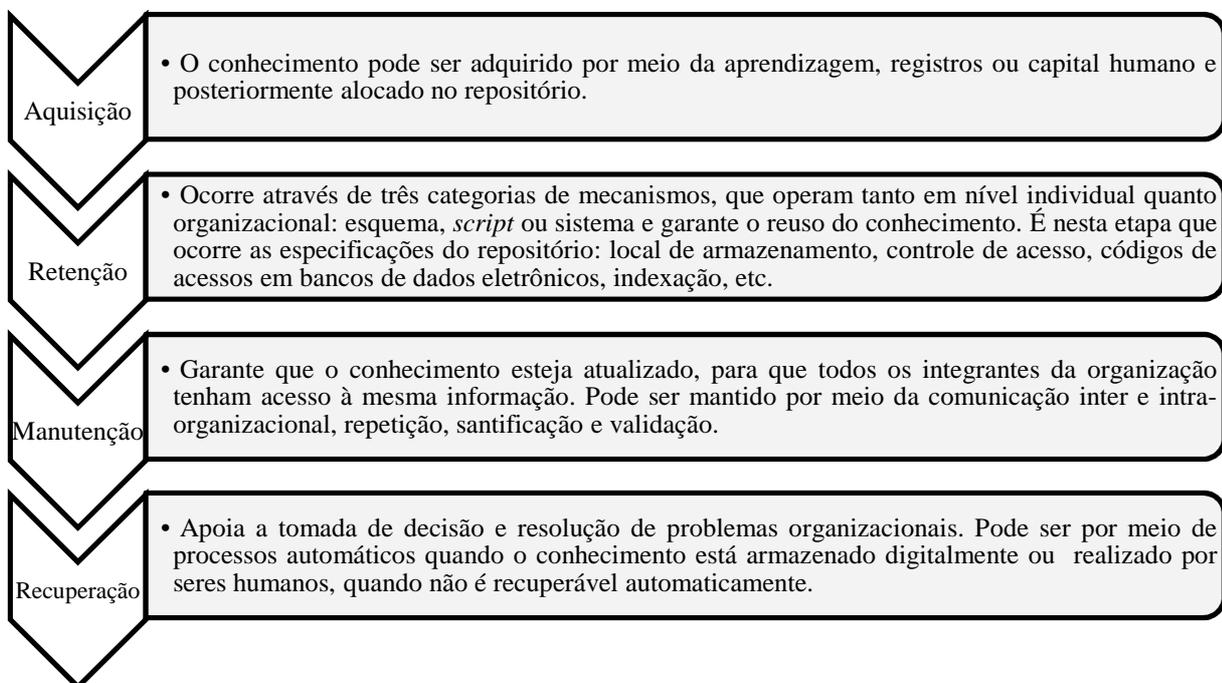
A distribuição pode ser passiva ou ativa. Como exemplo de passiva, o autor cita a publicação de boletim informativo ou a intranet e como exemplo de ativa, cita, convocar

reuniões para “revisão pós-ação” ou enviar o conhecimento por meio eletrônico àqueles que precisam saber.

O processo de reutilização está relacionado com duas atividades: recordar e reconhecer. Recordar que a informação foi armazenada em algum local, sob determinado índice ou esquema de classificação e reconhecer que a informação satisfaz às necessidades dos usuários, bem como a aplicação do conhecimento.

Dentre as visões destes autores, escolheu-se como alicerce deste trabalho a visão de Stein (1995) combinada com a visão de Wijnhoven (1998), assim sintetizadas:

Figura 10 – Combinação dos processos de Memória Organizacional



Fonte: elaborado pela autora (2017), baseado em Stein (1995) e Wijnhoven (1998).

A escolha por estes autores deu-se em função de que os processos mencionados por eles estão em consonância com o objetivo proposto neste trabalho, que é a sistematização dos processos de retenção, compartilhamento e reuso do conhecimento organizacional.

### 2.3 WEB 2.0 E FERRAMENTAS COLABORATIVAS

A internet proporciona ao ser humano a possibilidade do papel de produtor de conhecimento e permite que este seja compartilhado e disseminado para outras pessoas num contexto denominado por Tim O’Reilly (2005) como *Web 2.0* que:

Pode ser entendida como uma revolução nos negócios da indústria da computação, causada pelo fato da internet ter sido transformada em uma plataforma, e um entendimento das regras para obter sucesso nesta nova plataforma. Entre outras, a regra mais importante é desenvolver aplicativos que aproveitem os efeitos de rede para se tornarem melhores quanto mais são usados pelas pessoas, aproveitando a inteligência coletiva. (O'REILLY, 2005, tradução nossa).

Esta plataforma tem como objetivo ser um ambiente social e acessível, onde cada um navega de acordo com suas necessidades e interesses, utilizando a combinação de tecnologias (*webservices*, AJAX, RSS, *mashups*) e aplicações (*social software*, *wikis*, *blogs*, *social networking*, *intranets*, *extranets*, correios eletrônicos) que armazenam as informações em diversos formatos (HTML, GIF, PDF), escritas usando diferentes estilos (linguagem formal, linguagem informal) (COUTINHO; BOTTENTUIT JUNIOR, 2007; MELGAR-SASIETA; BEPLER; PACHECO, 2011). Motivos pelos quais a *Web 2.0* é um ambiente dinâmico e interativo, atraente tanto para uso pessoal, como para uso profissional.

O uso destas tecnologias e aplicações da *Web 2.0* tem sido cada vez mais comum, tanto que o uso de plataformas de interação e partilha colaborativa do conhecimento pelas organizações constituem o termo “*Enterprise 2.0*”. Este termo foi criado em 2006 por McAfee, que afirmou em entrevista a Gaudin (2010), que ferramentas e *sites* como *wikis*, *blogs*, *Twitter* e *Facebook*, estão mudando a forma de trabalho dentro das empresas.

Nesta mesma entrevista, McAfee afirma que a *Web 2.0* permite aos funcionários das empresas transmitirem seus conhecimentos através da narração, ao invés do preenchimento de campo no banco de dados e também incentiva a produção coletiva de conhecimento promovendo a ajuda mútua entre as pessoas.

Davenport e Prusak (1998) recomendam que, caso esteja sendo iniciado um projeto de GC envolvendo pesquisa, sejam utilizadas tecnologias em rede devido a sua trajetória promissora, por ser intuitiva, facilmente dominada pelos usuários e por permitir que sua estrutura hipertextual (texto, áudios, vídeos, gráficos, etc.) represente facilmente o conhecimento.

Neste estudo, optou-se por utilizar a *wiki*, uma das ferramentas tecnológicas que, somada à *Web 2.0*, tem se destacado como ferramenta de apoio à Gestão do Conhecimento nas organizações (SCHAFFERT, 2006; SCHONS, SILVA, MOLOSSI, 2007; SCHONS, 2008; GRACE, 2009; ANDRADE *et al.*, 2011).

### 2.3.1 Plataforma *wiki*

O termo “*wiki*” é uma abreviação da expressão havaiana “*wikiwiki*”, que significa “muito rápido”, utilizado pela primeira vez por Ward Cunningham em 1994, para representar

o conceito de uma ferramenta computacional que qualquer usuário, mesmo sem conhecimento específico na área de tecnologia, pudesse utilizá-la através da *Web*. A primeira *wiki*, denominado *WikiWikiWeb*<sup>2</sup>, foi criada em 1995 por Cunningham e até hoje se mantém em atividade.

A *wiki* é “uma coleção livremente expansível de páginas *web* interligadas num sistema de hipertexto para armazenar e modificar informação - um banco de dados, onde cada página é facilmente editada por qualquer usuário com um *browser*” (LEUF; CUNNINGHAM, 2001, p. 14).

Os autores West e West (2009) complementam a definição, explicando que as *wikis* são projetadas para ajudar grupos a colaborar, compartilhar, e construir conteúdo *online*. Desta forma, o autor do conteúdo é produtor e ao mesmo tempo consumidor, devido à dinâmica da coletividade que a ferramenta oferece (BLATTMANN; SILVA, 2007).

De acordo com Cunningham (2014), os princípios da *wiki* são:

- a) aberto: No caso de uma página ser considerada incompleta ou mal organizada, qualquer leitor pode editá-la como bem entender;
- b) incremental: as páginas podem apresentar *links* para outras páginas do próprio *wiki*, inclusive para páginas que não foram escritas ainda;
- c) orgânico: a estrutura do *site* e dos textos está aberta à edição e evolução.
- d) universal: os mecanismos de edição e organização são os mesmos, de modo que qualquer escritor seja automaticamente um organizador e editor;
- e) preciso: as páginas serão intituladas com precisão suficiente para evitar conflitos de nomes;
- f) tolerante: o comportamento interpretativo é preferido às mensagens de erro;
- g) observável: as atividades desenvolvidas no *site* podem ser observadas e revisadas por todos os visitantes do *site*;
- h) convergente: páginas duplicadas podem ser removidas por encontrar conteúdos similares ou relacionado;
- i) confiança: confia nas pessoas, confia no processo, permite a criação de confiança. Todo mundo controla e verifica o conteúdo. A *wiki* baseia-se no pressuposto de que a maioria dos leitores tem boas intenções;
- j) diversão: todo mundo pode contribuir; ninguém é obrigado;
- k) compartilhamento: de informações, conhecimento, experiência, ideias, etc.

---

<sup>2</sup> Disponível em: <http://c2.com/cgi/wiki>.

A análise destes princípios demonstra que a *wiki* é um ambiente dinâmico, interativo e flexível. No quadro abaixo são apresentadas as características da ferramenta:

Quadro 2 – Características da plataforma *wiki*

<b>Interface de simples operação</b>	O conteúdo geralmente é editado através de uma interface de navegador simples que pode ser usada sem instalar qualquer <i>software</i> adicional. Não é necessário conhecimento específico de linguagem de programação para edição. É um <i>software</i> livre e compatível com sistema operacional Windows e Linux.
<b>Rastreamento e mecanismo de reversão</b>	São armazenados os registros de alterações ao conteúdo das páginas. Isso permite revertê-las para versões anteriores, caso tenham sido realizadas alterações, acidentais ou indesejáveis, do conteúdo. A maioria das plataformas <i>wiki</i> permite comparar duas versões de uma página, possibilitando identificar mudanças entre as edições rapidamente.
<b>Acesso irrestrito</b>	Na maioria das plataformas <i>wiki</i> , o acesso é completamente irrestrito - ou seja, qualquer pessoa pode corrigir, modificar, completar ou mesmo excluir qualquer coisa. Embora isso possa parecer estranho, e mesmo perigoso, a partir de uma perspectiva tradicional, a prática mostra que o sistema funciona: por um lado, os usuários “doentes” são bastante raros; por outro, todas as mudanças podem ser facilmente desfeitas usando o mecanismo de reversão.
<b>Edição colaborativa</b>	É uma ferramenta ideal para edição colaborativa e permite a interação entre as pessoas. Assim que alguém cria conteúdo, outros podem contribuir editando, corrigindo, acrescentando informações.
<b>Navegação hipertextual</b>	As páginas em uma <i>wiki</i> , geralmente, estão fortemente ligadas entre si usando <i>hiperlinks</i> (textos, imagens, vídeos), facilitando a navegação entre os conteúdos.
<b>Função de pesquisa</b>	Permitem realizar pesquisas de conteúdo em todas as páginas.
<b>Upload de outros conteúdos</b>	Além de criar um conteúdo de texto, <i>wikis</i> mais sofisticadas permitem o <i>upload</i> de conteúdo arbitrário (multimídia), como documentos, imagens, etc.
<b>Controle de acesso</b>	Algumas <i>wikis</i> , principalmente servidores <i>wikis</i> privados, possuem um administrador, que aplica restrições de acesso. Portanto, os usuários devem se autenticar no ambiente para poderem editar algum conteúdo. No que diz respeito ao nível de acesso, as <i>wikis</i> oferecem três tipos de configuração a serem executadas pelo administrador do ambiente: a) totalmente livre para leitura e colaboração para qualquer usuário; b) acesso restrito a leitura e colaboração conforme o tipo de usuário e; c) acesso bloqueado para leitura e colaboração para determinados usuários.

Fonte: elaborado pela autora (2017) baseado em Schaffert (2006); Schons (2008); Grace (2009) e Andrade *et al.* (2011).

Percebe-se que muitos benefícios estão associados ao uso das *wikis* devido às facilidades de uso; necessita pouco tempo para aprender a utilizá-la; facilita a cultura de compartilhamento e construção do conhecimento na organização; permite a edição, correção e adição de conhecimento a partir de dispositivos com acesso à internet; e cria uma cultura de confiança entre os membros da organização (GRACE, 2009).

Andrade *et al.* (2011) também mencionam que pode reconfigurar as atividades exercidas pelas empresas; oferece um espaço centralizado de informações, no qual as pessoas podem encontrar o que necessitam em um único lugar, otimizando o tempo; e organiza e dissemina informações.

Resume-se, então, que as *wikis* diferem de outras ferramentas colaborativas, pois “se adaptam naturalmente ao modo como as pessoas pensam e trabalham, além de serem dotados

da flexibilidade para evoluir de maneira auto-organizativa à medida que as necessidades e capacidades da organização forem mudando” (TAPSCOTT; WILLIAMS, 2007, p. 308). Permitem, também, que “as contribuições sejam permanentemente revisadas pelos colaboradores conforme for sendo construída, permitindo o acompanhamento a todo o instante do progresso do trabalho” (SCHONS, 2008, p. 83).

Por ser uma ferramenta voltada à colaboração e cooperação na construção de conteúdos, as *wikis* ganham enfoque importante nas organizações. Sua importância se deve ao fato de promoverem um ambiente favorável para a prática de compartilhamento do conhecimento (SCHONS; SILVA; MOLOSSI, 2007) e ser adaptável à rotina empresarial de forma prática e ágil (ANDRADE *et al.*, 2011).

Nesta perspectiva, o fluxo do conhecimento organizacional é potencializado e torna as organizações mais competitivas, pois promove a interatividade, criatividade, inovação e aprendizagem organizacional (ANDRADE *et al.*, 2011). Abaixo, cita-se alguns exemplos de grandes empresas que apostaram na *wiki* como ferramenta de apoio a GC (SCHONS, 2008):

- a) na Novell, a plataforma foi implantada com o objetivo de compartilhar e criar conhecimento entre clientes e parceiros e, internamente, atua como um espaço de colaboração e repositório de conhecimento organizacional;
- b) na Le Postiche, foi criada a partir da necessidade de integração das suas 200 lojas espalhadas pelo país, facilitando a comunicação organizacional;
- c) na Amil Assistência Médica, foi desenvolvida por iniciativa do setor de TIC da empresa, sendo utilizado para ouvidoria e troca de conhecimento entre as diversas áreas da empresa.

No *site* C2.COM (2014) são disponibilizadas as plataformas *Wikis* “Top dez”: *MediaWiki*, *MoinMoin*, *PhpWiki*, *XWiki*, *OddMuseWiki*, *TikiWiki*, *Pmwiki*, *DokuWiki*, *FoswikiEngine*, *MojoMojo*. Os critérios de avaliação são: a) melhores de acordo com a classe que pertencem, ou seja, melhor para um fim específico, como por exemplo, pública ou pessoal; b) características excepcionais (com base em suas preferências subjetivas pessoais e opinião informada); e c) popularidade de acordo com o número de *sites* que usam e número de *downloads*.

Para fins desta pesquisa, optou-se por utilizar a plataforma *MediaWiki* que, de acordo com estudo realizado por Schons (2008), é considerada a mais sofisticada para atuar no suporte à Gestão do Conhecimento. Segundo Schons, Silva e Molossi (2007, p. 7):

Seu uso é atribuído a algumas funcionalidades de fácil operacionalização, o que torna o uso da ferramenta bastante atrativa como instrumento de pesquisa e

arquivamento de dados. Além disto, para que a ferramenta fique disponível e acessível aos usuários, é necessária uma infraestrutura tecnológica e o gerenciamento de configurações que apresentam pouca complexidade exigindo assim custos consideravelmente razoáveis para as organizações.

Além disso, possui uma extensão denominada *Page Forms*<sup>3</sup>, que permite criar páginas semiestruturadas, facilitando a adição, edição e consulta de informações. É válido ressaltar que contempla todas as características da plataforma *wiki*, mencionadas no Quadro 2, mostrando-se que é uma ferramenta estável, segura e de fácil usabilidade.

## 2.4 METODOLOGIAS DA ENGENHARIA DO CONHECIMENTO

A Engenharia do Conhecimento tem sua gênese na Inteligência Artificial e evoluiu no final da década de 1970, como uma subárea dedicada à concepção, desenvolvimento e implantação de sistemas especialistas, sistemas baseados em conhecimento e sistemas intensivos em conhecimento (SCHREIBER *et al.*, 2002). De acordo com o mesmo autor, os princípios que fundamentam a Engenharia do Conhecimento são:

- a) a EC não é uma espécie de “mineração da cabeça do especialista”, mas aborda diferentes aspectos dos modelos humanos de conhecimento;
- b) a modelagem do conhecimento baseia-se em dois princípios: primeiro na estrutura conceitual e, depois, nos detalhes de programação do Sistema Baseado em Conhecimento<sup>4</sup> (SBC);
- c) um projeto de SBC deve ser desenvolvido de forma controlada em espiral, com uma metodologia que possibilite isso;
- d) o conhecimento tem uma estrutura interna estável que pode ser distinguido em tipos específicos e papéis.

É, também, diretamente ligada a GC, uma vez que ela fornece um conjunto de técnicas, ferramentas e métodos que oferecem suporte à GC para formalização e explicitação das atividades intensivas em conhecimento (SCHREIBER *et al.*, 2002).

---

<sup>3</sup> Mais informações em: [https://www.mediawiki.org/wiki/Extension:Page\\_Forms](https://www.mediawiki.org/wiki/Extension:Page_Forms)

<sup>4</sup> Sistemas Baseados em Conhecimento são sistemas com arquiteturas que tem dois componentes principais: um mecanismo de inferência e uma base de conhecimento (SCHREIBER *et al.*, 2002). É válido destacar que um SBC não é um Sistema de Informação. Para isso, nesta pesquisa, conceitua-se Sistema de Informação como: um conjunto de componentes inter-relacionados que coleta (ou recupera), processa, armazena e distribui informações destinadas a apoiar a tomada de decisões, a coordenação e o controle de uma organização (LAUDON E LAUDON, p. 12, 2010).

Dentre os métodos e técnicas existentes para apoiar as atividades relacionadas aos SBC, Dias e Pacheco (2009) realizaram um estudo e referenciam as principais metodologias usadas nas atividades de EC, conforme apresentado a seguir:

Quadro 3 – Sumário das características das metodologias para SBC

<b>METODOLOGIA</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>ETAPAS DO PROCESSO</b>	<b>ARTEFATOS</b>
<i>CommonKADS</i>	Descreve os princípios, técnicas, linguagens de modelagem e documentos estruturados que são usados nas três fases de construção de Sistema Baseado em Conhecimento.	- Análise Contextual - Análise Conceitual - Projeto	- Modelo da Organização - Modelo de Tarefa - Modelo de Agente - Modelo de Conhecimento - Modelo de Comunicação - Modelo de Projeto - Modelos da UML
<i>MAS - CommonKADS</i>	Estende o CommonKADS para modelagem de sistemas multi-agentes, adicionando técnicas de Modelagem Orientada a Objetos e de engenharia de protocolo para descrever os protocolos de agente.	- Conceituação - Análise - Projeto - Codificação e análise de cada agente - Integração - Funcionamento e manutenção	- Modelo de Agente - Modelo de Tarefa - Modelo da Organização - Modelo de Comunicação - Modelo de Projeto - Modelos da UML
<i>MOKA - Methodology for Knowledge-Based Engineering Applications</i>	Baseada em metodologias de análise e projeto orientados a objeto e metodologias para Sistema Baseado em Conhecimento, tal como <i>Knowledge Acquisition and Documentation Structuring (KADS)</i> .	- Identificação - Justificativa - Captura - Formalização - Empacotamento - Distribuição - Introdução - Uso	- Modelo informal (ilustrações; restrições; atividades; regras; entidades) - Modelo formal (modelo do produto e modelo do processo de Projeto)
<i>MIKE - Model-based and Incremental Knowledge Engineering</i>	Integra especificações técnicas semiformais e formais, juntamente com protótipos em um <i>framework</i> coerente.	- Elucidação - Interpretação - Formalização e operacionalização - Projeto - Implementação	- Modelos Informais (Diagrama ER, DFD, Fluxogramas e Diagrama de protótipos em um <i>framework</i> coerente Transição de Estado) - Modelo Semiformal (Modelo MoE) - Modelo Formal (Modelo KARL)
<i>IDEAL</i>	Inclui linhas guia para o processo de desenvolvimento de Sistema Baseado em Conhecimento, especialmente seleção de técnicas de aquisição de conhecimento.	- Concepção da solução - Aquisição de conhecimento - Conceituação	- Modelo Conceitual (dividido em níveis: estratégico, conceitual e tático)
<i>SPEDE</i>	Conjunto de ferramentas que fornece suporte para reengenharia de processo de negócio.	- Concepção - Aquisição do Conhecimento - Projeto - Análise - Implementação	- <i>Templates</i> - Ontologias
<i>XP.K - eXtreme Programming of Knowledge Based Systems</i>	Aplica os princípios fundamentais de XP à modelagem de conhecimento.	- Aquisição de conhecimento - Desenvolvimento do Sistema	- Modelos da UML - Ontologias

<i>VITAL</i>	Baseada na metodologia KADS	- Especificação de requisitos - Construção do modelo conceitual - Identificação de tarefa - Construção dos modelos de projeto - Implementação	- Modelo Conceitual - Modelos de Projeto (projeto funcional e projeto técnico) - Componentes de <i>software</i> da aplicação
<i>OTK - On-To-Knowledge</i>	Baseada em CommonKADS, centrada na noção de produto de processo o de Ontologia ( <i>kickoff</i> )	- Estudo de viabilidade - Desenvolvimento de Ontologia ( <i>kickoff</i> ) - Refinamento - Avaliação - Implementação	- Modelo da Organização - Lista de questões - Hierarquia taxonômica (ontologia) - Modelos da UML

Fonte: adaptado de Dias e Pacheco (2009).

