

LUCIANA CALVO TREVISAN

**Fatores críticos de sucesso relacionados à Gestão do
Conhecimento: um estudo em organização de
desenvolvimento de *software***

**Marília
2019**

LUCIANA CALVO TREVISAN

**Fatores críticos de sucesso relacionados
à Gestão do Conhecimento: um estudo em organização de
desenvolvimento de *software***

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista (UNESP) Campus de Marília, como requisito para obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação.

Área de concentração: Informação, Tecnologia e Conhecimento.

Orientadora: Profa. Dra. Ieda Pelógia Martins Damian.

Linha de Pesquisa: Gestão, Mediação e Uso da Informação.

**Marília
2019**

T814f

Trevisan, Luciana Calvo

Fatores críticos de sucesso relacionados à Gestão do Conhecimento: um estudo em organização de desenvolvimento de *software* / Luciana Calvo Trevisan. -- Marília, 2019

206 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília

Orientadora: Ieda Pelógia Martins Damian

1. Gestão do Conhecimento. 2. Fatores Críticos de Sucesso para Implantação da Gestão do Conhecimento. 3. Implantação da Gestão do Conhecimento. 4. Indicadores dos Fatores Críticos de Sucesso para Gestão do Conhecimento. Organizações de Desenvolvimento de Software. I. Introdução.

LUCIANA CALVO TREVISAN

Fatores críticos de sucesso relacionados à Gestão do Conhecimento: um estudo em organização de desenvolvimento de *software*

BANCA EXAMINADORA:

Profa. Dra. Ieda Pelógia Martins Damian (Orientadora)

Universidade de São Paulo (USP) – Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de
Ribeirão Preto-SP/Universidade Estadual Paulista (UNESP) – Faculdade de Filosofia
e Ciências de Marília-SP.

Profa. Dra. Marta Lígia Pomim Valentim (Membro titular interno)

Universidade Estadual Paulista (UNESP) – Faculdade de Filosofia e Ciências –
Câmpus de Marília

Profa. Dra. Elaine da Silva (Membro titular externo)

Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR)

Profa. Dra. Cássia Regina Bassan de Moraes (Membro suplente)

Universidade Estadual Paulista (UNESP) – Campus de Marília

Prof. Dr. Carlos Francisco Bitencourt Jorge (Membro suplente)

Universidade de Marília (UNIMAR)

Marília, 15 de Abril de 2019.

Dedico essa conquista a vocês que são:

***O esteio da minha vida
A fonte da minha existência
A alegria dos meus dias***

A minha querida mãe Sofia, fortaleza e sensibilidade.
Ao meu pai Erasmo (*in memoriam*), gratidão.
A minha linda irmã Susana, meu eterno exemplo e ligação.
Especialmente, a Deus...

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela força de vontade, coragem e direcionamento em todos os momentos diante dos obstáculos;

A minha mãe Sofia e irmã Susana pelo apoio, carinho, amor incondicional, compreensão, paciência, por me ensinarem o verdadeiro sentido e valor da vida;

A Profa. Dra. Ieda Pelógia Martins Damian, minha querida orientadora, agradeço por todo apoio e atenção a mim dedicada durante o desenvolvimento deste trabalho, seu empenho, sua confiança, credibilidade e paciência. Os conhecimentos recebidos foram e continuarão sendo fundamentais na minha jornada;

Às ótimas contribuições das professoras Profa. Dra. Marta Lúcia Pomim Valentim e Profa. Dra. Elaine da Silva, as quais fizeram parte da banca de Qualificação e Defesa deste trabalho, aprimorando e melhorando a realização do mesmo. Aos professores Profa. Dra. Cássia Regina Bassan de Moraes e Prof. Dr. Carlos Francisco Bitencourt Jorge pela disponibilidade em aceitarem o convite para composição da banca de Qualificação e Defesa como membros suplentes;

À Pós-Graduação em Ciência da Informação da UNESP - Campus de Marília, pelo acolhimento. Aos meus queridos amigos do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da linha "Gestão, Mediação e Uso da Informação" pela troca de conhecimentos e experiências, e demais pessoas maravilhosas que conheci no desenvolvimento deste projeto;