Nesta dissertação, para apoiar o ponto de partida do processo de modelagem de conhecimento, a metodologia escolhida é CommonKADS, criada por Schreiber *et al.* (2002), pelas seguintes razões:

- a) suporta a modelagem de elementos do contexto organizacional de forma abrangente e com profundidade. Nesse sentido, ela é adequada para contextos de Gestão do Conhecimento e Memória Organizacional, propostos respectivamente no item 2.1.2 (Figura 6) e 2.2.2 (Figura 10);
- b) permite que seja feita a modelagem dos ativos de conhecimento e seus fluxos, possibilitando uma gestão de projeto configurável, flexível e controlável;
- c) não depende de um padrão tecnológico facilitando a escolha de opções de implantação e possibilitando a criação de uma base de conhecimento<sup>5</sup> especializada.

#### 2.4.1 CommonKADS

A metodologia CommonKADS originou-se da necessidade de construir sistemas de conhecimento de qualidade. É uma abordagem que permite a sistematização do conhecimento de forma estruturada, controlável e replicável da área de EC (SCHREIBER *et al.*, 2002).

Além disso, três questões são fundamentais no processo de modelagem de um SBC utilizando-se a metodologia: Por quê? O quê? Como?. Para responder a estas questões, a metodologia é organizada em três níveis de modelos (SCHREIBER *et al.*, 2002):

<sup>5</sup> A base de conhecimento organizacional consiste em ativos de conhecimento individuais e coletivos que a organização pode utilizar para realizar suas tarefas. A base de conhecimento, também, inclui os dados e as informações sobre os quais se constroem o conhecimento individual e organizacional (PROBST; RAUB; ROMHARDT, 2002, p. 29).

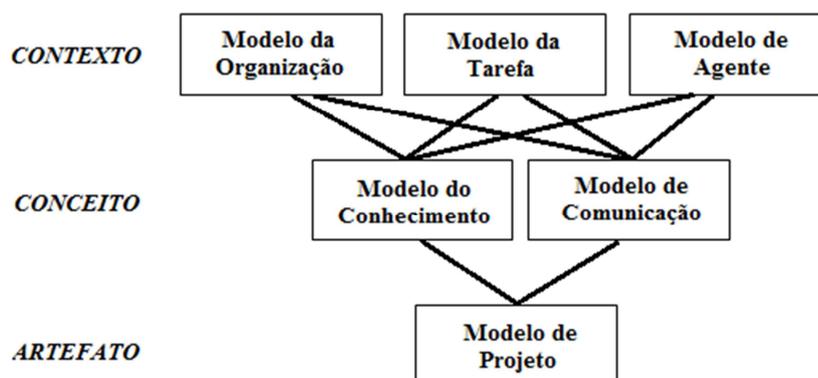
- a) *Nível de contexto*: tem por objetivo identificar os elementos fundamentais do ambiente e do contexto do Sistema de Conhecimento;
- b) *Nível conceitual*: tem por objetivo explicitar e formalizar o conhecimento, bem como destacar de que modo ocorrem as interações entre os agentes envolvidos em sua utilização;
- c) *Nível de artefato*: tem por objetivo apresentar todos os detalhes necessários para a construção de um Sistema de Conhecimento.

Segundo o mesmo autor, a aplicação desta metodologia tem a função de responder aos seguintes questionamentos:

- a) *Por quê?* – Por que um sistema de conhecimento é uma solução em potencial? Para quais problemas? Que benefícios, custos e impactos organizacionais ele terá? O entendimento do ambiente e do contexto organizacional é o ponto mais importante deste questionamento.
- b) *Qual?* – Qual é a natureza e a estrutura do conhecimento envolvido? Qual é a natureza e a estrutura de comunicação correspondente? Obter a descrição conceitual do conhecimento utilizado na realização de uma tarefa é um dos pontos chave deste questionamento.
- c) *Como?* – Como o conhecimento deve ser implementado no sistema computacional? Como deve ser a infraestrutura tecnológica necessária para a construção e execução do sistema? Os aspectos técnicos da implementação são o principal foco neste questionamento.

Essas perguntas são respondidas através do modelo CommonKADS, conforme estruturado na figura abaixo e breve explicação subsequente.

Figura 11 – Visão Geral do Modelo CommonKADS



*Modelo da Organização* – Suporta a análise das maiores características da organização, a fim de descobrir problemas e oportunidades para sistemas de conhecimento, estabelecer sua viabilidade e acessar o impacto na organização das ações de conhecimento pretendidas.

*Modelo da Tarefa* – Tarefas são subpartes relevantes de um processo de negócio. Analisa o *layout* das principais tarefas do domínio, suas entradas, saídas, pré-condições e critérios de performance, bem como recursos e competências necessários.

*Modelo do Agente* – Agentes são executores de uma tarefa. Um agente pode ser humano, um sistema de informação ou qualquer outra entidade capaz de realizar uma tarefa. O modelo de agente descreve as características dos agentes, em particular suas competências, autoridades e restrições no agir. Além disso, relaciona os vínculos de comunicação entre agentes necessários para a execução de uma tarefa.

*Modelo do Conhecimento* – O propósito do modelo de conhecimento é explicar, em detalhes, os tipos e estruturas de conhecimento utilizados para realizar uma tarefa. Provê uma descrição independente de implementação do perfil dos diferentes componentes de conhecimento na resolução de problemas, de forma compreensível por seres humanos. Isso torna o modelo de conhecimento um importante meio à comunicação com especialistas e usuários sobre os aspectos da resolução do problema de um sistema de conhecimento, tanto no desenvolvimento quanto na execução.

*Modelo de Comunicação* – Dado que muitos agentes podem estar envolvidos em uma tarefa, é importante modelar a transação de comunicação entre os agentes envolvidos. Isso é feito pelo modelo de comunicação, de forma independente de implementação ou de conceito, conforme modelo de conhecimento.

*Modelo do Projeto* – Os modelos anteriores podem ser vistos como constituintes dos requisitos de especificação de um sistema de conhecimento, dividido em diferentes aspectos. Baseado nesses requisitos, o modelo de projeto fornece a especificação técnica do sistema em termos de arquitetura, plataforma de implementação, módulos de *software*, representações e mecanismos computacionais necessários na implementação das funções descritas nos modelos de comunicação e conhecimento.

De acordo com o exposto, os modelos de organização, tarefa e agente analisam o ambiente organizacional e os fatores críticos para o sucesso de um sistema de conhecimento. Os modelos de comunicação e conhecimento produzem uma descrição conceitual das funções de resolução de problema dos dados que são tratados e gerados por um sistema de conhecimento.

Já o modelo de projeto converte estes em uma especificação técnica que é a base para a implementação de um *software*. Schreiber *et al.* (2002) explica, ainda, que não é necessário utilizar todos os modelos, isso dependerá dos objetivos do projeto e das experiências adquiridas quando se executa o projeto.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo tem como objetivo apresentar os procedimentos metodológicos utilizados nesta pesquisa, com a finalidade de expor as etapas realizadas e os métodos utilizados para alcançar os objetivos propostos, assim como apresentar o universo da pesquisa.

#### 3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

De acordo com Marconi e Lakatos (2001, p. 105), “a especificação da metodologia da pesquisa é a que abrange maior número de itens, pois responde, a um só tempo, as questões como?, com quê?, onde?, quando?”, através de um conjunto de métodos para compreensão de determinado contexto (ANDRADE, 2003). A pesquisa pode ser categorizada de diferentes formas, como por exemplo, quanto à natureza, quanto aos objetivos e quanto aos procedimentos (PRODANOV; FREITAS, 2013).

Sendo assim, por ser uma pesquisa de caráter prático, no que diz respeito à sua natureza, caracteriza-se como aplicada, pois tem como objetivo elaborar diagnósticos, identificar problemas e gerar conhecimentos voltados à solução imediata de problemas reais e específicos da organização, grupos ou atores sociais (THIOLENT, 1997; MACKE, 2006; MARCONI; LAKATOS, 2012).

No que diz respeito à abordagem, a pesquisa é qualitativa. A abordagem qualitativa preocupa-se com a realidade buscando centrar-se na compreensão e processos relacionados ao tema estudado e considera-se que há uma relação dinâmica entre sujeito e mundo que dificilmente pode ser quantificada (MINAYO, 2016). Desta forma, os dados coletados incluem transcrições de entrevistas, notas de campo, fotografias, vídeos, documentos pessoais, entre outros tipos de documentos (BOGDAN; BIKLEN, 1982).

Nesta abordagem, o pesquisador realiza um trabalho mais intensivo de campo, pois mantém contato direto com o ambiente e o objeto de estudo em questão (PRODANOV; FREITAS, 2013). Está preocupado com o processo e não simplesmente com os resultados e o produto, porque assim verifica como determinado fenômeno se manifesta nas atividades, procedimentos e interações diárias (BOGDAN; BIKLEN, 1982).

Em relação ao método, será uma pesquisa-ação, definida por Thiollent (2009) como um tipo de pesquisa social em estreita associação com ação ou mesmo com a resolução de um problema coletivo. É um tipo de pesquisa participante na qual, além da participação do pesquisador, há um forte engajamento do grupo pesquisado na solução do problema.

O método da pesquisa-ação não tem um roteiro rigoroso a ser seguido. De acordo com Thiollent (1997) e Francischett (1999) considera-se que existem, no mínimo, quatro grandes fases: diagnóstico, planejamento da ação, execução da ação e avaliação dos resultados.

A fase de diagnóstico compreende a detecção dos problemas da organização. Na fase seguinte, de planejamento da ação, são definidas as estratégias possíveis para solução do problema encontrado. Seleciona-se uma estratégia e executa-se a ação planejada, caracterizando-se assim, a terceira fase.

A fase de avaliação, por fim, consiste em avaliar o resultado da ação previamente executada, podendo levar a um novo esclarecimento e diagnóstico da situação problema, bem como resgatar o conhecimento adquirido durante o processo. Na prática, as fases podem ser sequenciais ou as três últimas podem ser revezadas, ou mesmo simultâneas, entrando numa espiral de reflexão e ação.

É possível perceber que existe criação de conhecimento em todas as etapas devido à dinamicidade deste método pois, “além de possibilitar a construção processual do conhecimento, permite estudar um processo de mudança planejada, isto é, como passar de uma situação existente para a situação desejada” (MACKE, 2006, p. 211).

Por ser muitas vezes confundida, Thiollent (1984) destaca a diferença entre pesquisa participante e pesquisa-ação. Para o autor, toda pesquisa-ação é do tipo participativo, pois é necessária a participação das pessoas envolvidas no problema investigado. Sendo que esta participação não deve ser trivial, deve haver uma ação efetiva por parte dos interessados na pesquisa.

A pesquisa-ação é vantajosa aos pesquisadores quando estes “não querem limitar suas investigações aos aspectos acadêmicos e burocráticos da maioria das pesquisas convencionais. Querem pesquisas nas quais as pessoas implicadas tenham algo a ‘dizer’ e a ‘fazer’” (THIOLLENT, 2009, p. 18). Ademais, na pesquisa-ação, existe a necessidade de divulgação da informação ou conhecimento, enquanto na pesquisa participante, o resultado da pesquisa fica na consciência dos participantes (THIOLLENT, 1997).

As principais características da pesquisa-ação, que usualmente não são contempladas nas pesquisas convencionais, são:

- a) orientação para o futuro. O processo de pesquisa-ação facilita a criação de soluções voltadas para um futuro desejável pelos interessados;
- b) colaborações entre pesquisadores e clientes;
- c) desenvolvimento de sistema: o dispositivo de pesquisa-ação desenvolve a capacidade do sistema identificar e resolver problemas;
- d) geração de teoria fundamentada na ação: a teoria pode ser corroborada ou revisada por meio da avaliação de adequação à ação;
- e) não predeterminação e adaptação

situacional: as próprias relações estabelecidas na situação de pesquisa variam e não são totalmente previsíveis. (THIOLLENT, 1997, p. 44).

Desta forma, a pesquisa-ação aborda aspectos como a compreensão de problemas, busca de soluções e aprendizagem por meio da interação entre pesquisador e envolvidos na situação pesquisada, mantendo a cientificidade do método.

Tendo em vista a necessidade de se apropriar dos temas relacionados à pesquisa e dos processos realizados pela Spessatto Saúde Integral e Movimento, no que diz respeito ao grupo de estudos, a pesquisa é classificada como exploratória e descritiva.

O estudo exploratório é o primeiro passo no campo científico. Tem como objetivo explorar em profundidade o assunto estudado, reunindo conhecimento, buscando novas dimensões, até então desconhecidas, e contribuindo para esclarecimento de questões superficialmente abordadas (RAUPP; BEUREN, 2006).

Prodanov e Freitas (2013, p. 52) corroboram mencionando outros objetivos, como: “proporcionar mais informações sobre o assunto que vamos investigar, possibilitando sua definição e seu delineamento, isto é, facilitar a delimitação do tema da pesquisa; orientar a fixação dos objetivos [...] ou descobrir um novo tipo de enfoque para o assunto”. Neste sentido, o pesquisador maneja com mais segurança uma teoria (TRIVIÑOS, 1987).

Este trabalho é caracterizado como descritivo, porque “tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre fenômenos” (ALVES, 2006, p. 52). De acordo com Triviños (1987), estudos descritivos exigem que o pesquisador delimite técnicas, métodos, modelos e teorias para orientar a coleta e interpretação de dados, com o objetivo de conferir validade científica à pesquisa. A população e a amostra devem ser delimitadas, assim como os objetivos, termos, variáveis, questões de pesquisa, etc.

### 3.2 UNIVERSO DA PESQUISA

Para atender ao objetivo proposto nesta pesquisa, a mesma será aplicada na Spessatto Saúde Integral e Movimento, que iniciou sua trajetória no ano de 2011 e está situada na cidade de Florianópolis, capital do estado de Santa Catarina. A clínica oferece serviços relacionados às especialidades de fisioterapia, massoterapia, naturologia e educação física.

O problema da pesquisa está relacionado ao compartilhamento de conhecimento que ocorre no grupo de estudos e este faz parte do processo de atendimento ao paciente da clínica. Portanto, nesta pesquisa é analisado o processo de atendimento ao paciente, com foco no grupo de estudos. Além disso, outro fator preponderante para analisar o processo completo,

deve-se ao fato de que os diálogos que ocorrem no grupo de estudos têm relação direta com as demais etapas do processo e vice versa. Ou seja, é um processo de retroalimentação, conforme será demonstrado no diagrama na página 73.

O grupo de estudos é realizado semanalmente com duração de 2 (duas) horas. Tem como objetivo o estudo dos casos clínicos, atendidos no decorrer da semana, por diferentes profissionais da equipe multidisciplinar. Neste espaço, ocorre o compartilhamento da experiência vivenciada no atendimento ao paciente e as peculiaridades de cada caso clínico.

Os participantes do grupo de estudo são: duas recepcionistas, que são funcionárias da clínica; oito profissionais (educadores físicos, fisioterapeutas, massoterapeuta e naturólogo), que compõem a equipe multidisciplinar, sendo contratados como prestadores de serviços; e uma nutricionista, parceira da clínica, que trabalha em seu consultório particular. Destas, todas se dispuseram a colaborar com a pesquisa, totalizando onze pessoas.

Justifica-se a participação das recepcionistas no grupo de estudos por exercerem papel fundamental no processo de atendimento ao paciente, uma vez que os pacientes compartilham determinadas questões referentes ao seu estado emocional e/ou físico com elas. Essas informações são compartilhadas no grupo de estudos pelas próprias recepcionistas e no que tange à discussão sobre o tratamento do paciente, elas participam passivamente. Ressalta-se que a participação delas nem sempre é durante todo o grupo de estudos, dada a importância do sigilo de algumas informações do paciente, que são compartilhadas somente entre os profissionais da área da saúde.

No grupo de estudos, os profissionais da equipe multidisciplinar discutem a melhor abordagem de tratamento frente às necessidades apresentadas pelo paciente. Consequentemente, compartilham conhecimentos teóricos e práticos da área de atuação específica de cada profissional, em relação ao que está sendo discutido, com intuito de aprofundar a discussão e agregar conhecimento ao que já sabem.

Além disso, esta prática reflete diretamente na qualidade dos serviços oferecidos ao paciente e oportuniza a melhoria constante dos processos internos com vistas a inovar e ter diferencial competitivo no mercado em que atua.

A escolha por esta clínica pauta-se no fato da pesquisadora conhecer a proprietária e administradora da clínica e, também, fisioterapeuta que, em conversa sobre o funcionamento do grupo de estudos, mencionou que sentia falta de preservar as discussões dos casos clínicos para reuso futuro. Destacou, ainda, que já haviam tentado registrar as discussões em livro ata, porém devido à dificuldade em recuperar o que estava escrito, deixaram de usar esse suporte.

Neste sentido, a pesquisadora, que é formada na área de TIC e tem experiência nesta mesma área em organizações de saúde, se propôs, em conjunto com a equipe de profissionais da clínica, buscar uma solução para a dificuldade exposta.

### 3.3 COLETA DE DADOS

A coleta de dados é caracterizada pela organização de técnicas selecionadas, confecção e aplicação de instrumentos adequados para registrar e ler dados colhidos em campo (MARCONI; LAKATOS, 2003). A escolha das técnicas e elaboração de instrumentos deve ser conexa aos objetivos propostos nos estudos, pressupostos assumidos e com a análise que será feita dos dados coletados (CHIZZOTTI, 1991).

Neste trabalho, a coleta dos dados foi feita por meio de observação, entrevistas e aplicação de questionários. A junção destas técnicas possibilitou à pesquisadora aproximação com o grupo pesquisado e, conseqüente, solução para o problema.

Minayo (2016) destaca que a entrevista é o procedimento mais usado na pesquisa de campo em que o pesquisador coleta informações específicas sobre determinado tema por meio da comunicação verbal. Para fins deste estudo, utilizou-se a entrevista não estruturada, na qual o pesquisador coleta informações sobre o tema de estudo baseando-se no discurso livre do entrevistado. Cabe, ainda, ao entrevistador, intervir com questionamentos ou sugestões pertinentes à pesquisa, podendo assim aprofundar a significação dos fenômenos estudados (CHIZZOTTI, 1991).

Salienta-se que, apesar desta técnica não ser baseada em um roteiro rígido, é necessário ter um plano para a entrevista, uma vez que ela é realizada com uma finalidade específica (PRODANOV; FREITAS, 2013). Minayo (2016) argumenta que, sempre que possível, a entrevista deve ser complementada com informações provenientes da observação participante, pois assim o pesquisador poderá realizar uma análise em profundidade do cotidiano pesquisado.

De acordo com Marconi e Lakatos (2003), a observação é uma técnica de coleta de dados, realizada por meio dos sentidos, que consiste em examinar fatos ou fenômenos que se deseja estudar. Deve “servir a um objetivo preestabelecido de pesquisa, ser planejado, ser registrado de forma sistemática e ser passível de verificação ao seu grau de precisão.” (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 103).

Ademais, tem a finalidade de auxiliar o pesquisador a identificar e obter provas a respeito das atitudes comportamentais dos indivíduos, que não são obtidas por meio de entrevistas ou questionários, uma vez que o pesquisador tem contato direto com a realidade

(MARCONI; LAKATOS, 2003). Dentre as modalidades de observação possíveis, foram utilizadas em momentos distintos a observação não participante e a observação participante.

Marconi e Lakatos (2003) explicam que, na observação não participante, o pesquisador tem contato com o grupo ou realidade estudada, mas não integra-se a ele. Presencia o fato, mas não participa dele, atuando apenas como espectador. Os mesmos autores destacam que “isso, porém, não quer dizer que a observação não seja consciente, dirigida, ordenada para um fim determinado” (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 193).

Já o observador participante faz contato direto com o fenômeno observado com a finalidade de obter informações sobre a realidade dos atores sociais em seus próprios contextos, estabelecer uma relação face a face com o grupo observado, bem como identificar possíveis melhorias que podem ser implantadas (CRUZ NETO, 2001).

A importância desta técnica reside no fato de o observador obter várias situações ou fenômenos que não são possíveis por meio de perguntas, uma vez que o grupo observado em sua realidade transmite o “imponderável e evasivo” da vida real. (CRUZ NETO, 2001). É preciso cuidado ao registrar a observação, garantindo idoneidade e pertinência dos dados (CHIZZOTTI, 1991).

Neste estudo, a observação foi orientada e registrada por escrito de acordo com a metodologia CommonKADS, conforme elucidado no item 2.4.1, que tem o objetivo de realizar uma análise do contexto organizacional, por meio do preenchimento de várias planilhas que nortearam a implementação de um Sistema Baseado em Conhecimento, bem como propor melhorias organizacionais a serem alcançadas.

Desta metodologia, utilizou-se apenas parte dela, dado o objetivo a ser atingido e a não obrigatoriedade de utilizá-la por completo. Desta forma, a seguir será explicado as planilhas utilizadas neste estudo, de acordo com Schreiber *et al.* (2002).

A planilha utilizada inicialmente, denominada OM-1 (Quadro 4), descreve o contexto organizacional e relaciona os problemas e oportunidades, bem como soluções correspondentes, que devem ser avaliadas e compreendidas em uma perspectiva de negócios mais ampla, por isso a importância da obtenção da compreensão real e explícita do contexto organizacional.

Quadro 4 – Planilha OM-1

Modelo da Organização	Planilha de Problemas e Oportunidades – OM-1
<i>Problemas e Oportunidades</i>	Criar uma lista de problemas percebidos e oportunidades, com base em entrevistas, reuniões de <i>brainstorm</i> , discussões com os gerentes, etc.

<i>Contexto Organizacional</i>	Indicar, de forma concisa as características-chave mais amplas do contexto da organização, de modo a colocar as oportunidades e problemas em uma perspectiva adequada. Deve ser considerado: 1. Missão, visão, objetivos da organização; 2. Fatores externos mais importantes, com os quais a organização tem de tratar; 3. Estratégia da organização; 4. Cadeia de valor e os principais direcionadores.
<i>Soluções</i>	Listar possíveis soluções para os problemas e oportunidades identificados, conforme sugerido pelas entrevistas e discussões realizadas, bem como pelas características do contexto organizacional.

Fonte: adaptado de Schreiber *et al.* (2002, p. 29).

A segunda planilha, denominada OM-2 (Quadro 5), complementa a planilha anterior e concentra-se sobre aspectos mais específicos da organização, chamados variáveis. Nela relaciona-se os aspectos referentes a forma como o processo é estruturado, quais pessoas estão envolvidas, quais recursos são utilizados, superficialmente aponta-se quais conhecimentos são necessários para realização das tarefas, bem como os componentes de cultura e poder que exercem influência no processo.

Quadro 5 – Planilha OM-2

<b>Modelo da Organização</b>	<b>Aspectos Variáveis – OM-2</b>
<i>Estrutura</i>	Gerar organograma da organização em termos de seus departamentos, grupos, unidades, seções, etc.
<i>Processos</i>	Esboçar o <i>layout</i> (por exemplo, um diagrama de fluxo) de processos de negócio. Um processo é a parte relevante da cadeia de valor. Por sua vez, os processos são decompostos em tarefas, os quais são detalhados na Planilha OM-3.
<i>Pessoas</i>	Indicar quais agentes estão envolvidos, como atores ou partes interessadas, incluindo tomadores de decisão, especialistas, usuários ou beneficiários (“clientes”) do conhecimento. Essas pessoas não precisam ser “pessoas reais”, mas podem ser papéis funcionais desempenhados por pessoas na organização (por exemplo, diretor, consultor, etc.).
<i>Recursos</i>	Descrever os recursos que são utilizados no processo de negócio. Estes podem ser de diferentes tipos, tais como: 1. Sistemas de informação e recursos de computação. 2. Equipamentos e materiais. 3. Tecnologia, patentes, direitos.
<i>Conhecimento</i>	O conhecimento representa um recurso especial explorado em um processo de negócio. Devido à sua fundamental importância no contexto, a descrição desse componente do modelo de organização é realizada separadamente, na Planilha OM-4, em ativos de conhecimento.
<i>Cultura e Poder</i>	Prestar atenção às “regras não escritas do jogo”, incluindo os estilos de trabalho e comunicação (“ <i>a forma como fazemos as coisas por aqui</i> ”), habilidades de relacionamento social e interpessoal e relacionamentos formais e informais.

Fonte: adaptado de Schreiber *et al.* (2002, p. 31).

Os processos também são especificados com maior nível de detalhamento com a ajuda de uma planilha em separado. Os processos de negócio são divididos em tarefas menores, que devem se ajustar adequadamente no processo como um todo. Para melhor investigar este aspecto, a planilha OM-3 (Quadro 6) é utilizada para especificar os detalhes das tarefas que compõem o processo de negócio.

Nesta planilha são listadas as tarefas que compõem o processo e as informações pertinentes a cada uma delas, como o realizador do processo, local em que ocorre e os ativos de conhecimento. Deve-se ainda especificar quais tarefas fazem uso intensivo de conhecimento e a forma como este conhecimento é empregado. Além disso, também é necessário indicar a importância de cada tarefa, por exemplo, em uma escala de cinco pontos. Não existem regras rígidas para avaliar a importância de cada tarefa, mas tal avaliação é obtida pela combinação de esforço e recursos exigidos, criticidade e complexidade.

Quadro 6 – Planilha OM-3

Modelo da Organização		Planilha de Detalhamento de Processos – OM-3				
Nº	Tarefa	Realizada por	Onde	Ativo de Conhecimento	Intensivo	Relevância
Identificador	Nome da tarefa (subparte do processo)	Agente realizador (pessoas ou sistemas)	Local da estrutura organizacional	Recursos de conhecimento usados por esta tarefa	Sim/Não	1 a 5

Fonte: adaptado de Schreiber *et al.* (2002, p. 33).

Por ser um dos aspectos mais importantes da organização, o conhecimento deve ser analisado em detalhe. Assim sendo, a planilha OM-4 (Quadro 7) é utilizada para descrever os ativos de conhecimento. A perspectiva, neste caso, é de que os “pedaços de conhecimento” são importantes como ativos e que se encontram em uso pelos trabalhadores na organização com o propósito de executar uma determinada tarefa ou processo.

Uma questão importante nesta parte do estudo é determinar quais ativos de conhecimento podem ser aprimorados em seu conteúdo, acessibilidade no tempo ou no espaço, ou ainda em termos de qualidade.

Quadro 7 – Planilha OM-4

Modelo da Organização		Ativos de Conhecimento – OM-4				
Ativo de Conhecimento	Possuído por	Usado em	Forma correta?	Lugar correto?	No tempo correto?	Qualidade correta?
Nome do conhecimento (OM-3)	Agente que possui o conhecimento (OM -3)	Algum lugar na estrutura da organização (veja OM-2)	Sim ou não; comentários			

Fonte: adaptado de Schreiber *et al.* (2002, p. 33).

Após a exploração do contexto organizacional e do processo em estudo, é necessário realizar a análise de viabilidade do desenvolvimento do SBC. Schreiber *et al.* (2002), propôs uma lista extensa de questionamentos apresentados na Planilha OM-5 (Quadro 8) para produzir o documento de decisão de viabilidade. A produção deste documento completa a análise organizacional do CommonKADS.

Quadro 8 – Planilha OM-5

Modelo da Organização	Checklist do documento de viabilidade – OM-5
<i>Viabilidade do Negócio</i>	<p>Para uma dada área de problema/opportunidade e soluções sugeridas, as seguintes questões devem ser respondidas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quais são os benefícios esperados para a organização? Ambos os benefícios tangíveis e intangíveis de negócios econômicos devem ser identificados aqui.</li> <li>2. Qual é a dimensão esperada do valor agregado?</li> <li>3. Quais são os custos previstos para a solução considerada?</li> <li>4. Como tal solução se compara com soluções alternativas possíveis?</li> <li>5. Mudanças organizacionais são necessárias?</li> <li>6. Até que ponto há incertezas e riscos econômicos e de negócios quanto a direção da solução considerada?</li> </ol>
<i>Viabilidade técnica</i>	<p>Para uma dada área de problema / oportunidade e soluções sugeridas, as seguintes questões devem ser respondidas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quão complexa, em termos de conhecimento armazenado e processos de raciocínio a serem realizados, é a tarefa a ser executada pelo SBC? Existem métodos e técnicas “<i>state-of-art</i>” disponíveis e adequadas?</li> <li>2. Existem aspectos críticos envolvidos, relativos ao tempo, qualidade ou recursos necessários? Em caso afirmativo, como resolvê-los?</li> <li>3. Está claro quais são as medidas indicativas de sucesso e como testar a qualidade, validade e desempenho satisfatório?</li> <li>4. Quão complexa é a interação requerida com os usuários finais (interfaces de usuário)? Existem métodos e técnicas “<i>state-of-art</i>” disponíveis e adequadas?</li> <li>5. Quão complexa é a interação com outros sistemas de informação e de outros recursos eventuais (interoperabilidade, integração de sistemas)? Existem métodos e técnicas “<i>state-of-art</i>” disponíveis e adequadas?</li> <li>6. Existem outros riscos tecnológicos e incertezas?</li> </ol>
<i>Viabilidade do projeto</i>	<p>Para uma dada área de problema/opportunidade e soluções sugeridas, as seguintes questões devem ser respondidas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Existe compromisso adequado por parte dos atores e interessados (gestores, especialistas, usuários, clientes, membros da equipe do projeto) para as etapas de projeto?</li> <li>2. Os recursos necessários em termos de tempo, orçamento, recursos humanos, equipamento estarão disponíveis?</li> <li>3. O conhecimento necessário e outras competências estão disponíveis?</li> <li>4. As expectativas em relação ao projeto e seus resultados são realistas?</li> <li>5. A organização do projeto e sua comunicação externa/interna é adequada?</li> <li>6. Há mais riscos e incertezas de projeto?</li> </ol>
<i>Ações propostas</i>	<p>Esta é a parte do documento de decisão de viabilidade que está diretamente sujeita ao comprometimento da gestão e dos tomadores de decisão.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Foco: qual é o foco recomendado nas oportunidades identificadas?</li> <li>2. Solução alvo: qual é a direção recomendada para esta área de foco?</li> <li>3. O que se espera de resultados, custos e benefícios?</li> <li>4. Que ações do projeto são necessários para chegar lá?</li> <li>5. Riscos: Se as circunstâncias dentro ou fora da organização mudarem, em quais condições devem ser reconsideradas as decisões propostas?</li> </ol>

Fonte: adaptado de Schreiber *et al.* (2002, p. 33).

Conforme Schreiber *et al.* (2002), posteriormente à etapa de análise de viabilidade, é hora de dar o próximo passo com foco nas características das tarefas relevantes, os agentes que as realizam e sobre os itens de conhecimento empregados pelos agentes na execução de tarefas. Desta forma, com vistas a refinar os resultados obtidos a partir do modelo de organização, tem-se a planilha de Análise das Tarefas – TM-1 (Quadro 9).

Esta planilha pode ser considerada como um aperfeiçoamento da planilha OM-3. Para melhor compreensão do conceito de tarefa, Schreiber *et al.* (2002) propõe uma ligação entre a noção de tarefa, no sentido humano e organizacional da palavra, e o conceito de sistemas de informação orientada para tarefa, tal como existe no desenvolvimento de SBC.

O modelo de tarefa CommonKADS serve como um elo entre o aspecto organizacional e o aspecto do sistema de conhecimento de uma tarefa. Nesta perspectiva, a definição a seguir é adequada - uma tarefa é parte de um processo de negócio que:

- a) representa uma atividade orientada para resultados, agregando valor para a organização;
- b) trata com *inputs* e entrega *outputs* desejados de uma maneira estruturada e controlada;
- c) consome recursos;
- d) demanda (e oferece) conhecimento e outras competências;
- e) é realizada de acordo com critérios de desempenho e qualidade;
- f) é realizada por agentes responsáveis e confiáveis.

Quadro 9 – Planilha TM-1

<b>Modelagem de Tarefas</b>	<b>Planilha de Análise de Tarefa – TM-1</b>
<i>Tarefa</i>	Identificador e nome da Tarefa.
<i>Organização</i>	Indica qual processo de negócio esta tarefa é parte, e onde na organização (estrutura, pessoas) é realizada.
<i>Objetivo e Valor</i>	Descreve o objetivo da tarefa e o valor que é entregue por meio de sua execução.
<i>Dependências e Fluxo</i>	Tarefas precedentes: tarefas executadas preliminarmente, as quais geram insumos de entrada para a tarefa atual. Tarefas subsequentes: tarefas executadas posteriormente, que consomem os resultados da tarefa atual.
<i>Gestão de Objetos</i>	Objetos de entrada e saída: itens de informação e/ou conhecimento usados/gerados por esta tarefa. Objetos internos: informação ou conhecimento internos à tarefa, necessários à sua execução.
<i>Tempo e Controle</i>	Frequência e duração: quantas vezes a tarefa é executada, e quanto tempo geralmente leva; Controle: estrutura de controle da tarefa e as relações de dependência com outras tarefas; Restrições de controle: Pré-condições que devem ser atendidas antes que a tarefa possa ser executada; Pós-condições que devem atingir determinado resultado após a execução da tarefa.
<i>Agentes</i>	Pessoas e/ou sistemas (conforme OM-2 e OM-3) responsáveis pela execução da tarefa.
<i>Conhecimentos e Competências<sup>6</sup></i>	Competências necessárias para o desempenho bem-sucedido das tarefas. Sugere-se a realização de uma listagem de outras habilidades e competências relevantes, e também a indicação dos elementos da tarefa que são intensivos em conhecimento.

<sup>6</sup> Competência, segundo o dicionário, vem do latim *competentia*, e significa a qualidade de quem é capaz de apreciar e resolver certo assunto, fazer determinada coisa, capacidade, habilidade, aptidão e idoneidade (FERREIRA, 1995, p. 353).

<i>Recursos</i>	Descreve e, preferencialmente, quantifica os recursos consumidos pela tarefa (tempo de trabalho, sistemas e equipamentos, materiais e orçamentos). Refinamento da OM-2.
<i>Qualidade e Performance</i>	Lista as medidas de qualidade e desempenho que são utilizados pela organização para determinar a execução bem sucedida da tarefa.

Fonte: adaptado de Schreiber *et al.* (2002, p. 47).

Por fim, outro instrumento de coleta de dados utilizado nesta pesquisa foi o questionário. Este é um instrumento de coleta de dados que consiste em perguntas ordenadas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do pesquisador (MARCONI; LAKATOS, 2003). Deve ser objetivo, limitado em quantidade de perguntas, acompanhado de instruções que devem esclarecer seu propósito e de preenchimento fácil pelo respondente (SILVA; MENEZES, 2005).

As perguntas do questionário podem ser: abertas, fechadas e de múltipla escolha (SILVA; MENEZES, 2005). Neste caso, utilizou-se perguntas abertas e de múltipla escolha. Marconi e Lakatos (2003) elucidam que as perguntas abertas permitem investigações profundas e precisas e o respondente as responde de forma livre, com linguagem própria e expressa sua opinião.

Já as perguntas de múltipla escolha são perguntas fechadas (de alternativas fixas), mas que apresentam uma série de possíveis respostas. Esta técnica também proporciona uma investigação profunda e, quando as perguntas de múltipla escolha são combinadas com perguntas abertas, obtém-se mais informações sobre o assunto (MARCONI; LAKATOS, 2003).

Salienta-se que, nesta pesquisa, a coleta de dados respeitou os procedimentos éticos relativos a pesquisas envolvendo seres humanos, descritos na Resolução CNS 466/12<sup>7</sup>. Sendo assim, a pesquisa foi iniciada após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos (CEPSH), com o parecer nº 1.871.386.

Os dados coletados com os questionários foram tratados e analisados por meio da análise de conteúdo, metodologia bastante explorada no campo das ciências sociais. Bardin (2011, p. 44) a descreve como “[...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens”.

A análise de conteúdo ocorre a partir de três fases, a saber: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. A pré-análise visa fazer uma leitura compreensiva do material selecionado, para posterior definição de um plano de análise. A exploração do material consiste na análise dos dados coletados, isto é, leitura do material para posterior

<sup>7</sup> Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html).

categorização do mesmo. Como etapa final, o tratamento dos resultados diz respeito a uma síntese interpretativa, no qual os dados brutos são descritos de modo a serem significativos (BARDIN, 2011).

Frente ao exposto, os dados desta pesquisa foram analisados e tratados da seguinte maneira:

- a) organizou-se o material, realizou-se uma leitura prévia para estabelecer o primeiro contato com os dados coletados e estabeleceu-se as categorias de análise. A categorização dos dados foi definida de acordo com o propósito das perguntas de cada questionário;
- b) realizou-se uma leitura, para exploração das informações relevantes, em consonância com os objetivos propostos nesta pesquisa, e posterior transcrição destas, de acordo com a categorização correspondente;
- c) a partir da categorização, realizou-se a inferência entre as informações obtidas com as respostas dos questionários, somadas às informações obtidas por meio das observações.

Por fim, os dados desta pesquisa foram apresentados à luz dos objetivos específicos propostos, a partir das categorias criadas, atribuindo-lhes significado relevante. Para manter a integridade dos participantes desta pesquisa, seus nomes não foram revelados, sendo atribuída uma sigla, composta da letra P e um número (P1, P2, P3...), para identificação de cada um na apresentação dos dados.

### 3.4 ETAPAS DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA

Antes de iniciar as atividades desta pesquisa, apresentou-se o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), descrito no Apêndice A, leu-se junto com os participantes e, com a concordância de todos, coletou-se as assinaturas no documento, para que assim ficasse registrado. Além disso, é válido ressaltar que, durante todas as etapas da pesquisa, os clientes da clínica foram identificados por números, garantindo o anonimato destes.

A pesquisa foi executada com base nas etapas da pesquisa-ação, apresentadas anteriormente, em consonância com os objetivos específicos propostos neste estudo e utilizando-se de técnicas de coleta de dados adequadas a cada etapa. A síntese destas etapas pode ser visualizada na Figura 12. Em seguida, as etapas serão explicadas detalhadamente.

Figura 12 – Etapas da Pesquisa

<b>Etapas da Pesquisa-ação</b>	<b>Diagnosticar</b>	<b>Planejar</b>	<b>Executar</b>	<b>Avaliar</b>
<i>Objetivos específicos da pesquisa</i>	Analisar o processo de compartilhamento de conhecimento de uma equipe de profissionais da saúde sobre casos clínicos.	Mapear ativos de conhecimento e processos intensivos em conhecimento.	Implantar uma plataforma colaborativa na organização para retenção dos ativos de conhecimento mapeados.	Avaliar a contribuição dessa plataforma e do reuso dos ativos de conhecimento.
<i>Coleta de dados</i>	Observação não participante  Entrevista não estruturada	Metodologia CommonKADS	Entrevista não estruturada  Observação participante  Questionário	Questionário  Observação participante

Fonte: elaborado pela autora (2017).

### 3.4.1 1ª Etapa: Diagnóstico

Utilizando-se da técnica de observação não participante, a pesquisadora observou o processo de compartilhamento de conhecimento sobre casos clínicos na Spessatto Saúde Integral e Movimento, denominado pelos profissionais da clínica como grupo de estudos.

Foram realizadas três observações, em três semanas consecutivas, e cada uma teve duração de 2 (duas) horas. Todos os profissionais que se propuseram a participar desta pesquisa estavam presentes nestas observações. A importância de realizá-las em três semanas consecutivas, deu-se pelo fato de que alguns casos clínicos são levados ao grupo de estudos mais de uma vez, oportunizando à equipe multidisciplinar um aprofundamento no estudo do caso e acompanhamento da evolução do tratamento do paciente.

A partir destas observações, coletou-se informações sob a perspectiva de diferentes situações vivenciadas no compartilhamento de conhecimento e assim compreendeu-se a dinâmica de funcionamento do grupo de estudos e como acontece a interação entre os profissionais.

Nestas observações, chamou a atenção da pesquisadora o fato de que, em alguns momentos, os profissionais colaboravam entre si para relatar o caso clínico. Isso se deu quando ambos atendiam o mesmo paciente, com o intuito de relatar o máximo de detalhes para o grupo, a partir do que lembravam ou das anotações nos prontuários. A finalidade desta prática era garantir a precisão e integridade do relato. Sendo esta a primeira evidência de que havia um problema no grupo de estudos, referente à retenção do conhecimento.

A pesquisadora presenciou o compartilhamento de vinte e um casos clínicos e registrou manualmente o que observava. Estes registros foram utilizados na etapa subsequente

e tornaram-se fundamentais para a análise do contexto existente e tomada de decisão para execução da pesquisa.

Para complementar estes registros e identificar pontos críticos no processo de atendimento ao paciente, que não haviam sido esclarecidos durante a observação do grupo de estudos, realizou-se uma entrevista não estruturada com a administradora da clínica e, também, fisioterapeuta, que participa ativamente do processo de atendimento ao paciente. Esta entrevista foi realizada de maneira não estruturada, para que a entrevistada se sentisse o mais confortável possível ao relatar o cotidiano vivenciado pela equipe.

### 3.4.2 2ª etapa: Planejamento

A partir da coleta de informações obtidas com a observação não participante e com a entrevista não estruturada, mapearam-se os ativos de conhecimento e processos intensivos em conhecimento, para posterior modelagem do conhecimento existente no processo de atendimento ao paciente. Esta etapa foi realizada com base na metodologia CommonKADS, conforme elucidada nos itens 2.4.1 e 3.3 deste trabalho.

A planilha utilizada inicialmente (Quadro 10) descreve o contexto organizacional da clínica, relacionando os problemas e oportunidades, assim como a solução correspondente. Descreve ainda os aspectos gerais, que são invariantes e necessários para entendimento do contexto organizacional.