A minha querida amiga da Pós Beatriz Rosa Pinheiro dos Santos, pelo seu carinho, constante incentivo e atuação como um verdadeiro "anjo" em situações as quais pareciam sem solução;

A todos os professores do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação UNESP - Campus de Marília, em especial aqueles com quem tive o privilégio de compartilhar momentos maravilhosos em sala de aula, por servirem como exemplos para toda vida;

A Profa. Dra. Camila Araújo dos Santos pelo excelente trabalho e auxílio nas correções e normatizações deste trabalho;

Aos meus colegas de trabalho envolvidos no processo de desenvolvimento de *software* da organização pesquisada, que participaram ativamente da pesquisa de campo, respondendo ao questionário e à entrevista, meu grande carinho. Aos diretores da organização pesquisada, por permitirem a realização da pesquisa de campo,

A Dra. Ângela Maria Gimenes Benites de Castro pela parceria e apoio essencial no meu processo de autoconhecimento;

A minha querida, eterna e iluminada amiga de trabalho e de toda vida, Denise Somenzari, pelos ricos momentos em sua companhia, pela confiança, incentivo e por suas sábias e amáveis palavras; -.

Aos AMIGOS de todas as horas.

Meu MUITO OBRIGADA!!!

“Afeto e conhecimento
são duas coisas que se você guardar,
você perde”.

Mário Sergio Cortella

RESUMO

O cenário de competitividade e exigência do mercado tem imposto às organizações o desenvolvimento de um ambiente organizacional apto à mudanças rápidas e contínuas. Diante desse contexto, as organizações perceberam a necessidade de tornar suas estruturas e sistemas mais adaptáveis e eficientes para atender a esse cenário, valorizando o conhecimento e seu uso estratégico como recurso valioso para se manterem perenes. Todavia, para que o conhecimento seja gerenciado adequadamente, torna-se indispensável que um conjunto de fatores primordiais e determinantes do sucesso dessa gestão sejam anterior e sistematicamente observados e tratados dentro das organizações, a fim de avaliar e promover condições necessárias ao desenvolvimento efetivo de práticas voltadas à gestão do conhecimento. Nesse contexto, o problema que direcionou o desenvolvimento desta pesquisa foi: as organizações de desenvolvimento de *software* sabem identificar e gerenciar eficazmente os Fatores Críticos de Sucesso para implantar a gestão do conhecimento em seu ambiente organizacional? Para responder a essa questão, objetivou-se analisar os FCS(s) para implantação da gestão do conhecimento em práticas de trabalho em organizações de desenvolvimento de *software*. A pesquisa é de natureza qualiquantitativa, caracterizada como descritiva exploratória. Foram utilizados como instrumentos de coleta a entrevista e o questionário aplicados em uma organização de desenvolvimento de *software* da cidade de Tupã, município do estado de São Paulo. Para a análise dos dados qualitativos utilizou-se o método da “Análise de Conteúdo” e para a análise dos dados quantitativos empregou-se técnicas estatísticas multivariadas. Como resultados, a análise demonstrou um diagnóstico da organização pesquisada referente aos Fatores Críticos de Sucesso para implantação da gestão do conhecimento, evidenciando efetivamente os fatores presentes e ausentes nas práticas organizacionais. Como considerações finais, a pesquisa propôs um conjunto de diretrizes e indicadores relacionados aos Fatores Críticos de Sucesso aplicados à gestão do conhecimento de modo a orientar a conduta de organizações atuantes no mercado de desenvolvimento de *software*, como as demais atuantes nos mais variados segmentos mercadológicos.

Palavras-chave: Gestão do Conhecimento. Fatores Críticos de Sucesso para Implantação da Gestão do Conhecimento. Indicadores dos Fatores Críticos de Sucesso para Gestão do Conhecimento. Organizações de Desenvolvimento de *Software*.