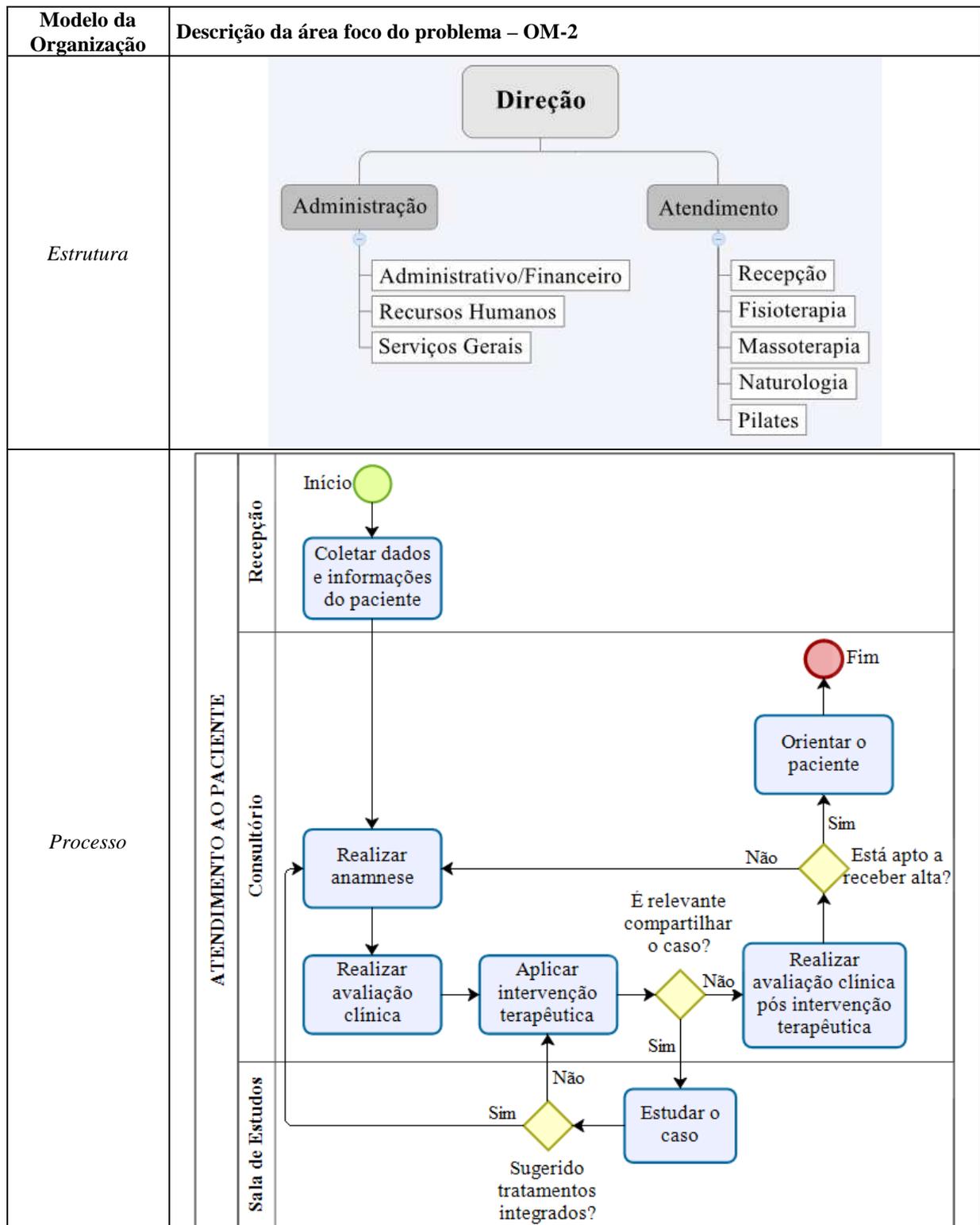
Quadro 10 – Planilha de problemas e oportunidades

Modelo da Organização	Planilha de Problemas e Oportunidades – OM-1
<i>Problemas e Oportunidades</i>	Problemas: - Conhecimento não explicitado - Conhecimento sem possibilidade de reuso - Memória Organizacional não preservada Oportunidades: - Crescimento intelectual dos profissionais - Otimização dos processos internos - Inovação nos serviços prestados - Comunicação facilitada
<i>Contexto Organizacional</i>	<b>Missão:</b> Promover saúde através da ciência que vai além do diagnóstico e tratamento, contribuindo para o desenvolvimento da plenitude física, através de um olhar sensível e dedicado para a compreensão do ser humano como um todo, com as suas características e objetivos ímpares, em favor de um corpo mais livre e espontâneo que possibilite a expressão da verdadeira essência humana. Observação: foi autorizado, para divulgação neste trabalho, apenas parte das informações referentes ao contexto organizacional, devido ao sigilo de informações estratégicas solicitado pela administradora da clínica.
<i>Soluções</i>	- Utilização de instrumentos ( <i>storytelling</i> , <i>mentoring</i> , comunidade de práticas, etc.) e agentes computacionais (plataformas colaborativas, <i>e-mail</i> , sistemas especialistas, etc.) para codificação, estruturação e armazenamento do conhecimento.

Fonte: elaborado pela autora (2017) baseado em Schreiber *et al.*, 2002.

A segunda planilha (Quadro 11) complementa a planilha anterior apresentando, de forma objetiva, os elementos que compõem o processo de atendimento ao paciente: pessoas envolvidas, recursos utilizados, os conhecimentos necessários e influência exercida pela relação de cultura e poder.

Quadro 11 – Descrição da área foco do problema



<i>Pessoas</i>	- Paciente - Recepcionista - Equipe multidisciplinar (educador físico, fisioterapeuta, massoterapeuta, naturóloga e nutricionista).
<i>Recursos</i>	- Equipamentos e materiais: computador, telefone, máquina fotográfica, <i>data show</i> , equipamentos, materiais e acessórios diversos*. - <i>Softwares</i> e recursos <i>online</i> : <i>e-mail</i> , agenda de marcação de atendimentos, base de cadastro de clientes. - Recursos Impressos ou em papel: prontuário do paciente, termo de compromisso do paciente, receituário, parecer terapêutico e fotografia. * Observação: Neste caso utilizou-se um termo genérico devido a grande quantidade de equipamentos, materiais e acessórios utilizados na fisioterapia, massoterapia, naturologia, nutrição ou pilates.
<i>Conhecimento</i>	- Conhecimentos técnicos no que diz respeito ao exercício profissional de cada membro da equipe multidisciplinar. - Conhecimentos teóricos da área de atuação
<i>Cultura e Poder</i>	- Valorização do compartilhamento de conhecimento entre os colaboradores, sendo que profissionais que não tem disponibilidade ou interesse em participar do grupo de estudos não são integrados à equipe e deixam de ser parceiros da clínica. - Valorização da integração de técnicas e abordagens para tratamento dos pacientes. - Centralização das atividades administrativas em uma única pessoa. - Discussão sobre melhorias dos processos internos, que ocorre entre todos os colaboradores.

Fonte: elaborado pela autora (2017) baseado em Schreiber *et al.*, 2002.

Na terceira planilha (Quadro 12), as tarefas do processo de atendimento ao paciente, conforme identificado na planilha anterior, são descritas detalhadamente. Descreve-se as tarefas e as informações pertinentes a cada uma delas: realizador, local em que ocorre, ativos de conhecimento, se é intensiva em conhecimento e sua relevância no processo. A relevância foi classificada de 1 (um) a 5 (cinco), sendo 1 nada relevante e 5 muito relevante.

Quadro 12 – Planilha de Detalhamento de Processos

Modelo da Organização		Planilha de Detalhamento de Processos – OM-3				
Nº	Tarefa	Realizada por	Onde	Ativo de Conhecimento	Intensivo Sim/Não	Relevância 1 a 5
01	Coletar dados e informações do paciente	Recepcionista	Recepção	Inexistente <sup>8</sup>	Não	4
02	Realizar anamnese <sup>9</sup>	Equipe multidisciplinar	Consultório	Histórico pessoal	Sim	5
03	Realizar avaliação clínica	Equipe multidisciplinar	Consultório	Diagnóstico e Indicação clínica	Sim	5
04	Aplicar intervenção terapêutica	Equipe multidisciplinar	Consultório	Resposta à intervenção terapêutica	Sim	5

<sup>8</sup> Esta atividade não é intensiva em conhecimento, dada a natureza da tarefa, na qual coleta-se dados e informações. Pode ser realizada com um protocolo de atendimento, não requerendo conhecimentos e habilidades específicos para realização desta.

<sup>9</sup> Aquisição de informação de um paciente sobre suas afecções médicas anteriores e seus tratamentos. Disponível em: [goo.gl/hvvvAH](http://goo.gl/hvvvAH).

05	Estudar o caso	Equipe multidisciplinar	Sala de Reuniões	Considerações e conclusões do grupo de estudos	Sim	5
06	Realizar avaliação clínica pós intervenção terapêutica	Equipe multidisciplinar	Consultório	Resultados da intervenção terapêutica	Sim	5
07	Orientar o paciente	Equipe multidisciplinar	Consultório	Considerações e conclusões da intervenção terapêutica	Sim	5

Fonte: elaborado pela autora (2017) baseado em Schreiber et al., 2002.

A quarta planilha, denominada OM-4 (Quadro 13), lista os ativos de conhecimento identificados na planilha OM-3, identifica o agente possuidor e onde este conhecimento é utilizado. Também pontua se está correto a forma, lugar e tempo em que ocorre, assim como a qualidade deste ativo de conhecimento.

Quadro 13 – Planilha de Ativos de Conhecimento

Modelo da Organização		Ativos de Conhecimento – OM-4				
<i>Ativo de Conhecimento</i>	<i>Possuído por</i>	<i>Usado em</i>	<i>Forma correta?</i>	<i>Lugar correto?</i>	<i>No tempo correto?</i>	<i>Qualidade correta?</i>
Histórico pessoal	Paciente	Fisioterapia, Nutrição, Naturologia, Pilates e/ou Massoterapia.	Sim	Sim	Sim	Sim
Diagnóstico e indicação clínica	Equipe multidisciplinar	Fisioterapia, Nutrição, Naturologia, Pilates e/ou Massoterapia.	Sim	Sim	Sim	Sim
Resposta à intervenção terapêutica	Paciente e Equipe multidisciplinar	Fisioterapia, Nutrição, Naturologia, Pilates e/ou Massoterapia.	Sim	Sim	Sim	Sim
Considerações e conclusões do grupo de estudos	Equipe multidisciplinar	Fisioterapia, Nutrição, Naturologia, Pilates e/ou Massoterapia.	Não	Não	Não	Não
Resultados da intervenção terapêutica	Paciente e Equipe multidisciplinar	Fisioterapia, Nutrição, Naturologia, Pilates e/ou Massoterapia.	Sim	Sim	Sim	Sim
Considerações e conclusões da intervenção terapêutica	Equipe multidisciplinar	Fisioterapia, Nutrição, Naturologia, Pilates e/ou Massoterapia.	Sim	Sim	Sim	Sim

Fonte: elaborado pela autora (2017) baseado em Schreiber et al., 2002.

O preenchimento do quadro acima evidencia a importância da utilização da metodologia CommonKADS neste trabalho, o qual demonstra com clareza que o item problemático, no processo de atendimento ao paciente, diz respeito ao conhecimento compartilhado e gerado no grupo de estudos.

Para finalizar o Modelo de Organização, verificou-se a viabilidade da solução proposta para o problema na Planilha de Problemas e Oportunidades (Quadro 10). Os componentes mais relevantes, para os fins desta pesquisa, foram respondidos no Quadro 14.

Quadro 14 – Planilha de análise de viabilidade

Modelo da Organização	<i>Checklist do documento de viabilidade – OM-5</i>
<i>Viabilidade do Negócio</i>	Com a possibilidade de retenção, compartilhamento e reuso do conhecimento de forma sistematizada e estruturada, os benefícios esperados para a organização referem-se à preservação da Memória Organizacional e consequente melhoria na qualidade dos serviços prestados, aprendizagem organizacional, oportunidade de inovação e diferencial competitivo no setor em que atua. A execução do projeto exige disponibilidade de tempo e esforço intelectual para que se obtenha sucesso. Sugere-se a utilização de suporte tecnológico como solução, especificamente uma plataforma colaborativa, que possibilite a retenção, o compartilhamento e o reuso do conhecimento. Serão necessárias mudanças organizacionais, pois o grupo de estudos necessitará de uma adaptação quanto ao registro do conhecimento compartilhado e, posteriormente, ao seu reuso, seja durante o grupo de estudos ou nas demais etapas do processo de atendimento ao paciente. Os riscos relacionam-se ao desvio de propósito da utilização da tecnologia proposta, como por exemplo, utilizá-la somente para registro de informações e não de conhecimento, bem como indisponibilidade de tempo e dedicação para manter a base de conhecimento atualizada.
<i>Viabilidade técnica</i>	A tarefa executada pelo SBC é de média complexidade, uma vez que precisa permitir a estruturação das informações e conhecimento a serem armazenados, facilitando assim o posterior reuso desses registros, assegurando praticidade em sua utilização. Os aspectos críticos envolvem disponibilidade de tempo e dedicação por parte dos envolvidos no projeto, para que ele ocorra de forma adequada a solucionar o problema existente e todos devem ter clareza quanto ao objetivo da plataforma colaborativa do início ao fim do projeto. A indicação de qualidade, validade e desempenho satisfatório do SBC está diretamente relacionada à capacidade de preservar o conhecimento organizacional de maneira prática e ágil, sendo que esta pode ser medida com a aplicação de questionários aos usuários da solução. A interface deverá ser pensada e elaborada com foco no usuário final, sendo de fácil usabilidade e o mais intuitiva possível. Não haverá interação da plataforma colaborativa com outros sistemas ou ferramentas utilizadas pela clínica, pois não existem técnicas disponíveis para interoperabilidade e integração entre eles. Por ser uma ferramenta <i>online</i> e gratuita existe a possibilidade de haver uma descontinuidade de utilização da plataforma colaborativa, caso a mesma esteja indisponível.
<i>Viabilidade do projeto</i>	Os interessados no projeto (pesquisador e colaboradores da clínica) reconhecem o valor de gerenciar o conhecimento organizacional e os benefícios desta prática, por isso demonstram-se motivados a colaborar com a execução do mesmo. As expectativas em relação ao projeto são realistas, uma vez que a solução será pensada especificamente para o contexto organizacional existente. Os meios de comunicação necessários estarão disponíveis durante o projeto, possibilitando a interação entre os envolvidos sempre que necessário. O fato de as pessoas não se adaptarem ao uso da solução ou utilizarem a mesma de forma equivocada, são fatores que necessitam de atenção.
<i>Ações propostas</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Foco: gerenciar o conhecimento organizacional</li> <li>2. Solução alvo: utilização de uma plataforma colaborativa como apoio a retenção, compartilhamento e reuso do conhecimento.</li> <li>3. Resultados esperados: preservação da Memória Organizacional</li> <li>4. Ações necessárias: entendimento do contexto organizacional existente, implantação de uma solução que atenda as necessidades apresentadas, avaliação da solução implantada.</li> <li>5. Riscos: se não houver dedicação dos colaboradores da organização para utilizar a base de conhecimento, bem como adaptar-se às mudanças necessárias no processo de atendimento ao paciente, a plataforma não proporcionará a preservação da MO.</li> </ol>

Fonte: elaborado pela autora (2017) baseado em Schreiber *et al.*, 2002.

Subsequente a esta planilha, detalhou-se as tarefas intensivas em conhecimento previamente descritas na Planilha de Detalhamento dos Processos (Quadro 12). Esse detalhamento menciona as características importantes de cada tarefa, conforme pode ser visto do Quadro 15 ao Quadro 20.

Quadro 15 – Planilha de Análise da Tarefa 02

<b>Modelagem de Tarefas</b>	<b>Planilha de Análise de Tarefa – TM-1</b>
<i>Tarefa</i>	02 - Realizar Anamnese
<i>Organização</i>	- Pertence ao: processo de atendimento ao paciente. - Realizada por: um ou mais profissionais da equipe multidisciplinar. - Realizada na: Fisioterapia, Massoterapia, Naturologia, Nutrição e/ou Pilates.
<i>Objetivo e Valor</i>	- Objetivo: obter histórico pessoal e clínico do paciente. - Valor: elencar elementos essenciais da história clínica do paciente (atual e pregressa); conhecer os fatores pessoais que podem estar relacionados com seu estado físico, mental ou nutricional atual, no qual ele necessita de intervenção terapêutica e planejar a execução da avaliação física.
<i>Dependências e Fluxo</i>	- Tarefa(s) precedente(s): tarefa 01. - Tarefa(s) subsequente(s): tarefa 03.
<i>Gestão de Objetos</i>	- Objeto(s) de entrada: dados e informações fornecidas pelas recepcionistas e pelo paciente. - Objeto(s) de saída: histórico pessoal do paciente. - Objeto(s) interno(s): relato verbal do paciente e conhecimento técnico da área de formação do profissional.
<i>Tempo e Controle</i>	- Frequência: realizado na primeira consulta com o profissional*. - Duração: aproximadamente 40 minutos. * Observação: se o paciente for atendido por mais de um profissional, simultaneamente ou não, ambos realizam a anamnese, pois cada profissional registra em um formulário específico e individual. - Não há necessidade de estrutura de controle.
<i>Agentes</i>	Paciente e equipe multidisciplinar
<i>Conhecimentos e Competências</i>	- Conhecimento técnico da área de formação do profissional. - Análise investigativa e interpretativa.
<i>Recursos</i>	Agenda de marcação de atendimentos; base de cadastro de clientes; prontuário do paciente.
<i>Qualidade e Performance</i>	Não há necessidade de avaliação de qualidade e performance.

Fonte: elaborado pela autora (2017) baseado em Schreiber *et al.*, 2002.

Quadro 16 – Planilha de Análise da Tarefa 03

<b>Modelagem de Tarefas</b>	<b>Planilha de Análise de Tarefa – TM-1</b>
<i>Tarefa</i>	03 - Realizar avaliação clínica
<i>Organização</i>	- Pertence ao: processo de atendimento ao paciente. - Realizada por: um ou mais profissionais da equipe multidisciplinar. - Realizada na: Fisioterapia, Massoterapia, Naturologia, Nutrição e/ou Pilates.
<i>Objetivo e Valor</i>	- Objetivo: avaliar o estado físico, mental e/ou nutricional do paciente. - Valor: diagnosticar e determinar a indicação clínica para tratamento do paciente e planejar a intervenção terapêutica.
<i>Dependências e Fluxo</i>	- Tarefa(s) precedente(s): tarefa 02. - Tarefa(s) subsequente(s): tarefa 04.
<i>Gestão de Objetos</i>	- Objeto(s) de entrada: histórico pessoal do paciente, resultados de exames clínicos do paciente e testes e medidas pertinentes a avaliação do paciente. - Objeto(s) de saída: diagnóstico e indicação clínica. - Objeto(s) interno(s): conhecimento técnico da área de formação do profissional.
<i>Tempo e</i>	- Frequência: realizado na primeira consulta com o profissional*.

<i>Controle</i>	- Duração: aproximadamente 20 minutos. * Observação: se o paciente for atendido por mais de um profissional, simultaneamente ou não, ambos realizam a avaliação, pois cada profissional utiliza diferentes equipamentos, materiais e acessórios e registra em um formulário específico e individual. - Não há necessidade de estrutura de controle.
<i>Agentes</i>	Paciente e equipe multidisciplinar
<i>Conhecimentos e Competências</i>	- Conhecimento técnico da área de formação do profissional. - Precisão na execução da avaliação e raciocínio clínico.
<i>Recursos</i>	Prontuário do paciente; máquina fotográfica; equipamentos, materiais e acessórios diversos.
<i>Qualidade e Performance</i>	Não há necessidade de avaliação de qualidade e performance.

Fonte: elaborado pela autora (2017) baseado em Schreiber *et al.*, 2002.

#### Quadro 17 – Planilha de Análise da Tarefa 04

<b>Modelagem de Tarefas</b>	<b>Planilha de Análise de Tarefa – TM-1</b>
<i>Tarefa</i>	04 – Aplicar a intervenção terapêutica
<i>Organização</i>	- Pertence ao: processo de atendimento ao paciente. - Realizada por: um ou mais profissionais da equipe multidisciplinar. - Realizada na: Fisioterapia, Massoterapia, Naturologia, Nutrição e/ou Pilates.
<i>Objetivo e Valor</i>	- Objetivo: aplicar a intervenção terapêutica planejada - Valor: tratar o paciente de acordo com sua necessidade de maneira holística.
<i>Dependências e Fluxo</i>	- Tarefa(s) precedente(s): tarefa 03. - Tarefa(s) subsequente(s): tarefa 05 ou 06.
<i>Gestão de Objetos</i>	- Objeto(s) de entrada: diagnóstico e indicação clínica. - Objeto(s) de saída: resposta à aplicação da intervenção terapêutica. - Objeto(s) interno(s): conhecimento técnico e prático do profissional.
<i>Tempo e Controle</i>	- Frequência: varia de acordo com cada caso e cada intervenção terapêutica proposta. - Duração: pode variar de 1 a 2 horas, dependendo da técnica abordada. - Não há necessidade de estrutura de controle.
<i>Agentes</i>	Paciente e equipe multidisciplinar
<i>Conhecimentos e Competências</i>	- Conhecimento técnico da área de formação do profissional. - Raciocínio clínico e domínio da técnica utilizada.
<i>Recursos</i>	Prontuário do paciente; equipamentos, materiais e acessórios diversos.
<i>Qualidade e Performance</i>	Não há necessidade de avaliação de qualidade e performance.

Fonte: elaborado pela autora (2017) baseado em Schreiber *et al.*, 2002.

#### Quadro 18 – Planilha de Análise da Tarefa 05

<b>Modelagem de Tarefas</b>	<b>Planilha de Análise de Tarefa – TM-1</b>
<i>Tarefa</i>	05 - Estudar o caso
<i>Organização</i>	- Pertence ao: processo de atendimento ao paciente. - Realizada por: equipe multidisciplinar e recepcionistas. - Realizada na: Sala de Estudos
<i>Objetivo e Valor</i>	- Objetivo: proporcionar um tratamento holístico e eficiente ao paciente, compartilhar conhecimento entre os profissionais. - Valor: somar conhecimentos e dividir responsabilidades entre os profissionais.
<i>Dependências e Fluxo</i>	- Tarefa(s) precedente(s): tarefa 04. - Tarefa(s) subsequente(s): tarefa 02 (se encaminhado para outro profissional), 04 ou 06.
<i>Gestão de Objetos</i>	- Objeto(s) de entrada: relatos verbais referentes ao caso clínico que está na memória do profissional que atendeu o paciente e/ou que está registrado no prontuário. - Objeto(s) de saída: considerações e conclusões sobre o estudo do caso. - Objeto(s) interno(s): Conhecimento técnico da área de formação do profissional e conhecimentos teóricos da área da saúde.
<i>Tempo e Controle</i>	- Não existe padronização quanto a frequência e duração. - Não há necessidade de estrutura de controle.

<i>Agentes</i>	Equipe multidisciplinar
<i>Conhecimentos e Competências</i>	- Conhecimento técnico da área de formação do profissional. - Comunicação objetiva e análise crítica e integral de cada caso.
<i>Recursos</i>	Prontuário do paciente.
<i>Qualidade e Performance</i>	Não há necessidade de avaliação de qualidade e performance.

Fonte: elaborado pela autora (2017) baseado em Schreiber *et al.*, 2002.

#### Quadro 19 – Planilha de Análise da Tarefa 06

<b>Modelagem de Tarefas</b>	<b>Planilha de Análise de Tarefa – TM-1</b>
<i>Tarefa</i>	06 – Realizar avaliação clínica pós intervenção terapêutica.
<i>Organização</i>	- Pertence ao: processo de atendimento ao paciente. - Realizada por: um ou mais profissionais da equipe multidisciplinar - Realizada na: Fisioterapia, Massoterapia, Naturologia, Nutrição e/ou Pilates.
<i>Objetivo e Valor</i>	- Objetivo: avaliar os resultados da intervenção terapêutica e subsidiar a tomada de decisão quanto a dar alta ao paciente ou continuar o tratamento. - Valor: verificar a eficiência e a resposta do paciente à intervenção terapêutica aplicada.
<i>Dependências e Fluxo</i>	- Tarefa(s) precedente(s): tarefa 04. - Tarefa(s) subsequente(s): tarefa 04 (se necessário continuidade) ou 07 (se for dado alta).
<i>Gestão de Objetos</i>	- Objeto(s) de entrada: relato verbal do paciente e resposta à aplicação da intervenção terapêutica. - Objeto(s) de saída: resultado da intervenção terapêutica. - Objeto(s) interno(s): conhecimento técnico da área de formação do profissional.
<i>Tempo e Controle</i>	- Frequência: ao final do período de execução da intervenção terapêutica - Duração: 20 minutos - Não há necessidade de estrutura de controle.
<i>Agentes</i>	Paciente e equipe multidisciplinar
<i>Conhecimentos e Competências</i>	- Conhecimento técnico da área de formação do profissional. - Precisão na execução da avaliação e raciocínio clínico.
<i>Recursos</i>	Prontuário do paciente; máquina fotográfica; equipamentos, materiais e acessórios diversos.
<i>Qualidade e Performance</i>	Não há necessidade de avaliação de qualidade e performance.

Fonte: elaborado pela autora (2017) baseado em Schreiber *et al.*, 2002.

#### Quadro 20 – Planilha de Análise da Tarefa 07

<b>Modelagem de Tarefas</b>	<b>Planilha de Análise de Tarefa – TM-1</b>
<i>Tarefa</i>	07 - Orientar o paciente
<i>Organização</i>	- Pertence ao: processo de atendimento ao paciente. - Realizada por: um ou mais profissionais da equipe multidisciplinar - Realizada na: Fisioterapia, Massoterapia, Naturologia, Nutrição, e/ou Pilates.
<i>Objetivo e Valor</i>	- Objetivo: dar <i>feedback</i> ao paciente no que diz respeito aos resultados da intervenção terapêutica e orientá-lo quanto à sua rotina pós tratamento. - Valor: posicionar o paciente em relação aos resultados do tratamento realizado e orientar quanto a conduta de sua rotina pós tratamento.
<i>Dependências e Fluxo</i>	- Tarefa(s) precedente(s): tarefa 02 ou 06.
<i>Gestão de Objetos</i>	- Objeto(s) de entrada: resultado da avaliação pós intervenção terapêutica. - Objeto(s) de saída: considerações e conclusões quanto a intervenção terapêutica realizada e orientações ao paciente. - Objeto(s) interno(s): conhecimento técnico da área de formação do profissional e conhecimentos teóricos da área da saúde.
<i>Tempo e Controle</i>	- Frequência: ao final do período de execução da intervenção terapêutica. - Duração: 20 minutos - Não há necessidade de estrutura de controle.
<i>Agentes</i>	Paciente e equipe multidisciplinar

<i>Conhecimentos e Competências</i>	- Conhecimento técnico da área de formação do profissional. - Comunicação clara e objetiva.
<i>Recursos</i>	Prontuário do paciente; receituário; parecer terapêutico; fotografias.
<i>Qualidade e Performance</i>	Não há necessidade de avaliação de qualidade e performance.

Fonte: elaborado pela autora (2017) baseado em Schreiber *et al.*, 2002.

Posteriormente a estas etapas, nas quais o pesquisador conheceu o contexto organizacional, bem como o processo de atendimento ao paciente detalhadamente, foi possível especificar os itens e seus respectivos campos da plataforma colaborativa, conforme exposto na próxima etapa.

### 3.4.3 3ª Etapa: Execução

O objetivo desta etapa é implantar uma plataforma colaborativa na Spessatto Saúde Integral e Movimento para retenção dos ativos de conhecimento mapeados. Conforme explicado no item 2.3.1, a plataforma escolhida foi o *MediaWiki*, por oferecer recursos para criação de uma *wiki* semiestruturada e por ser viável para implantação na clínica, bem como ter todos os recursos necessários para atingir o objetivo desta pesquisa.

Durante esta etapa, foi necessário uma nova entrevista não estruturada com a administradora, a fim de aprofundar o entendimento da pesquisadora quanto ao processo estudado e compreender aspectos pertinentes à área de saúde, como por exemplo, nomenclaturas e itens do prontuário. Somando-se essas informações ao mapeamento e desdobramento do processo realizado com o CommonKADS, descrito no Quadro 12, fez-se um protótipo da estrutura da *wiki*, conforme ilustrado abaixo:

Figura 13 – Estrutura da *wiki*

Identificação	Nome do paciente (número)
<b>1. Anamnese</b>	Queixa principal
	Histórico da doença atual
	Histórico familiar
	Histórico pessoal
	Observações
<b>2. Avaliação</b>	Estado físico funcional
	Estado emocional
	Estado nutricional
	Testes e Medidas
	Exames complementares
<b>3. Intervenção terapêutica</b>	Diagnóstico cinético funcional
	Diagnóstico bioenergético
	Plano terapêutico
	Evolução
	Orientações dadas ao paciente
<b>4. Grupo de Estudos</b>	Informações pessoais do caso
	Informações familiares do caso
	Discussão
	Sugestões
	Indicação para outro(s) tratamento(s)
<b>5. Reavaliação</b>	Estado físico funcional
	Estado emocional
	Estado nutricional
	Testes e Medidas
	Observações
<b>6. Orientação</b>	Encaminhamentos
	Indicação para outro(s) tratamento(s)
	Observações

Fonte: elaborado pela autora (2017).

Em sequência, a plataforma *MediaWiki* foi instalada e configurada. As especificações técnicas podem ser vistas no Anexo A e uma breve apresentação da plataforma *wiki* está disponível no Apêndice B. É válido ressaltar que optou-se por criar campos para reter ativos de conhecimento que até o momento da pesquisa estavam registrados no prontuário em papel. Isso se deve ao fato de que estes são utilizados para estudo dos casos clínicos.

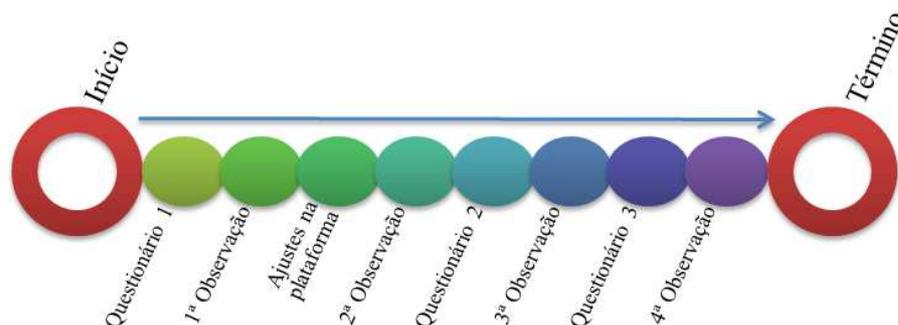
Realizada a instalação e configuração da *wiki*, o proponente agendou com os colaboradores, que se dispuseram a participar da pesquisa, uma oficina para apresentação da plataforma e treinamento quanto ao uso da mesma. A oficina compreendeu as seguintes etapas:

- a) apresentar a agenda da oficina: 5 minutos;
- b) orientar quanto à confirmação de criação do usuário de cada um: 5 minutos;
- c) treinar os colaboradores para uso da plataforma: 30 minutos;
- d) enfatizar a importância de reter, compartilhar e reusar o conhecimento nas organizações: 10 minutos;
- e) orientar quanto aos questionários: 10 minutos;
- f) sanar dúvidas: 10 minutos.

Em seguida, foi enviado um e-mail para cada participante com seu usuário e senha, a apresentação utilizada na oficina, que continha também um manual de uso da plataforma, caso fosse necessário consultar (Apêndice C).

Concretizada a realização da oficina, iniciou-se a etapa de utilização da plataforma *wiki* para retenção e reuso do conhecimento, com duração de trinta e três dias. Concomitante à utilização da plataforma, realizou-se quatro observações participantes, pois foi aberto espaço para conversar sobre o uso da plataforma *wiki* durante 30 minutos em cada encontro, e aplicou-se três questionários *online*. O processo de utilização da *wiki* pode ser visualizado abaixo:

Figura 14 – Processo de utilização da *wiki*



Dentre os onze profissionais que se propuseram a participar da pesquisa, nesta etapa dois membros da equipe multidisciplinar não o fizeram por motivos particulares e as duas recepcionistas participaram apenas das observações. As mesmas não puderam utilizar a plataforma, pois não foi disponibilizado acesso a elas devido ao sigilo de informações dos pacientes.

Após cinco dias de uso da plataforma, aplicou-se o primeiro questionário com o intuito de identificar possíveis melhorias quanto ao uso da *wiki*, no que diz respeito à usabilidade da plataforma e sua adequação à rotina dos profissionais da equipe multidisciplinar. Este questionário foi composto de perguntas de múltipla escolha combinadas com perguntas abertas, conforme pode ser visto abaixo:

Figura 15 – Questionário 1 – Usabilidade da plataforma

<p><b>1. No que diz respeito ao preenchimento da plataforma, qual sua avaliação?</b>  <input type="checkbox"/> Fácil <input type="checkbox"/> Razoavelmente Fácil <input type="checkbox"/> Razoavelmente difícil <input type="checkbox"/> Difícil          Comente sua escolha. (Por que achou fácil ou difícil?)</p> <p><b>2. A nomenclatura dos campos é precisa e orienta eficientemente o preenchimento da plataforma?</b>  <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sugiro que sejam ajustados          Caso você tenha escolhido a opção 'Sugiro que sejam ajustados', qual sua sugestão de melhoria?</p> <p><b>3. A disposição dos campos está de acordo com sua necessidade para digitação das informações?</b>  <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sugiro que sejam ajustados          Caso você tenha escolhido a opção 'Sugiro que sejam ajustados', qual sua sugestão de melhoria?</p> <p><b>4. Os campos são adequados para digitação das informações? (Texto livre, tamanho do campo, expansão do campo conforme digita o texto, etc.).</b>  <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sugiro que sejam ajustados          Caso você tenha escolhido a opção 'Sugiro que sejam ajustados', qual sua sugestão de melhoria?</p> <p><b>5. As fontes (tipo e tamanho da letra) permitem boa legibilidade para escrita e leitura das informações da plataforma?</b>  <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sugiro que sejam ajustados          Caso você tenha escolhido a opção 'Sugiro que sejam ajustados', qual sua sugestão de melhoria?</p> <p><b>6. Possui alguma sugestão de melhoria em algum item não mencionado nas perguntas anteriores?</b></p>
---

Fonte: elaborado pela autora (2017).

Com relação ao preenchimento da plataforma, seis pessoas classificaram como 'fácil' e uma pessoa classificou como 'razoavelmente fácil'. Percebeu-se que as facilidades elencadas pelos respondentes convergem no sentido da plataforma ser prática e intuitiva conforme pode ser observado em fragmentos das respostas obtidas: "*fácil utilizar*" (P1); "*prático e claro*"

(P2); "fácil preencher" (P3); "clara e intuitiva" (P4); "precisa e informativa" (P5); "fácil acesso" (P6); e "campos específicos e organização dos itens é clara" (P7).

No que diz respeito à nomenclatura dos campos, disposição dos campos, adequação dos campos para digitação, seis pessoas avaliaram que estavam adequados para uso e uma pessoa sugeriu melhorias. Quanto ao último item avaliado, todos concordaram que as fontes (tipo e tamanho da letra) permitiam boa legibilidade para escrita e leitura.

Referente às melhorias sugeridas, percebeu-se que a maioria dos respondentes mencionou a inclusão de campos específicos, com o intuito de obter mais praticidade e clareza na utilização da plataforma. Durante a observação participante estas sugestões de melhorias foram discutidas entre os participantes da pesquisa, com o intuito de elencar os itens que a maioria dos profissionais concordava em melhorar. Esta discussão também possibilitou à pesquisadora entender o fundamento das necessidades de ajustes da plataforma, para posterior realização dos mesmos ou ajustes alternativos.

Estes foram realizados no horário em que os profissionais não estavam utilizando a plataforma, para não comprometer o registro das informações. Destaca-se que, diante das limitações de configuração da plataforma, nem todas as melhorias sugeridas puderam ser executadas e algumas foram adequadas ao que a plataforma possibilitava, conforme descrito abaixo:

- a) *salvar os registros automaticamente de tempos em tempos*: diante da inexistência dessa funcionalidade na plataforma, foi criado um botão 'Salvar' após o campo de Evolução;
- b) *trocar nome do campo Histórico pessoal por Histórico de Doença Pgressa*: realizado;
- c) *em vez de ter todos os campos na mesma página, criar 'abas' separadas com informações do Prontuário, Evolução Clínica e Evolução Pilates*: a pesquisadora realizou testes para a configuração das abas solicitadas e verificou que a criação de abas dificultaria o processo de retenção e recuperação do conhecimento, uma vez que não é possível criar uma página (registro de um caso clínico) com várias abas. Adequando-se a possibilidade de configuração da plataforma, foi criado um item específico para que o item Evolução de Pilates ficasse separado da Evolução Clínica;
- d) *criar uma 'aba' para inserir os Dados do Paciente para utilização das recepcionistas. Dar permissão de acesso somente a esta aba para elas*: Conforme explicado anteriormente, não é viável a configuração de abas específicas neste caso,

portanto, as recepcionistas continuaram sem utilizar a plataforma colaborativa. Foi criado um item no formulário existente, denominado Dados Gerais com campos para Data de Nascimento e Profissão, o qual a equipe multidisciplinar preencheria durante a realização da anamnese.

- e) *incluir um campo denominado Estado Atual no item de Reavaliação pós-intervenção terapêutica*: não foi possível incluir um novo campo no formulário. Para atender a solicitação, foi trocado o nome do campo Observações por Estado Atual.
- f) *preenchimento automático da data e nome do profissional que registrou dentro de campo do formulário*: diante da inexistência dessa funcionalidade na plataforma, foi combinado entre os profissionais que cada um colocaria manualmente ao final de cada registro a data e seu nome;
- g) *criar campo para anexar fotos e vídeos*: é possível, porém é complexo o processo de anexo de fotos e vídeos. Pelo fato de que este procedimento demandaria mais tempo dos profissionais, optaram por não utilizar esta funcionalidade;
- h) *acesso à lista dos casos registrados*: foi criado um atalho na Página Principal, que direciona para a lista de todas as páginas (casos registrados).

Observa-se que, das oito melhorias solicitadas: duas foram realizadas conforme solicitado, três não puderam ser realizadas devido às limitações de configuração da plataforma e três foram realizadas com adaptações, de acordo com as configurações disponíveis da plataforma. No Apêndice D é possível visualizar a imagem do formulário ajustado, sendo que esta interface foi utilizada até o final do período de utilização da mesma.

A utilização da plataforma prosseguiu por mais sete dias e uma nova observação participante foi realizada. Nesta observação a pesquisadora conversou com a equipe a respeito dos ajustes realizados e sobre aqueles que não foram possíveis de realizar, obtendo compreensão da equipe. Ressalta-se, ainda, que os ajustes que não foram possíveis de realização, não afetaram os objetivos propostos nesta pesquisa.

Neste momento, os profissionais evidenciaram que se adaptaram ao uso da plataforma colaborativa e que já havia reflexos de sua utilização no processo de atendimento ao paciente pelo fato das informações estarem centralizadas. A equipe conversou, também, sobre a utilização dos campos e dos termos clínicos abreviados, com o objetivo de padronizar a forma de retenção e futuramente ter um reuso efetivo, uma vez que antes da utilização da plataforma cada um registrava da sua maneira no prontuário em papel.

#### 3.4.4 4ª Etapa: Avaliação

A última etapa da pesquisa foi constituída de dois momentos de avaliação, que ocorreram durante as três semanas de utilização da plataforma. Em ambos os momentos, aplicou-se questionário e realizou-se observação participante do grupo de estudos. A análise dos dados coletados com os questionários foi realizada por meio da análise de conteúdo, em conformidade com a elucidação realizada nas páginas 57 e 58.

A primeira avaliação teve o propósito de avaliar o processo de retenção dos ativos de conhecimento por meio de um questionário composto de quatro perguntas abertas:

1. Como os conhecimentos são registrados?
2. Em que momento isso é realizado?
3. Em média, quanto tempo é necessário para registrar o caso de um paciente?
4. Quais as facilidades e dificuldades que ocorrem nesse processo?

Neste caso, de acordo com as perguntas, as categorias de análise são: registro, tempo, facilidades e dificuldades.

Os registros foram realizados em formato de texto livre com os relatos dos pacientes e as observações realizadas pelos profissionais durante o atendimento do mesmo. Em geral, os conhecimentos foram retidos após o atendimento do paciente, conforme mencionado por cinco respondentes, sendo que uma destas menciona que registra parte do conhecimento durante o atendimento. Apenas uma pessoa referiu-se aos conhecimentos gerados a partir do grupo de estudos:

[...] durante com os relatos do paciente [...] após atendimento com as observações do terapeuta. (P1)

Texto corrido com as informações coletadas na intervenção após os atendimentos. (P2)

Os registros do grupo de estudos são realizados pelo profissional que trouxe o questionamento/dúvida e/ou sugestão, após terminar o grupo. (P3)

Os conhecimentos são registrados no banco de dados conforme combinamos no grupo de estudos. (P4)

[...] após a consulta do paciente. (P5)

[...] registrei primeiro no papel e depois passei para base. (P6)

Após os atendimentos. (P7)

O tempo médio para registrar o paciente pela primeira vez foi de 20 (vinte) minutos, uma vez que os profissionais optaram por transcrever para a plataforma os registros do prontuário em papel. Assim, teriam as informações dos pacientes que já estavam em atendimento na clínica em um único local. Uma pessoa respondeu que precisou em média 30 (trinta) minutos, mas em alguns casos utilizou 2 (duas) horas para realizar o primeiro registro, por serem pacientes que estão em tratamento há mais tempo na clínica. Após a transcrição dos

registros do prontuário em papel, realizada inicialmente, os demais registros eram realizados de 5 (cinco) a 10 (dez) minutos, pois era preenchido apenas o campo de evolução ou do grupo de estudos.

As facilidades do processo de retenção do conhecimento reportaram-se à praticidade e rapidez de utilização da plataforma e diminuição das barreiras de tempo e espaço quanto ao acesso, conforme observado em fragmentos das transcrições:

[...] o registro é prático e rápido. (P1)  
Digitar no computador é muito mais rápido do que escrever. (P3)  
[...] poder inserir em qualquer lugar, não precisando ser apenas na clínica. [...] poder ver imediatamente o que outros profissionais estão inserindo. (P6)  
[...] muita facilidade em registrar os dados, pois a plataforma é muito completa e prática. (P7)

Também foram mencionadas facilidades em relação ao fato dos registros de cada paciente estarem centralizados e facilidades de recuperação destes quando necessário, assim apontado pelos respondentes:

Facilidade de busca, acesso às informações dos pacientes coletadas pelos demais profissionais. Unificação de ficha. (P2)  
[...] mais fácil cruzar as informações (com outros profissionais) e checar informações antigas. Ocorre maior integração entre as informações e conhecimentos do grupo. (P3)

Três respondentes mencionaram dificuldades quanto ao tempo necessário para o primeiro registro do paciente na plataforma, pois conforme explicado anteriormente, os profissionais optaram por transcrever os registros dos prontuários em papel:

A transferência para a plataforma de pacientes que já estavam em algum tipo de tratamento [...]. (P2)  
Como os dados foram colhidos anteriormente em papel, houve certa dificuldade (com relação a tempo) em transcrever todas as informações dos pacientes para a plataforma. (P3)  
A dificuldade que estou tendo é tempo para cadastrar a primeira vez o paciente. (P4)

Na observação participante, percebeu-se que os profissionais estavam motivados a utilizar a plataforma por ser prática e intuitiva. Dado o fato que nem sempre era possível conversar entre os atendimentos, durante a semana, sobre os pacientes atendidos por mais de um profissional, a equipe multidisciplinar mencionou, no grupo de estudos que, com “todas as informações do paciente” disponíveis para acesso na plataforma, a comunicação entre eles melhorou.

O segundo momento desta etapa teve a finalidade de avaliar a contribuição da plataforma para reuso dos ativos de conhecimento retidos na plataforma. Esta avaliação foi realizada por meio da aplicação de um questionário com quatro perguntas abertas, são elas:

1. Em que momentos a plataforma é consultada?
2. Quais as facilidades e dificuldades que ocorrem nesse processo?
3. Como os conhecimentos retidos auxiliam nas discussões ou reuniões?
4. Como os conhecimentos retidos auxiliam os profissionais nas suas decisões relativas aos casos dos pacientes?