ABSTRACT

The scenario of competitiveness and market demand has imposed on the organizations the development of an organizational environment apt for the rapid and continuous changes. Given this context, organizations realized the need to make their structures and systems more adaptable and efficient to attend to this scenario, valuing knowledge and its strategic use as a valuable resource to remain perennial. However, in order for knowledge to be properly managed, it is essential that a set of primary and determinant factors of the success of such management be previously and systematically observed and treated within organizations, in order to evaluate and promote the conditions necessary for the effective development of practices knowledge management. In this context, the problem that led to the development of this research was: do software development organizations know how to effectively identify and manage critical success factors to deploy knowledge management in their organizational environment? To answer this question, the objective was to analyze the critical success factors for the implementation of knowledge management in work practices in software development organizations. The research is qualitative and quantitative, characterized as exploratory descriptive. The interview and questionnaire applied to a software development organization in the city of Tupã, in the state of São Paulo, were used as collection instruments. For the analysis of the qualitative data the "Content Analysis" method was used and for the analysis of the quantitative data, multivariate statistical techniques were used. As a result, the analysis demonstrated a diagnosis of the organization researched regarding the critical success factors for the implementation of knowledge management, effectively evidencing the present and absent factors in the organizational practices. As final considerations, the research proposed a set of guidelines and indicators related to the critical success factors applied to knowledge management in order to guide the behavior of organizations active in the software development market, as the other actors in the most varied market segments.

Keywords: Knowledge Management. Critical Success Factors for the Implementation of Knowledge Management. Indicators of Success Critical Factors for Knowledge Management. *Software Development Organizations.*

LISTA DE FIGURAS

	P.
Figura 1 – Ciclo SECI de conversão do conhecimento.....	32
Figura 2 – Processo espiral (criação do conhecimento)	36
Figura 3 – Gestão do conhecimento: planos e dimensões	45
Figura 4 – Organograma.....	114
Figura 5 – População Alvo	114
Figura 6 – Processo de desenvolvimento de software da organização	116

LISTA DE GRÁFICOS

	P.
Gráfico 1 – Fatores Críticos de Sucesso mais citados.....	85
Gráfico 2 – Resultado das entrevistas.....	143
Gráfico 3 – Apoio da alta administração/Liderança.....	147
Gráfico 4 – Cultura organizacional.....	149
Gráfico 5 – Tecnologia.....	151
Gráfico 6 – Avaliação e medição.....	153
Gráfico 7 – Estratégias e objetivos.....	156
Gráfico 8 – Processos e atividades.....	158
Gráfico 9 – Treinamento e educação.....	160
Gráfico 10 - Políticas motivacionais.....	163
Gráfico 11 - Infraestrutura organizacional.....	165
Gráfico 12 - Trabalho em equipe.....	167
Gráfico 13 - Média do RM por categoria de FCS.....	169
Gráfico 14 - Comparativo entre Entrevistas e Questionário.....	171
Gráfico 15 - Diagnóstico dos FCS(s) na organização pesquisada.....	172

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Definições para dados, informação e conhecimento.....	24
Quadro 2 – Tipos de conhecimento	30
Quadro 3 – Condições promotoras do conhecimento organizacional	36
Quadro 4 – A criação do conhecimento organizacional	37
Quadro 5 – Atividades Base da Gestão do Conhecimento	50
Quadro 6 – Aspectos da Gestão do Conhecimento e respectivos autores	53
Quadro 7 – Estágios do processo de Gestão do Conhecimento.....	61
Quadro 8 – Exemplos de utilização do conhecimento	61
Quadro 9 – Fatores Críticos de Sucesso aplicados à GC 1	72
Quadro 10 – Fatores Críticos de Sucesso aplicados à GC 2	73
Quadro 11 – Fatores Críticos de Sucesso aplicados à GC 3	74
Quadro 12 – Fatores Críticos de Sucesso aplicados à GC 4	74
Quadro 13 – Fatores Críticos de Sucesso aplicados à GC 5	75
Quadro 14 – Fatores Críticos de Sucesso aplicados à GC 6	76
Quadro 15 – Fatores Críticos de Sucesso aplicados à GC 7	79
Quadro 16 – Fatores Críticos de Sucesso aplicados à GC 8	80
Quadro 17 – Fatores Críticos de Sucesso aplicados à GC 9	81
Quadro 18 – Principais Fatores Críticos de Sucesso aplicados à GC na visão de Escrivão (2015)	82
Quadro 19 – Fatores Críticos de Sucesso aplicados à GC 10	82
Quadro 20 – Fatores Críticos de Sucesso aplicados à GC 11	84
Quadro 21 – Fatores Críticos de Sucesso aplicados à GC classificados em níveis gerenciais idealizados por Terra (2005)	107
Quadro 22 – Relação das categorias e indicadores, padrões e ações.....	111
Quadro 23 – Identidade organizacional.....	113
Quadro 24 – Colaborados por cargo/função	115
Quadro 25 – Categoria Apoio da alta administração/Liderança	146
Quadro 26 – Ranking médio do FCS Apoio da alta administração/Liderança	147
Quadro 27 – Categoria Cultura Organizacional.....	148
Quadro 28 – Ranking médio do FCS Cultura Organizacional	149
Quadro 29 – Categoria Tecnologia.....	151
Quadro 30 – Ranking médio do FCS Tecnologia	152
Quadro 31 – Categoria Avaliação e medição do desempenho.....	153
Quadro 32 – Ranking médio do FCS Avaliação e Medição.....	154
Quadro 33 – Categoria Estratégia e Objetivos	155
Quadro 34 – Ranking médio do FCS Estratégias e Objetivos	156
Quadro 35 – Categoria Processos e Atividades	157
Quadro 36 – Ranking médio do FCS Processos e Atividades.....	158
Quadro 37 – Categoria Treinamento e Educação	159
Quadro 38 – Ranking médio do FCS Treinamento e Educação.....	161
Quadro 39 – Categoria Políticas Motivacionais	162
Quadro 40 – Ranking médio do FCS Políticas Motivacionais	163
Quadro 41 – Categoria Infraestrutura organizacional.....	164
Quadro 42 – Ranking médio do FCS infraestrutura organizacional.....	165

Quadro 43 – Categoria Trabalho em Equipe.....	167
Quadro 44 – Ranking médio do FCS Trabalho em equipe.....	168
Quadro 45 – Fatores Críticos de Sucesso presentes/ausentes na organização ...	171
Quadro 46 – Diretrizes e indicadores relacionados aos FCS (s) aplicados à GC...	173

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 GESTÃO DO CONHECIMENTO	21
2.1 Dado, informação e conhecimento.....	23
2.2 O conhecimento nas organizações	28
2.3 Gestão do Conhecimento: aspectos conceituais.....	38
2.3.1 Modelos de Gestão do Conhecimento	44
2.3.1.1 Sete Dimensões da Gestão do Conhecimento.....	44
2.3.1.2 Atividades Base da GC.....	50
2.3.1.3 Frameworks da orientação para implantação da GC.....	52
2.4 Processos básicos da Gestão do Conhecimento.....	56
3 FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO APLICADOS À GESTÃO DO CONHECIMENTO	63
3.1 Estratégias da Gestão do Conhecimento.....	63
3.2 Fatores Críticos de Sucesso visando a implantação da Gestão do Conhecimento.....	66
3.2.1 Principais FCS aplicados à GC.....	84
3.2.1.1 Apoio da alta administração/Liderança.....	85
3.2.1.2 Cultura Organizacional.....	88
3.2.1.3 Tecnologia (Sistemas de Informação, ferramentas).....	92
3.2.1.4 Avaliação/Medição do desempenho.....	95
3.2.1.5 Estratégias e objetivos.....	97
3.2.1.6 Processos e Atividades.....	99
3.2.1.7 Treinamento e Educação.....	100
3.2.1.8 Políticas Motivacionais.....	101
3.2.1.9 Infraestrutura organizacional e plataforma de trabalho para Gestão do Conhecimento.....	102
3.2.1.10 Trabalho em Equipe.....	105
4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	108
4.1 Métodos de Pesquisa	109
4.2 Universo de Pesquisa.....	112
4.2.1 População Alvo/Sujeitos de Pesquisa.....	113
4.2.2 O desenvolvimento de software	117
4.3 Procedimentos para Coleta de Dados.....	119
4.4 Aplicação do pré-teste.....	123
4.5 Procedimentos de Análise de Dados	123
5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	125
5.1 Pesquisa Qualitativa.....	125
5.1.1 Apoio da alta administração/liderança.....	127