As categorias de análise deste questionário, de acordo com as perguntas, são: momento da consulta, facilidades, dificuldades, auxílio dos conhecimentos retidos.

As consultas à plataforma, em geral, foram realizadas antes do atendimento ao paciente, sendo que duas pessoas mencionaram que consultaram durante os atendimentos. Três pessoas mencionaram que consultaram durante o grupo de estudos também.

O campo de busca por palavras-chaves, a centralização e padronização dos registros do paciente em uma plataforma *online*, foram mencionadas como facilidades do processo de consulta à plataforma, assim retratado pelos respondentes:

[...] procura por palavras-chave. (P1)

[...] ter todos os dados compilados em uma plataforma *online*, que posso acessar mesmo fora. (P2)

[...] no direcionamento dos tratamentos, encaminhamentos para outros profissionais. (P3)

O conhecimento auxilia bastante na conduta das sessões. (P4)

[...] o encontro do paciente e de todo o seu histórico na clínica, com todos os profissionais e tratamentos pelos quais passou. (P5)

[...] subtítulos estarem sempre no mesmo local (na ficha não é sempre assim que acontece), fica mais fácil de buscar as informações que precisamos. (P7)

As dificuldades apontadas, por quatro respondentes, foram em relação à usabilidade da plataforma, devido ao tamanho longo do formulário e a volumosa quantidade de registros. Também foi mencionada a dificuldade para identificar o profissional que registrou a “informação” e o dispêndio de tempo para registrar o paciente pela primeira vez na plataforma:

[...] uso constante de barra de rolagem. (P1)

Dificulta não saber quem registrou quando não foi assinado. (P3)

[...] ainda não estão todos os pacientes cadastrados, não sendo possível ainda dispor do histórico de todos. (P5)

O campo de evolução não está prático de ser visualizado (especialmente as informações mais antigas). (P7)

Os conhecimentos retidos na plataforma possibilitam que o grupo de estudos seja dirigido e dinâmico. Além disso, otimiza o tempo e a comunicação entre os profissionais, conforme mencionado por eles:

[...] se criam mais dúvidas, ideias e sugestões quanto ao tratamento do paciente. (P1)

É possível bolar perguntas antes de chegar no grupo, agilizando o que iremos conversar, ou até sanar perguntas sem ter que leva-las às reuniões. (P2)  
[...] facilitou muito nossa comunicação. (P3)  
[...] ficou mais rico e com informações precisas, tornando mais rápido o acesso às informações. (P4)  
Otimizou nosso tempo. (P5)  
[...] auxiliou de forma positiva durante as reuniões e discussões do caso, pois o acesso é fácil. (P6)  
[...] torna as discussões mais dinâmicas e práticas. (P7)

Com o reuso dos conhecimentos retidos, as decisões relativas aos casos dos pacientes foram relacionadas à possibilidade de planejar a intervenção terapêutica com uma visão ampla do paciente, integrar os tratamentos e potencializar o uso do tempo, tanto durante o atendimento ao paciente, quanto no grupo de estudos:

[...] auxiliam a traçar novos planos de tratamento. (P1)  
É possível organizar o que será trabalhado na próxima consulta, direcionar de forma mais ágil o atendimento. (P2)  
[...] utilizar a mesma linha de raciocínio combinando com o colega deixando escrito nas observações, [...] não precisa esperar o grupo de estudos para resolver as dúvidas que surgem. (P3)  
[...] é possível olhar o caso com uma abrangência maior, retomando as queixas principais. (P4)  
[...] compreensão do estado geral do paciente [...] influenciando nas escolhas de melhores condutas. (P5)  
[...] a comunicação dos profissionais ficaram mais eficientes. (P6)  
[...] temos a possibilidade de lembrar uma informação do passado e de saber [...] a conduta adotada pelo último profissional que atendeu aquele paciente. [...] podemos questionar o paciente sobre as orientações que foram passadas e/ou sensações e checar se o trabalho está seguindo pelo caminho imaginado. [...] nos poupa de repetir informações e abordagens já efetuadas [...]. (P7)

Na observação participante, em consonância com as respostas obtidas com o questionário, destacou-se que mais do que mudar a dinâmica dos estudos dos casos, houve uma mudança no processo integral de atendimento ao paciente. Isso ocorreu devido ao fato de os registros estarem em um local único, de fácil acesso e de forma prática.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo divide-se em duas seções, a fim de melhor compreender as principais constatações do trabalho. A primeira seção trata das contribuições no que tange aos objetivos estabelecidos e aos resultados obtidos na avaliação de uma plataforma colaborativa para retenção e reuso do conhecimento. Na sequência, são expostas as sugestões para trabalhos futuros.

### 4.1 QUANTO AOS OBJETIVOS E CONTRIBUIÇÕES DO TRABALHO

Não há dúvidas de que gerenciar o conhecimento é um desafio, uma vez que este é apontado na literatura como um dos recursos mais valiosos das organizações. É notório, também, que as plataformas colaborativas contribuem para que a GC ocorra de maneira eficiente, possibilitando a retenção, compartilhamento e reuso do conhecimento.

Diante da importância e das melhorias estratégicas que a prática de GC oferece às empresas, especificamente na área da saúde, que é complexa e carece de respostas rápidas e assertivas para tomada de decisão, clínica ou estratégica, a pesquisadora motivou-se a resolver o problema: Como abordar e minorar as dificuldades na manutenção e preservação dos conhecimentos gerados no cotidiano de atuação de uma equipe de profissionais da área da saúde?

A partir desta pergunta e utilizando-se do método de pesquisa-ação, cumpriu-se o objetivo de sistematizar os processos de retenção, compartilhamento e reuso do conhecimento no contexto de uma equipe de profissionais da área da saúde por meio de uma plataforma colaborativa, assim como dos objetivos específicos.

A análise do processo de compartilhamento de conhecimento que ocorre na Spessatto Saúde Integral e Movimento, universo de estudo desta pesquisa, somada a uma entrevista com a administradora, permitiu compreender a dinâmica existente e coletar subsídios para mapeamento dos ativos de conhecimento e processos intensivos em conhecimento, com o suporte de uma metodologia da área de Engenharia de Conhecimento, denominada CommonKADS. Utilizou-se esta metodologia, pois ela assiste a GC para mapeamento dos ativos de conhecimento e posterior representação destes, além de ser uma metodologia flexível e configurável às necessidades de cada projeto (SCHREIBER, 2002). No decorrer desta etapa, também percebeu-se a necessidade de estudar o processo completo de atendimento ao paciente, pois o compartilhamento de conhecimento por si só não existe, ele está inserido num processo macro e há dependências entre as etapas deste.

Com os subsídios coletados, baseando-se na metodologia CommonKADS, modelou-se o conhecimento existente no processo de atendimento ao paciente, caracterizando-se o segundo objetivo desta pesquisa. Esta modelagem permitiu analisar em profundidade o contexto organizacional da clínica, apontando problemas e oportunidades relacionados ao compartilhamento de conhecimento, assim como as soluções correspondentes. Com a compreensão deste processo, ficou evidente que havia um problema referente à retenção do conhecimento compartilhado no grupo de estudos e que, conseqüentemente, inviabilizava o reuso deste. A análise do processo de atendimento ao paciente encerrou-se com a análise de viabilidade do desenvolvimento do SBC, o qual corroborou com a decisão de execução do projeto, finalizando assim esta etapa.

Conhecendo o potencial da *Web 2.0* para interação e colaboração em rede (O'REILLY, 2005), bem como a recomendação de Davenport e Prusak (1998) para utilização de ferramentas tecnológicas práticas, intuitivas e que permitam a construção do conhecimento de forma estruturada e hipertextual em projetos de GC, neste estudo utilizou-se a *wiki*.

Dentre as opções de plataformas *wiki* disponíveis, escolheu-se o *software MediaWiki* por este possibilitar a construção colaborativa do conhecimento por meio de formulário semiestruturado, ideal para os propósitos desta pesquisa. Além de estar indicada na literatura, como uma ferramenta de destaque no apoio à GC (SCHONS, 2008).

A partir da modelagem do conhecimento realizada e de uma entrevista não estruturada especificou-se os campos da *wiki*, incluindo-se os elementos pertencentes ao prontuário do paciente, considerando-se que dados e informações contribuem para construção do conhecimento dos indivíduos. Posteriormente, implantou-se e configurou-se a mesma para retenção e reuso dos ativos de conhecimento mapeados, sendo que neste estudo a retenção é o processo de selecionar, armazenar e atualizar regularmente o conhecimento de potencial valor para o futuro (Probst, Raub e Romhardt, 2002), garantindo assim, a preservação da Memória Organizacional. Observou-se que o reuso dos conhecimentos armazenados na base de conhecimento garantem que a organização tome decisões assertivas e inove em seus processos organizacionais, bem como na oferta de serviços, no caso da área da saúde.

Prosseguindo com a pesquisa, ministrou-se uma oficina de capacitação para a equipe multidisciplinar utilizar a plataforma. Após um curto período de utilização da mesma, por meio de um questionário aplicado aos mesmos e observação participante, detectou-se que a plataforma colaborativa era prática e intuitiva, porém foram sugeridas melhorias no que diz respeito à usabilidade da mesma. Dentre os ajustes sugeridos, realizou-se ou adaptou-se a maioria deles, de acordo com as possibilidades de configuração da plataforma. Os ajustes que

não foram realizados, devido às limitações de configuração da plataforma, não afetaram o alcance dos objetivos propostos na pesquisa.

Subsequente a esta etapa, utilizou-se a plataforma para retenção e reuso dos ativos de conhecimento e houve dois momentos de avaliação por meio de questionários e observações participantes, para alcance do último objetivo proposto nesta pesquisa. Referente ao processo de retenção dos ativos de conhecimento, com as respostas obtidas, percebeu-se que a retenção é, geralmente, realizada após o atendimento do paciente. A plataforma permitiu que o processo fosse realizado de forma rápida e prática. O fato das informações estarem centralizadas num recurso *online* facilitou o acesso aos registros realizados por todos os profissionais que atenderam o paciente, assim como integrou os registros feitos a partir do atendimento ao paciente com os registros do grupo de estudos. As dificuldades mencionadas reportaram-se à usabilidade da plataforma e não ao processo de retenção.

No que tange ao reuso do conhecimento, constatou-se que a plataforma colaborativa é de fácil acesso e utilização. A centralização e padronização dos registros, pertinentes a cada paciente, permitiu aos profissionais da equipe multidisciplinar ter uma visão integral das necessidades do paciente e, com isso, planejar a conduta dos atendimentos e integrar diferentes tratamentos. O reuso do conhecimento retido na plataforma colaborativa, possibilitou o planejamento de perguntas, ideias e/ou sugestões abordadas no grupo de estudos. Como consequência, verificou-se que as discussões ficaram mais dinâmicas e focadas e, assim, oportunizou o estudo de mais casos clínicos ou questões de interesse comum dos profissionais. Além disso, otimizou o tempo dos profissionais e facilitou a comunicação entre eles. Percebeu-se que não há dificuldades em reusar o conhecimento registrado, pois as dificuldades mencionadas diziam respeito às questões ergonômicas da interface da plataforma, reconhecendo-se as limitações mencionadas na execução da pesquisa.

Esta pesquisa demonstrou a importância de sistematizar processos de retenção, compartilhamento e reuso do conhecimento em organizações de saúde, a fim de viabilizar a manutenção e preservação dos conhecimentos existentes nestas. É uma prática que afeta diretamente as práticas clínicas, garantindo qualidade aos serviços oferecidos e aprimorando os conhecimentos dos profissionais.

Porém, há de se considerar algumas limitações que surgiram durante a realização desta pesquisa, o que de fato não impossibilitou a sua realização, mas que cabe registrar para que sejam buscadas soluções ou até mesmo, possibilitar a continuação deste estudo.

Verificou-se que seis, dos sete respondentes, referiram-se aos registros como “informações” ou “dados” nas respostas dos questionários. Durante as observações

participantes, foi notório o encantamento dos profissionais pelo “prontuário informatizado”. Ressalta-se que apenas um respondente menciona “conhecimento” em suas respostas e nas observações verificou-se que a administradora da clínica tem clareza do propósito da plataforma e do que é Gestão do Conhecimento.

Neste sentido, possivelmente, ainda não está clara a distinção entre conhecimento e informação para alguns profissionais, e com isso, trataram a plataforma como um Sistema de Informação e não, como um Sistema Baseado em Conhecimento, o que de fato ela é. Conforme explicado no item 2.4.1, um Sistema de Informação oportuniza a coleta, processa e armazena informação para a tomada de decisão, enquanto o SBC diz respeito aos ativos de conhecimento que a organização retém e posteriormente reusa em suas decisões. Desta forma, uma das sugestões de pesquisas futuras, mencionadas abaixo, corresponde a aplicação de pesquisa semelhante a esta em uma organização de saúde que utilize Prontuário Eletrônico do Paciente.

A plataforma colaborativa foi suficiente para atender os objetivos propostos nesta pesquisa, mas caso a clínica opte por continuar utilizando-a, verifica-se a necessidade da contratação de um profissional especialista em programação para melhorar a ergonomia da mesma. O curto espaço de tempo do mestrado também inviabilizou o aprofundamento em algumas questões que poderiam contribuir ainda mais para obter resultados significativos.

## 4.2 RECOMENDAÇÕES PARA FUTUROS TRABALHOS

Durante a realização da presente pesquisa, foram identificadas algumas lacunas no que tange ao estudo de Gestão do Conhecimento na área de saúde. Nesse sentido, sugere-se a realização de pesquisas futuras que tenham como objetivo um ou mais dos itens a seguir:

- a) verificar o impacto da manutenção e preservação da Memória Organizacional no que tange às decisões estratégicas das organizações de saúde;
- b) identificar e testar outros instrumentos de Gestão do Conhecimento em organizações de saúde com o propósito de melhorar o atendimento ao paciente;
- c) verificar como a cultura organizacional afeta a implantação de um projeto de Gestão do Conhecimento na área da saúde;
- d) aplicar esta pesquisa numa organização de saúde que utilize Prontuário Eletrônico do Paciente.

## REFERÊNCIAS

- ABECKER, A, *et. al.* Toward a technology for organizational memories. **IEEE Intelligent Systems**, v. 13, n. 3, p. 40-48, 1998.
- ALVES, M. **Como escrever teses e monografias**: um roteiro passo a passo. São Paulo: Campus, 2006.
- ANDRADE, I. A. DE; *et. al.* Inteligência coletiva e ferramentas web 2.0: A busca da gestão da informação e do conhecimento em organizações. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 1, n. especial, p. 27-43, out. 2011.
- ANDRADE, M. M. de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- APO. Asian Productivity Organization. **Knowledge Management: Facilitators Guide**. Tokyo, 2009.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BARROS, V. F. de A.; RAMOS, I.; PEREZ, G. Information systems and organizational memory: a literature review. **Journal of Information Systems and Technology**, vol. 12, n. 1, p. 45-64, 2015.
- BLATTMANN, U.; SILVA, F. C. C. da. Colaboração e interação na web 2.0 e biblioteca 2.0. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, Florianópolis, v.12, n.2, p. 191-215, 2007.
- BOGDAN, R. C.; BIRTEN, S. K. **Qualitative research for education: an introduction for to theory and methods**. Boston: Allyn and Bacon, 1982.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Por que pesquisa em saúde?** Brasília: Ministério da Saúde, 2007. 20 p.
- BRASIL. Portaria Normativa nº17, 28 dez. 2009. Diário Oficial da União, 29 dez. 2009.
- BUKOWITZ, W. R.; WILLIAMS, R. L. **Manual de gestão do conhecimento**: ferramentas e técnicas que criam valor para a empresa. Porto Alegre: Bookman, 2002.
- C2.COM. Disponível em: <<http://c2.com/cgi/wiki>>. Acesso em: 01 set. 2016.
- CEN. **European Guide to good Practice in Knowledge Management - Part 1 to 5**, Brussels. Cummings, J.N. Work Groups, Structural Diversity, and Knowledge Sharing in a Global Organization, **Management Science**, v. 50, n. 3, p. 352-364. 2004.
- CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

CHOO, C.W. **A organização do conhecimento:** como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. 2. ed. São Paulo: Ed. SENAC, 2006.

CICONE, P. A.; *et. al.* Gestão do conhecimento em organizações de saúde: revisão sistemática de literatura. **Revista Saúde e Pesquisa**, v. 8, n. 2, p. 379-388, maio/ago. 2015.

CONKLIN, J. **Desisning organizational memory: preserving intelectual assets in a knowledge economy.** Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Jeff\\_Conklin/publication/243685143\\_Designing\\_Organizational\\_Memory\\_Preserving\\_Intellectual\\_Assets\\_in\\_a\\_Knowledge\\_Economy/links/541b6c390cf2218008c49228.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Jeff_Conklin/publication/243685143_Designing_Organizational_Memory_Preserving_Intellectual_Assets_in_a_Knowledge_Economy/links/541b6c390cf2218008c49228.pdf)> Acesso em: 20 set. 2016.

COUTINHO C. P.; BOTTENTUIT JUNIOR J. B. Blog e *Wiki*: os futuros professores e as ferramentas da Web 2.0. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE INFORMÁTICA EDUCATIVA, 9, 2007, Porto. **Atas...** Porto: ESE-IPP, 2007, p. 199-204. Disponível em: <<http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/7358>>. Acesso em: 01 set. 2016.

CRUZ NETO, O. O trabalho de campo como descoberta e criação. In: MINAYO, M. C. de S. (Org.). **Pesquisa social:** teoria, método e criatividade. 18. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2001. p. 51-67.

CUNHA, M. B. da. **Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia.** 2009. Disponível em: <<http://www.ebah.com.br/content/ABAAAgtDMAI/livro-dicionario-biblioteconomia-cunha-murilo-bastos-dicionario-biblioteconomia-arquivologia>>. Acesso em: 01 set. 2016.

CUNNINGHAM, W. **Wiki design principles.** 2014. Disponível em: <<http://c2.com/cgi/wiki?WikiDesignPrinciples>>. Acesso em: 20 mar. 2017.

DALKIR, K. **Knowledge Management in Theory and Praticce.** Elsevier: Butterworth-Heinemann, 2005.

DAVENPORT, T.; PRUSAK, L. **Conhecimento Empresarial:** como as organizações gerenciam seu capital intelectual. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DIAS, M. M.; PACHECO, R. C. DOS S. Uma visão geral de metodologias para o desenvolvimento de sistemas baseados em conhecimento. **Datagramazero**, v. 10, n. 5, 2009. Disponível em: <<http://basessibi.c3sl.ufpr.br/brapci/index.php/article/view/0000008254/fef480dc0c203ee5f07ae4f0571cb17c>>. Acesso em: 30 mar. 2017.

EL MORR, C., SUBERCAZE, J. Knowledge Management in Healthcare. In: Cruz-Cunha, M. M, TAVARES A. J., SIMOES R. Org(s). **Handbook of Research on Developments in E-Health and Telemedicine:** Technological and Social Perspectives. USA: IGI Global, 2010. p.490-510.

FERREIRA, A. B. H. **Novo Dicionário Aurélio.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1995.

FRANCISCHETT, M. N. Refletindo sobre pesquisa-ação. **Revista Faz Ciência**, vol. 3, n. 1, 1999.

GAUDIN, S. The grill: Andrew McAfee. **Computerworld**, 05 de abr. de 2010. Entrevista. Disponível em: <<http://www.computerworld.com/article/2550578/networking/the-grill--andrew-mcafee.html>>. Acesso em: 01 set. 2016.

GRACE, T. P. L. Wikis as a knowledge management tool. **Journal of Knowledge Management**, v. 13, n. 4, p. 64-74, 2009.

LAUDON, K; LAUDON, J. **Sistemas de informações gerenciais**. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

LEHNER, F.; MAIER, R. K. How can organization memory theories contribute to organizational memory systems? **Information Systems Frontiers**, v.2, n.3/4, p. 277-298, 2000.

LEUF, B.; CUNNINGHAM, W. **The Wiki Way: Quick Collaboration on the Web**. Boston Addison Wesley Longman, 2001.

LIU, F. C. *et al.*. Team innovation climate and knowledge sharing among healthcare managers: mediating effects of altruistic intentions. **Chang Gung Medical Journal**, v. 35, n. 5, p. 408-412, 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/fsqTKR>>. Acesso em: 25 mar. 2017.

MACKE, J. A pesquisa-ação como estratégia da pesquisa participativa. In: GODOI, C. K, BANDEIRA-DE-MELLO R., SILVA, A. B. **Org(s). Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: Paradigmas, Estratégias e Métodos**. São Paulo: Saraiva, 2006. p. 207-239.

MARCONI, M. de A., LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

\_\_\_\_\_. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

\_\_\_\_\_. **Técnicas de Pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

MARKUS, M. L. Toward a theory of knowledge reuse: Types of knowledge reuse situations and factors in reuse success. **Journal of Management Information Systems**, v. 18, n.1, p. 57-93, 2001.

MCAFFE, A. P. Enterprise 2.0: the dawn of emergent collaboration. **MIT Sloan Management Review**, v. 47, n. 3, p. 21-28, 2006.

MELGAR-SASIETA, H. C. A. S.; BEPPLER, F. D.; PACHECO, R. C. S. A memória organizacional no contexto da engenharia do conhecimento. **Data Grama Zero**, v. 12, n. 4, 2011.

MINAYO, M. C. de S (Org). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Rio de Janeiro: Vozes, 2016.

NAVARRO, J. G. C.; CARRIÓN, G. C. How to implement a knowledge management program in hospital-in-the-home units. **Leadership in Health Services**, v. 23, n. 1 p. 46-56, 2010.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação do conhecimento na empresa**: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. 2. Ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

OLIVERA, F. Memory systems in organizations: an empirical investigation of mechanisms for knowledge collection, storage and access. **Journal of Management Studies**, v. 37, n. 6, p.811-832, 2000.

O'REILLY, T. **What is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software**, 2005. Disponível em: <<http://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html?page=1>>. Acesso em: 01 set. 2016.

POLANYI, M. **The tacit dimension**. London: Routledge and Kegan. 1966.

PROBST, G. J. B; ROMHARDT, K. Wissensmanagement in der Praxis. **IO Management**, vol. 65, n. 10, p. 33-36, 1996.

PROBST, G.; RAUB, S.; ROMHARDT, K. **Gestão do conhecimento**: os elementos construtivos do sucesso. Porto Alegre: Bookman, 2002.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: FEEVALE, 2013.

RAUPP, F. M.; BEUREN, I. M. Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais. In: BEUREN, I.M. (Org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade**: teoria e prática. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2006. Cap. 3, p.76-97. Disponível em:< [http://www.geocities.ws/cienciascontabeisfecea/estagio/Cap\\_3\\_Como\\_Elaborar.pdf](http://www.geocities.ws/cienciascontabeisfecea/estagio/Cap_3_Como_Elaborar.pdf)>. Acesso em: 02 mar. 2017.

ROCHA, E. S. B; *et. al.* Gestão do conhecimento na saúde: revisão sistemática de literatura. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, vol. 20, n. 2, mar-abr, 2012. Disponível em:< <http://www.revistas.usp.br/rlae/article/view/48520>>. Acesso em 26 mar. 2017.

SÁ FREIRE, P. de; *et al.* Memória organizacional e seu papel na gestão do conhecimento. **Revista de Ciências da Administração**, vol. 14, n. 33, p. 41-51, 2012.

SCHAFFERT, S. *Ikewiki*: A semantic *wiki* for collaborative knowledge management. In: WETICE 2006: PROCEEDINGS OF THE 15<sup>TH</sup> IEEE INTERNATIONAL WORKSHOPS ON ENABLING TECHNOLOGIES: Infrastructure for Collaborative Enterprises. **Atas...** IEEE Computer Society, Los Alamitos, 2006. p. 388-396. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/7f8d/0afda70d1d7db5a23eba91c2ff9e69dfce4a.pdf>>. Acesso em: 03 mar. 2017.

SCHONS, C. H. Contribuição dos *wikis* como ferramentas de colaboração no suporte à gestão do conhecimento organizacional. **Informação & Sociedade**, v. 18, n. 2, p. 79-91, 2008.

- SCHONS, C. H.; SILVA, F. F. C. da, MOLOSSI, S. O uso de *wikis* na gestão do conhecimento em organizações. **Biblios**, v. 8, n. 27, jan/mar. 2007.
- SCHREIBER, G.; *et. al.* **Knowledge Engineering and Management: the CommonKADS Methodology**. MIT: Massachussets, 2002.
- SERVIN, G.; DE BRUN, C. ABC of knowledge management. **NHS National Library for Health: Specialist Library**, 2005.
- SIQUEIRA, M. C. **Gestão Estratégica da informação**. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.
- SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. Florianópolis: UFSC, 2005.
- SPILLER A.; PONTES C. C. C., Memória organizacional e reutilização do conhecimento técnico em uma empresa do setor eletroeletrônico no Brasil. **RBGN**, v. 9, n. 25, p. 96-108, 2007.
- STEIL, A. V. **Seminário: Memória e Esquecimento Organizacional**. Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento. 2016. 42 p. Disciplina Aprendizagem Organizacional / EGC / UFSC. Slides gerados a partir do software PowerPoint.
- STEIL, A. V.; SANTOS, J. L. S. Building conceptual relations between organizational learning, knowledge, and memory **International Journal of Business and Management Tomorrow**, v. 2 n. 2, p. 1-9, 2012.
- STEIN, E. W. Organizational memory: review of concepts and recommendations for management. **International Journal of Information Management**, v. 15, n. 2, p. 17-32, 1995.
- STEIN, E. W.; ZWASS, V. Actualizing Organizational Memory with Information Systems. **Information Systems Research**, v. 6, n. 2, p. 85-117, 1995.
- STEWART, T. A. **Capital Intelectual**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- SVEIBY, K. E. **A nova riqueza das organizações**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- TAPSCOTT, D.; WILLIAMS, A. D. **Wikinomics: como a colaboração em massa pode mudar seu negócio**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2007.
- THIOLLENT, M. Notas para o debate sobre a pesquisa-ação. In: BRANDÃO, C. R (Org.). **Repensando a pesquisa participante**. São Paulo: Brasiliense, 1984. p. 82-103.
- \_\_\_\_\_. **Pesquisa-ação nas organizações**. São Paulo: Atlas, 1997.
- \_\_\_\_\_. **Metodologia da pesquisa-ação**. 17. ed. São Paulo: Cortez, 2009.
- TRIVIÑOS, A. N. S, **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. Aprova o Regimento Geral da Pós-Graduação *stricto sensu* da UDESC que acompanha esta resolução. **Resolução nº 013/2014**, de 14 de abril de 2014.

VENZIN, M., VON KROGH, G., ROSS, J. **Knowing in firms-understanding, managing, and measuring knowledge**. London Sage, 1998.

WALSH, J. P.; UNGSON, G. R. Organizational memory. **Academy of Management Review**, v. 16, n. 1, p. 57-91, 1991.

WEST, J. A.; WEST, M. L. **Using wikis for online collaboration: the power of the read-write web**. San Francisco: Jossey-Bass, 2009.

WIIG, K.M. Knowledge Management: an introduction and perspective. **The Journal of Knowledge Management**, vol. 1, n. 1, p. 6-14, 1997.

WIJNHOFEN, F. Designing organizational memories: concept and method. **Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce**, p. 29-55, 1998.

**APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido****UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA - UDESC  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO  
SERES HUMANOS – CEP SH  
GABINETE DO REITOR****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

O(a) senhor(a) está sendo convidado a participar de uma pesquisa de mestrado intitulada **GESTÃO DO CONHECIMENTO NA ÁREA DA SAÚDE: PLATAFORMA COLABORATIVA COMO MEIO DE PRESERVAÇÃO DA MEMÓRIA ORGANIZACIONAL**, que fará o desenvolvimento de uma plataforma colaborativa para Gestão do Conhecimento a partir de observação, oficina, questionário e entrevista, tendo como objetivo principal: Sistematizar os processos de retenção, compartilhamento e reuso do conhecimento no contexto de uma equipe de profissionais da área da saúde por meio de plataforma colaborativa e objetivos específicos: a) Analisar o processo de compartilhamento de experiências de uma equipe de profissionais da saúde sobre casos clínicos; b) Mapear ativos de conhecimento e processos intensivos em conhecimento; c) Implantar uma plataforma colaborativa na organização para retenção dos ativos de conhecimento mapeados; e d) Avaliar a contribuição dessa plataforma e do reuso dos ativos de conhecimento. Os objetivos elencados têm a finalidade de responder a seguinte questão de pesquisa: Como abordar e minorar as dificuldades na manutenção e preservação dos conhecimentos gerados no cotidiano de atuação de uma equipe de profissionais da área da saúde?

Serão previamente marcados as datas e horários para as etapas de observações, oficina, questionário e entrevista, utilizando gravador de áudio para registro das entrevistas. Estas etapas serão realizadas na Spessatto Saúde Integral e Movimento. Não é obrigatório participar de todas as etapas da pesquisa e nem responder todas as perguntas.

O(a) Senhor(a) não terá despesa e nem será remunerado pela participação na pesquisa. Todas as despesas decorrentes de sua participação serão ressarcidas. Em caso de dano, durante a pesquisa será garantida a indenização.

Os riscos destes procedimentos serão mínimos, por envolver desconforto físico, como cansaço e tensão, nas etapas de oficina, questionário e entrevista, devido ao tempo disponibilizado para tal atividade. Na etapa da entrevista poderão sentir desconforto devido à gravação de áudio de sua fala. Em todas as etapas os riscos envolvem desconfortos psicológicos, podendo os participantes sentirem-se inibidos e/ou constrangidos com a presença do pesquisador ou com os questionamentos a serem realizados, bem como poderá haver quebra de sigilo das informações a respeito dos clientes da clínica e dos participantes da pesquisa. Também, é possível que haja conflito de interesse na participação da entidade privada (Clínica Spessatto), no que diz respeito a interesses particulares e econômicos, interferindo na imparcialidade e objetividade da pesquisa.

Para suavizar os riscos físicos, as etapas de oficina, questionário e entrevista, serão realizadas em local adequado para que as pessoas sintam-se confortavelmente acomodadas, podendo interromper a etapa, que estiver sendo realizada, a qualquer momento. No que diz respeito à minoração dos riscos psicológicos, o pesquisador se apresentará e esclarecerá previamente como será a realização da pesquisa, sendo que esta iniciará somente após leitura do TCLE, concordância e assinatura voluntária dos participantes. Ademais, a identidade dos clientes da clínica será preservada, pois serão identificados por um número, garantindo anonimato. A identidade dos participantes também será preservada e as perguntas dos

questionários e entrevistas serão elaboradas cautelosamente, bem como a configuração da plataforma. Desta forma é garantido que os participantes respondam os questionários e entrevista ou insiram informações na plataforma sem permitir a identificação ou tornar explícitos os dados pessoais dos participantes ou informações de clientes. O pesquisador estará atento para evitar situações que criem impressão de parcialidade ou conflito de interesse por qualquer participante envolvido.

Os benefícios serão diretos e imediatos tanto para a empresa quanto para os seus colaboradores, porque a plataforma será configurada de acordo com as necessidades particulares da Clínica Spessatto, podendo assim, facilitar atividades já realizadas internamente, bem como melhoria dos serviços prestados aos seus clientes. A pesquisa não terá custos para a empresa que disponibilizou o ambiente para pesquisa e caso tenham interesse, poderão continuar utilizando a plataforma após encerramento da pesquisa.

As pessoas que estarão acompanhando os procedimentos serão os pesquisadores: estudante de mestrado (Mariângela Poleza) e seu orientador (Divino Ignácio Ribeiro Junior).

O(a) senhor(a) poderá se retirar do estudo a qualquer momento, sem qualquer tipo de constrangimento.

Solicitamos a sua autorização para o uso de seus dados para a produção de artigos técnicos e científicos. A sua privacidade será mantida através da não-identificação do seu nome. Este termo de consentimento livre e esclarecido é feito em duas vias, sendo que uma delas ficará em poder do pesquisador e outra com o sujeito participante da pesquisa.

NOME DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL PARA CONTATO: Mariângela Poleza

NÚMERO DO TELEFONE:

ENDEREÇO:

ASSINATURA DO PESQUISADOR:

Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos – CEPESH/UEDESC

Av. Madre Benvenuta, 2007 – Itacorubi – Florianópolis – SC -88035-901

Fone/Fax: (48) 3664-8084 / (48) 3664-7881

E-mail: cepesh.reitoria@udesc.br / cepesh.udesc@gmail.com

CONEP- Comissão Nacional de Ética em Pesquisa

SEPN 510, Norte, Bloco A, 3º andar, Ed. Ex-INAN, Unidade II

Brasília – DF – CEP: 70750-521

Fone: (61) 3315-5878/ 5879 – E-mail: conep@saude.gov.br

### TERMO DE CONSENTIMENTO

Declaro que fui informado sobre todos os procedimentos da pesquisa e, que recebi de forma clara e objetiva todas as explicações pertinentes ao projeto e, que todos os dados a meu respeito serão sigilosos. Eu compreendo que neste estudo, as medições dos experimentos/procedimentos de tratamento serão feitas em mim, e que fui informado que posso me retirar do estudo a qualquer momento.

Nome por extenso

\_\_\_\_\_

Assinatura \_\_\_\_\_

Local: \_\_\_\_\_

Data:

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

## APÊNDICE B – Apresentação da wiki

Tela para Autenticação (usuário e senha individual)

[Entrar](#)



**SPESATTO**  
• Saúde Integral e Movimento •

Página especial

---

# Autenticar-se

Nome de usuário(a)

Senha

Mantenha-me conectado

[Ajuda com o login](#)  
[Esqueceu sua senha?](#)

Página principal

Mudanças recentes

Página aleatória

Ajuda

Ferramentas

Páginas especiais

Versão para impressão

Visualização da Página Principal

Mariangela [Discussão](#) [Preferências](#) [Páginas vigiadas](#) [Contribuições](#) [Sair](#)



**SPESATTO**  
• Saúde Integral e Movimento •

Página principal [Discussão](#) [Ler](#) [Editar](#) [Ver histórico](#) [Mais](#)

---

# Página principal

Base de Conhecimento SPESATTO
[Edição de páginas](#)
[\[editar\]](#)

Esta Base de Conhecimento tem como objetivo preservar a Memória Organizacional da Spessatto.

- **ADICIONAR OU CONSULTAR CASO** [↗](#)
- No canto superior direito você encontra a caixa de [Pesquisa](#) [↗](#). Basta digitar uma palavra para localizar o conteúdo.
- Para consultar todos os casos registrados clique [AQUI!](#) [↗](#)

**QUESTIONÁRIOS PARA A PESQUISA:**

- Após utilizar a Base de Conhecimento para adicionar um caso, por favor responda o [Questionário 1](#) [↗](#).
- Como foi sua experiência quanto a **retenção (inserção)** de informação e conhecimento? Por gentileza, responda o [Questionário 2](#) [↗](#).
- Como foi sua experiência no que diz respeito ao **reuso do conhecimento**? Por gentileza, responda o [Questionário 3](#) [↗](#).

Página principal

Mudanças recentes

Página aleatória

Ajuda

Ferramentas

Páginas afluentes

Alterações relacionadas

Enviar arquivo

Páginas especiais

Versão para impressão

Ligação permanente

Informações da página

Citar esta página

Navegar pelas propriedades

Cada página diz respeito a um caso clínico, representado por um número:

Mariangela [Discussão](#) [Preferências](#) [Páginas vigiadas](#) [Contribuições](#) [Sair](#)

Página especial

## Adicionar página

Entre com o nome da página e selecione o formulário com que a página será editada. Se esta página já existir, você será direcionado para a edição da página com o formulário. Do contrário, você será direcionado para adicionar a página com o formulário.

Form: Spessatto ▾

Nomenclatura dos campos do formulário:

Mariangela [Discussão](#) [Preferências](#) [Páginas vigiadas](#) [Contribuições](#) [Sair](#)

Página especial

## Criar Spessatto: 001 Identificação do paciente

**Dados Gerais Item**

**Data de Nascimento:**  **Profissão:**

**Campos do item**

**Anamnese**

**Queixa principal:**

**Histórico da doença atual:**

**Histórico de doença pregressa:**

## APÊNDICE C – Material utilizado na Oficina

<p style="text-align: center;">Tela 01</p> <p style="text-align: center;"><b>Oficina: Plataforma Colaborativa (Wiki)</b></p> 	<p style="text-align: center;">Tela 02</p> <p>Agenda</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Etapas de utilização da Wiki</li> <li>▶ Confirmação de Usuários</li> <li>▶ Uso da Wiki</li> <li>▶ Questionários</li> <li>▶ Dúvidas</li> <li>▶ Contato</li> </ul>
<p style="text-align: center;">Tela 03</p> <p>Etapas de utilização da Wiki</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Utilização da Wiki (Retenção)</li> <li>▶ Coleta de dados (Questionário 1)</li> <li>▶ Análise dos dados e Manutenção (Pesquisadora)</li> <li>▶ Utilização da Wiki (Retenção)</li> <li>▶ Coleta de dados (Questionário 2)</li> <li>▶ Utilização da Wiki (Reuso)</li> <li>▶ Coleta de dados (Questionário 3)</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Tela 04</p> <p>Confirmação e-mail</p> <p>Base de Conhecimento Spessatto confirmação de endereço de e-mail <input type="checkbox"/> Spam x</p> <p>Base de Conhecimento Spessatto &lt;mari-angela@hotmail.com&gt; 11:33 H para mim</p> <p>Por que esta mensagem está no Spam? Ela tem conteúdos utilizados normalmente em mensagens de spam. Sa</p> <p>Alguém, provavelmente você, com o endereço de IP 179.223.137.189, definiu o endereço de e-mail da conta "Mariangela2" para este em Base de Conhecimento Spessatto.</p> <p>Para confirmar que esta conta é realmente sua e reativar as funcionalidades de email em Base de Conhecimento Spessatto, abra o seguinte link no seu navegador:</p> <p><a href="http://www.labtecgc.udesc.br/kbspessatto/index.php/Special:ConfirmEmail/0cd0383a16c1c767ad0c14abe69dd0d">http://www.labtecgc.udesc.br/kbspessatto/index.php/Special:ConfirmEmail/0cd0383a16c1c767ad0c14abe69dd0d</a></p> <p>Caso a conta "não" lhe pertença, siga o seguinte link para cancelar a confirmação do endereço de e-mail:</p> <p><a href="http://www.labtecgc.udesc.br/kbspessatto/index.php/Special:InvalidateEmail/0cd0383a16c1c767ad0c14abe69dd0d">http://www.labtecgc.udesc.br/kbspessatto/index.php/Special:InvalidateEmail/0cd0383a16c1c767ad0c14abe69dd0d</a></p> <p>Este código de confirmação irá expirar em 11h33min de 25 de maio de 2017.</p>
<p style="text-align: center;">Tela 05</p> <p>Uso da Wiki</p> <p>▶ Link: <a href="http://www.labtecgc.udesc.br/kbspessatto/">http://www.labtecgc.udesc.br/kbspessatto/</a></p> 	<p style="text-align: center;">Tela 06</p> <p>Adicionar ou consultar caso</p> 

### Tela 07

Digitar somente o número do cliente



### Tela 08

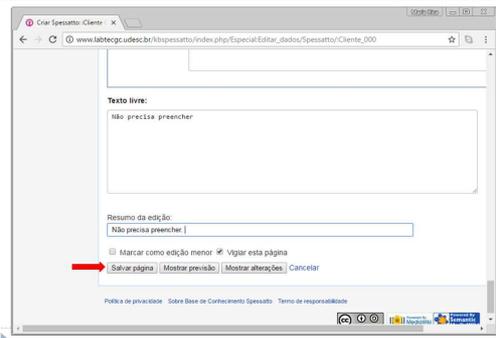
Preencher os campos

Colocar data e nome do profissional em cada campo



### Tela 09

Salvar página



### Tela 10

Visualização do Registro

Exemplo: Cliente 000



### Tela 11

Para editar um registro:



### Tela 12

Editar a página/registro

Colocar data e nome do profissional em cada campo



### Tela 13

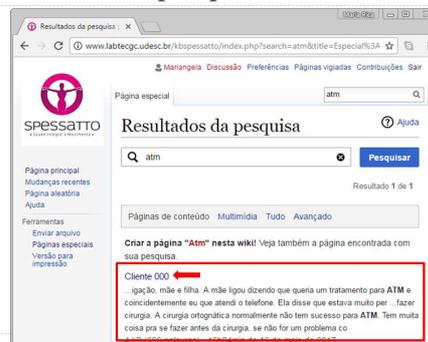
Pesquisa: digitar qualquer termo

▶ Por exemplo: ATM



### Tela 14

Resultados da pesquisa: ATM



### Tela 15

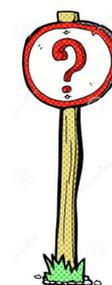
Questionários

▶ Links disponíveis na Página Inicial.



### Tela 16

Dúvidas



### Tela 17

▶ Envio de e-mail com a apresentação (agenda e manual) e com o usuário/senha para acesso a Wiki.

▶ Contato e dúvidas:

▶ Celular: (xx) xxxxx-xxxx

▶ E-mail: xxxxxx@hotmail.com



## APÊNDICE D – Interface da *wiki* utilizada na pesquisa

### Criar Spessatto: :001

Dados Gerais

**Data de Nascimento:**

**Profissão:**

Anamnese

**Queixa principal:**

**Histórico da doença atual:**

**Histórico de doença pregressa:**

**Histórico familiar:**

**Observações:**

Avaliação

**Estado físico funcional:**

**Estado emocional:**

**Estado nutricional:**

**Testes e Medidas:**

**Exames complementares:**

**Observações:**

Intervenção Terapêutica

**Diagnóstico cinético funcional:**

**Diagnóstico bioenergético:**

**Plano terapêutico:**

**Evolução:**

**Orientações ao paciente:**

**Observações:**

Pilates

**Evolução Pilates:**

Salvar página

Grupo de Estudos

**Informações pessoais do caso:**

**Informações familiares do caso:**

**Discussão:**

**Sugestões:**

**Indicação para outro(s) tratamento(s):**

**Observações:**

Reavaliação

**Estado Atual:**

**Estado físico funcional:**

**Estado emocional:**

**Estado nutricional:**

**Testes e Medidas:**

Orientações

**Encaminhamentos:**

**Indicação para outro(s) tratamento(s):**

**Observações:**

**APÊNDICE E – Declaração de autorização de divulgação do nome e logomarca****AUTORIZAÇÃO DE USO DE NOME E LOGOMARCA**

Eu, Francine Oliveira Spessatto, autorizo a divulgação do nome e logomarca da Instituição Spessatto Saúde Integral e Movimento, CNPJ Nº \_\_\_\_\_, IE \_\_\_\_\_ situada à Rua Jerônimo Coelho, 125 - Edifício Schnorr, Sala 102 - Centro, Florianópolis/SC, na pesquisa intitulada Gestão do Conhecimento na área da saúde: Plataforma Colaborativa como meio de preservação da Memória Organizacional, a ser conduzida pela pesquisadora Mariângela Poleza. A presente autorização, assinada em 02 (duas) vias de igual teor e forma, é concedida para divulgação em canais de comunicação impresso ou digital por prazo indeterminado sem para isto receber qualquer contrapartida financeira.

Florianópolis, 20 de julho de 2017.

---

Mariângela Poleza  
(Pesquisadora)

---

Francine Oliveira Spessatto  
(Diretora Geral da Spessatto Saúde Integral e Movimento)

## ANEXO A – Especificações técnicas da plataforma *wiki* utilizada nesta pesquisa

### Licença do MediaWiki:

Este é um wiki **MediaWiki**, copyright © 2001-2017 Magnus Manske, Brion Vibber, Lee Daniel Crocker, Tim Starling, Erik Möller, Gabriel Wicke, Ævar Arnfrjörð Bjarmason, Niklas Laxström, Domas Mituzas, Rob Church, Yuri Astrakhan, Aryeh Gregor, Aaron Schulz, Andrew Garrett, Raimond Spekking, Alexandre Emsenhuber, Siebrand Mazeland, Chad Horohoe, Roan Kattouw, Trevor Parscal, Bryan Tong Minh, Sam Reed, Victor Vasiliev, Rotem Liss, Platonides, Antoine Musso, Timo Tijhof, Daniel Kinzler, Jeroen De Dauw, Brad Jorsch, [outros](#) e [tradutores da translatewiki.net](#).

O MediaWiki é software livre; pode redistribuí-lo e/ou modificá-lo nos termos da licença GNU General Public License, tal como publicada pela Free Software Foundation; tanto a versão 2 da Licença, como (por opção sua) qualquer versão posterior.

O MediaWiki é distribuído na esperança de que seja útil, mas SEM QUALQUER GARANTIA; inclusive, sem a garantia implícita da POSSIBILIDADE DE SER COMERCIALIZADO ou de ADEQUAÇÃO PARA QUALQUER FINALIDADE ESPECÍFICA. Consulte a licença GNU General Public License para mais detalhes.

Em conjunto com este programa deve ter recebido uma cópia da licença GNU General Public License; se não a recebeu, peça-a por escrito para Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA ou leia-a na internet.

### Software instalado:

Produto	Versão
<a href="#">MediaWiki</a>	1.28.1
<a href="#">PHP</a>	5.5.9-1ubuntu4.21 (apache2handler)
<a href="#">MySQL</a>	5.5.55-0ubuntu0.14.04.1
<a href="#">ICU</a>	52.1

### URLs dos pontos de entrada:

Ponto de entrada	URL
<a href="#">Article path</a>	<a href="#">/kbspessatto/index.php/\$1</a>
<a href="#">Script path</a>	<a href="#">/kbspessatto</a>
<a href="#">index.php</a>	<a href="#">/kbspessatto/index.php</a>
<a href="#">api.php</a>	<a href="#">/kbspessatto/api.php</a>
<a href="#">load.php</a>	<a href="#">/kbspessatto/load.php</a>

### Temas instalados:

Skin	Versão	Licença	Descrição	Autores
<a href="#">Azul Colonial</a>	–	<a href="#">GPL-2.0+</a>	Um tema leve com formatação mínima	Lee Daniel Crocker e outros
<a href="#">DeepSea</a>	1.0.0 (c88d480) 21h30min de 24 de outubro de 2016	<a href="#">GPL-3.0+</a>	<deepsea-desc>	<a href="#">Adam Carter</a> , <a href="#">George Barnick</a> e <a href="#">Cody Nguyen</a>
<a href="#">Foreground</a>	2.1.0-alpha	<a href="#">BSD-2-Clause</a>	Provides a skin that focuses on putting your content in the foreground	Garrick Van Buren, Jamie Thingelstad, Tom Hutchison e outros
<a href="#">Moderno</a>	–	<a href="#">GPL-2.0+</a>	Um tema azul/cinza com barras lateral e de topo. Derivado do MonoBook.	River Tarnell e outros
<a href="#">MonoBook</a>	–	<a href="#">GPL-2.0+</a>	A skin clássica do MediaWiki desde 2004, assim chamada pela imagem preto e branco de um livro que é	Gabriel Wicke e outros

			colocada no plano de fundo da página	
<u>Pivot</u>	1.0.3	<u>BSD-2-Clause</u>	A mobile skin which "Pivots" seamlessly to any size display.	Tom Hutchison e outros
<u>Vector</u>	–	<u>GPL-2.0+</u>	Versão moderna do MonoBook com um visual fresco e várias melhorias de usabilidade	Trevor Parscal, Roan Kattouw e outros

**Extensões instaladas:**

<b>Extensões semânticas</b>				
<b>Extensão</b>	<b>Versão</b>	<b>Licença</b>	<b>Descrição</b>	<b>Autores</b>
<u>Semantic Forms Select</u>	2.1.0	<u>GPL-2.0+</u>	Permite gerar um campo de seleção em um formulário cujos valores são recuperados de uma consulta	Jason Zhang, James Hong Kong, Toni Hermoso Pulido, Thomas Mulhall e outros
<u>Semantic Hierarchy</u>	1.0	<u>Apache License 2.0</u>	Provides special pages for changing the hierarchy of Categories and Properties	<u>Tobias Weller</u>
<u>Semantic MediaWiki</u>	2.5.0	<u>GPL-2.0+</u>	Tornando seu wiki mais acessível - para máquinas e humanos ( <i>documentação online</i> )	<u>Markus Krötzsch</u> , <u>Jeroen De Dauw</u> , James Hong Kong e outros
<u>Semantic MediaWiki Graph</u>	1.0	<u>Apache License 2.0</u>	Provides special pages for browsing Semantic MediaWiki links.	<u>Tobias Weller</u>

**Páginas especiais**

<b>Extensão</b>	<b>Versão</b>	<b>Licença</b>	<b>Descrição</b>	<b>Autores</b>
<u>CiteThisPage</u>	–	<u>GPL-2.0+</u>	Adiciona uma página especial de citação e link para a caixa de ferramentas	<u>Ævar Arnfjörð Bjarmason</u> e James D. Forrester
<u>Nuke</u>	1.2.0	<u>GPL-2.0+</u>	<u>Página especial</u> que permite que administradores apaguem páginas de forma massiva	Brion Vibber e Jeroen De Dauw
<u>Page Forms</u>	4.1	<u>GPL-2.0+</u>	Formulários para adição e edição de dados semânticos	Yaron Koren, Stephan Gambke e outros
<u>Renameuser</u>	–	<u>GPL-2.0+</u>	Adiciona uma <u>página especial</u> para renomear um usuário (requer privilégio <i>renameuser</i> )	<u>Ævar Arnfjörð Bjarmason</u> e Aaron Schulz
<u>Replace Text</u>	1.2 (22bb5f6) 21h03min de 24 de outubro de 2016	<u>GPL-2.0+</u>	Apresenta uma <u>página especial</u> que permite aos administradores fazer substituições globais de texto em todas as páginas de conteúdo de uma wiki	Yaron Koren, Niklas Laxström e outros

**Hooks do analisador (parser)**

<b>Extensão</b>	<b>Versão</b>	<b>Licença</b>	<b>Descrição</b>	<b>Autores</b>
<u>Header Tabs</u>	1.1 (9ebb9c2) 21h02min de 24 de outubro de 2016	<u>GPL-2.0+</u>	Adiciona guias à página separando seções de primeiro nível	<u>Sergey Chernyshev</u> , Yaron Koren e <u>Olivier Finlay Beaton</u>
<u>ImageMap</u>	–	<u>GPL-2.0+</u>	Permite mapas de imagem clicáveis no lado do cliente usando a marca <code>&lt;imagemap&gt;</code>	Tim Starling
<u>InputBox</u>	0.3.0	<u>MIT</u>	Permite a inclusão de formulários	Erik Moeller, Leonardo

			definidos de HTML	Pimenta, Rob Church, Trevor Parscal e DaSch
<a href="#">Page Schemas</a>	0.4.6 (79aafce) 21h03min de 24 de outubro de 2016	<a href="#">Licença</a>	Define a estrutura de dados para todas as páginas contidas em uma categoria utilizando XML	Yaron Koren, Ankit Garg e outros
<a href="#">ParserFunctions</a>	1.6.0	<a href="#">GPL-2.0</a>	Melhora o analisador (parser) com funções lógicas	Tim Starling, Robert Rohde, Ross McClure e Juraj Simlovic
<a href="#">Poem</a>	–	<a href="#">CC0-1.0</a>	Adiciona a marca <poem> para formatação de poemas	Nikola Smolenski, Brion Vibber e Steve Sanbeg
<a href="#">SyntaxHighlight</a>	2.0	<a href="#">GPL-2.0+</a>	Providencia realce de sintaxe <syntaxhighlight> através do <a href="#">Pygments</a>	Brion Vibber, Tim Starling, Rob Church, Niklas Laxström, Ori Livneh e Ed Sanders

#### Executores de mídia

Extensão	Versão	Licença	Descrição	Autores
<a href="#">PDF Handler</a>	–	<a href="#">GPL-2.0+</a>	Ferramenta de visualização de arquivos PDF em modo de imagem	Martin Seidel e Mike Połtyn

#### Prevenção contra spam

Extensão	Versão	Licença	Descrição	Autores
<a href="#">SpamBlacklist</a>	–	<a href="#">GPL-2.0+</a>	Ferramenta anti-spam baseada em expressões regulares que permite adicionar URLs numa lista negra, barrando-os em páginas e também em emails enviados a usuários registrados	Tim Starling, John Du Hart e Daniel Kinzler
<a href="#">TitleBlacklist</a>	1.5.0	<a href="#">GPL-2.0+</a>	Permite que administradores restrinjam a criação de páginas e contas de usuários a partir de uma <a href="#">lista negra</a> e uma <a href="#">lista de exceções</a>	Victor Vasiliev e Fran Rogers

#### DataValues

Extensão	Versão	Licença	Descrição	Autores
<a href="#">DataValues</a>	1.0	<a href="#">GPL-2.0+</a>	Coleção de objetos representando vários tipos de valores	<a href="#">Jeroen De Dauw</a>
<a href="#">DataValues Common</a>	0.3.1	<a href="#">GPL-2.0+</a>	Contains common implementations of the interfaces defined by <a href="#">DataValuesInterfaces</a>	<a href="#">Jeroen De Dauw</a>
<a href="#">DataValues Interfaces</a>	0.2.2	<a href="#">GPL-2.0+</a>	Defines interfaces for <a href="#">ValueParsers</a> , <a href="#">ValueFormatters</a> and <a href="#">ValueValidators</a>	<a href="#">Jeroen De Dauw</a>
<a href="#">DataValues Validators</a>	0.1.2	<a href="#">GPL-2.0+</a>	Contains common <a href="#">ValueValidator</a> implementations	<a href="#">Jeroen De Dauw</a> e The Wikidata team

#### Diversos

Extensão	Versão	Licença	Descrição	Autores
<a href="#">DynamicSidebar</a>	1.1 (55772db) 21h02min de 24 de outubro de 2016		Cria barras laterais dinâmicas baseadas nas páginas, grupos e categorias dos utilizadores	Ryan Lane
<a href="#">Gadgets</a>	–	<a href="#">GPL-2.0+</a>	Permite que os usuários selecionem	Daniel Kinzler e Max

			"gadgets" JavaScript e CSS personalizados nas suas <u>preferências</u>	Semenik
<u>LocalisationUpdate</u>	1.4.0	<u>GPL-2.0+</u>	Mantém as mensagens localizadas tão atualizadas quanto possível	Tom Maaswinkel, Niklas Laxström e Roan Kattouw
<u>ParserHooks</u>	1.5.0	<u>GPL-2.0+</u>	Interface orientada para objetos, para criação de <i>hooks</i> do analisador sintático do MediaWiki de forma declarativa	<u>Jeroen De Dauw</u>
<u>VisualEditor</u>	0.1.0 (93528b7) 18h23min de 25 de outubro de 2016	<u>MIT</u>	Editor visual para o MediaWiki	Alex Monk, Bartosz Dzięwoński, Christian Williams, Ed Sanders, Inez Korczyński, James D. Forrester, Moriel Schottlender, Roan Kattouw, Rob Moen, Timo Tjihof, Trevor Parscal e <u>outros</u>
<u>WikiEditor</u>	0.5.0	<u>GPL-2.0+</u>	Fornecer uma interface extensível de edição de textowiki e vários módulos funcionais	Derk-Jan Hartman, Trevor Parscal, Roan Kattouw, Nimish Gautam e Adam Miller

**Bibliotecas instaladas:**

<b>Biblioteca</b>	<b>Versão</b>	<b>Licença</b>	<b>Descrição</b>	<b>Autores</b>
<u>composer/semver</u>	1.4.2	MIT	Semver library that offers utilities, version constraint parsing and validation.	<u>Nils Adermann</u> , <u>Jordi Boggiano</u> e <u>Rob Bast</u>
<u>cssjanus/cssjanus</u>	1.1.2	Apache-2.0	Convert CSS stylesheets between left-to-right and right-to-left.	
<u>firebase/php-jwt</u>	3.0.0	BSD-3-Clause	A simple library to encode and decode JSON Web Tokens (JWT) in PHP. Should conform to the current spec.	Neuman Vong e Anant Narayanan
<u>james-heinrich/getid3</u>	1.9.12	GPL	PHP script that extracts useful information from popular multimedia file formats	
<u>justinrainbow/json-schema</u>	3.0.1	MIT	A library to validate a json schema.	Bruno Prieto Reis, Justin Rainbow, Igor Wiedler e Robert Schönthal
<u>liuggio/statsd-php-client</u>	1.0.18	MIT	Statsd (Object Oriented) client library for PHP	Giulio De Donato
<u>mediawiki/at-ease</u>	1.1.0	GPL-2.0+	Safe replacement to @ for suppressing warnings.	Tim Starling e MediaWiki developers
<u>monolog/monolog</u>	1.18.2	MIT	Sends your logs to files, sockets, inboxes, databases and various web services	<u>Jordi Boggiano</u>
<u>nmred/kafka-php</u>	0.1.5	BSD-3-Clause	Kafka client for php	
<u>oojs/oojs-ui</u>	0.17.10	MIT	Provides library of common widgets, layouts, and windows.	Timo Tjihof, Bartosz Dzięwoński, Ed Sanders, James D. Forrester, Kirsten Menger-Anderson,

				Rob Moen, Roan Kattouw, Trevor Parscal, Kunal Mehta e Prateek Saxena
<a href="#">oyejorge/less.php</a>	1.7.0.10	Apache-2.0	PHP port of the Javascript version of LESS <a href="http://lesscss.org">http://lesscss.org</a>	<a href="#">Matt Agar</a> , <a href="#">Martin Jantošovič</a> e <a href="#">Josh Schmidt</a>
<a href="#">pear/console_getopt</a>	1.4.1	BSD-2-Clause	More info available on: <a href="http://pear.php.net/package/Console_Getopt">http://pear.php.net/package/Console_Getopt</a>	Greg Beaver, Andrei Zmievski e Stig Bakken
<a href="#">pear/mail</a>	1.3.0	BSD-2-Clause	Class that provides multiple interfaces for sending emails.	Chuck Hagenbuch, Richard Heyes e Aleksander Machniak
<a href="#">pear/mail_mime</a>	1.10.0	BSD Style	Mail_Mime provides classes to create MIME messages	Cipriano Groenendal e Aleksander Machniak
<a href="#">pear/mail_mime-decode</a>	1.5.5.2	BSD-2-Clause	More info available on: <a href="http://pear.php.net/package/Mail_mimeDecode">http://pear.php.net/package/Mail_mimeDecode</a>	Cipriano Groenendal e Aleksander Machniak
<a href="#">pear/net_smtp</a>	1.7.1	PHP License	An implementation of the SMTP protocol	<a href="#">Jon Parise</a> e Chuck Hagenbuch
<a href="#">pear/net_socket</a>	1.0.14	PHP License	More info available on: <a href="http://pear.php.net/package/Net_Socket">http://pear.php.net/package/Net_Socket</a>	Chuck Hagenbuch, Aleksander Machniak e Stig Bakken
<a href="#">pear/pear-core-minimal</a>	1.10.1	BSD-3-Clause	Minimal set of PEAR core files to be used as composer dependency	Christian Weiske
<a href="#">pear/pear_exception</a>	1.0.0	BSD-2-Clause	The PEAR Exception base class.	Helgi Thormar e Greg Beaver
<a href="#">pimple/pimple</a>	2.1.1	MIT	Pimple is a simple Dependency Injection Container for PHP 5.3	Fabien Potencier
<a href="#">psr/log</a>	1.0.0	MIT	Common interface for logging libraries	<a href="#">PHP-FIG</a>
<a href="#">ruflin/elastica</a>	3.1.1	MIT	Elasticsearch Client	<a href="#">Nicolas Ruflin</a>
<a href="#">symfony/process</a>	3.0.4	MIT	Symfony Process Component	Fabien Potencier e <a href="#">Symfony Community</a>
<a href="#">wikimedia/assert</a>	0.2.2	MIT	Provides runtime assertions	Daniel Kinzler
<a href="#">wikimedia/avro</a>	1.7.7	Apache-2.0	A library for using Apache Avro with PHP.	Michael Glaesemann, Andy Wick, Saleem Shafi, A B, Doug Cutting e Tom White
<a href="#">wikimedia/base-convert</a>	1.0.1	GPL-2.0+	Convert an arbitrarily-long string from one numeric base to another, optionally zero-padding to a minimum column width.	Brion Vibber e Tyler Romeo
<a href="#">wikimedia/cdb</a>	1.4.1	GPL-2.0+	Constant Database (CDB) wrapper library for PHP. Provides pure-PHP fallback when dba_* functions are absent.	Daniel Kinzler, Tim Starling, Chad Horohoe e Ori Livneh
<a href="#">wikimedia/cldr-plural-rule-parser</a>	1.0.0	GPL-2.0+	Evaluates plural rules specified in the CLDR project notation.	Tim Starling e Niklas Laxström
<a href="#">wikimedia/composer-merge-plugin</a>	1.3.1	MIT	Composer plugin to merge multiple composer.json files	Bryan Davis
<a href="#">wikimedia/html-formatter</a>	1.0.1	GPL-2.0+	Performs transformations of HTML by wrapping around libxml2 and working around its countless bugs.	MediaWiki contributors

<a href="#">wikimedia/ip-set</a>	1.1.0	GPL-2.0+	Efficiently match IP addresses against a set of CIDR specifications.	Brandon Black
<a href="#">wikimedia/php-session-serializer</a>	1.0.4	GPL-2.0+	Provides methods like PHP's session_encode and session_decode that don't mess with \$_SESSION	Brad Jorsch
<a href="#">wikimedia/relpath</a>	1.0.3	MIT	Compute a relative filepath between two paths.	Ori Livneh
<a href="#">wikimedia/running-stat</a>	1.1.0	GPL-2.0+	PHP implementations of online statistical algorithms	Ori Livneh
<a href="#">wikimedia/scoped-callback</a>	1.0.0	GPL-2.0+	Class for asserting that a callback happens when a dummy object leaves scope	Aaron Schulz
<a href="#">wikimedia/textcat</a>	1.1.3	LGPL-2.1	PHP port of the TextCat language guesser utility, see <a href="http://odur.let.rug.nl/~vannoord/TextCat/">http://odur.let.rug.nl/~vannoord/TextCat/</a> .	Stanislav Malyshev
<a href="#">wikimedia/utfnormal</a>	1.1.0	GPL-2.0+	Contains Unicode normalization routines, including both pure PHP implementations and automatic use of the 'intl' PHP extension when present	Brion Vibber
<a href="#">wikimedia/wait-condition-loop</a>	1.0.1	GPL-2.0+	Wait loop that reaches a condition or times out	Aaron Schulz
<a href="#">wikimedia/wrappedstring</a>	2.2.0	MIT	Automatically compact sequentially-outputted strings that share a common prefix / suffix pair.	Timo Tijhof
<a href="#">zordius/lightncandy</a>	0.23	MIT	An extremely fast PHP implementation of handlebars ( <a href="http://handlebarsjs.com/">http://handlebarsjs.com/</a> ) and mustache ( <a href="http://mustache.github.io/">http://mustache.github.io/</a> ).	Zordius Chen

#### Etiquetas de extensões de tipo "parser":

<gallery>, <headertabs>, <imagemap>, <indicator>, <info>, <inputbox>, <nowiki>, <pageschema>, <poem>, <pre>, <smwdoc>, <source> e <syntaxhighlight>

#### Funções "hooks" de "parser":

anchorencode, arraymap, arraymaptemplate, ask, autoedit, basepagename, basepagenamee, bidi, canonicalurl, canonicalurle, cascadingsources, concept, declare, default\_form, defaultsort, displaytitle, expr, filepath, formatdate, formatnum, forminput, formlink, formredlink, fullpagename, fullpagenamee, fullurl, fullurle, gender, grammar, if, ifeq, iferror, ifexist, ifexpr, info, int, language, lc, lcfirst, localurl, localurle, namespace, namespacee, namespacenumber, ns, nse, numberinggroup, numberofactiveusers, numberofadmins, numberofarticles, numberofedits, numberoffiles, numberofpages, numberofusers, padleft, padright, pageid, pagename, pagenamee, pagesincategory, pagesize, plural, protectionexpiry, protectionlevel, queryformlink, rel2abs, revisionday, revisionday2, revisionid, revisionmonth, revisionmonth1, revisiontimestamp, revisionuser, revisionyear, rootpagename, rootpagenamee, set, set\_recurring\_event, show, smwdoc, special, speciale, subjectpagename, subjectpagenamee, subjectspace, subjectspacee, subobject, subpagename, subpagenamee, switch, switchtablink, tag, talkpagename, talkpagenamee, talkspace, talkspacee, time, timel, titleparts, uc, ucfirst e urlencode

Disponível em: "<http://www.labtecgc.udesc.br/kbspessatto/index.php/Especial:Versão>"