5.1.2 Cultura organizacional	130
5.1.3 Tecnologia (Sistemas de Informação, ferramentas).....	132
5.1.4 Avaliação e Medição de Desempenho.....	134
5.1.5 Estratégias e Objetivos	135
5.1.6 Processos e Atividades.....	137
5.1.7 Treinamento e Educação.....	138
5.1.8 Políticas Motivacionais.....	139
5.1.9 Infraestrutura Organizacional	140
5.1.10 Trabalho em Equipe.....	141
5.2 Pesquisa Quantitativa.....	143
5.2.1 Apoio da alta administração/Liderança.....	146
5.2.2 Cultura Organizacional.....	148
5.2.3 Tecnologia (Sistemas de Informação, ferramentas).....	150
5.2.4 Avaliação e Medição do desempenho.....	152
5.2.5 Estratégias e Objetivos	155
5.2.6 Processos e Atividades.....	157
5.2.7 Treinamento e Educação.....	159
5.2.8 Políticas Motivacionais.....	162
5.2.9 Infraestrutura organizacional.....	164
5.2.10 Trabalho em Equipe.....	166
5.2.11 Síntese da Análise Quantitativa	169
5.3 Diretrizes e Indicadores relacionados aos FCS(s)	172
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	176
REFERÊNCIAS	181
APÊNDICES.....	200
APÊNDICE A – Roteiro para Entrevista semiestruturada	200
APÊNDICE B – Questionário.....	202
APÊNDICE C – Convite da Pesquisa	206
APÊNDICE D – Texto base para os participantes da pesquisa	207

1 INTRODUÇÃO

A sociedade vive um momento de transformação que coloca o conhecimento como um dos mais importantes fatores de produção em ambientes organizacionais.

Tais ambientes são caracterizados por mudanças rápidas e contínuas em múltiplas dimensões, fazendo com que novos conhecimentos necessitem ser criados e compartilhados constantemente para que a organização agregue de forma efetiva valor aos seus produtos/serviços e sobreviva em um cenário competitivo (NONAKA; TAKEUCHI, 2008).

Os modelos econômicos que regem a Sociedade do Conhecimento, bem como os ambientes organizacionais nela inseridos, precisam ser revistos no sentido de incorporar o conhecimento não somente como mais um fator de produção, mas como fator essencial do processo de produção e geração de riqueza (DRUCKER, 1993). A ideia apresentada por Drucker (1993) constitui significativa representatividade para as organizações, uma vez que as atividades que ocupam o lugar central nas organizações da Sociedade do Conhecimento não são mais aquelas que visam produzir ou distribuir objetos, mas sim, aquelas que produzem e distribuem informação e conhecimento, ou seja, atividades intensivas em conhecimento.

O principal ativo das organizações de modo geral, como também das organizações de desenvolvimento de *software*, por exemplo, é seu capital intelectual e não mais seus edifícios ou equipamentos sofisticados (RUS; LINDVALL, 2002). O conhecimento, nessas organizações, passa a se apresentar como principal insumo, uma vez que o segmento de *software* necessita adotar constantemente novas tecnologias e novas práticas no dia a dia, por meio de seus gestores e colaboradores, buscando tornar cada vez mais eficaz em satisfazer seus clientes com produtos/serviços diferenciados. “[...] Os engenheiros de *software* vêm se engajando em atividades relacionadas à GC, voltadas ao aprendizado, captura e reuso de experiência, há muito tempo, mesmo sem estarem utilizando exatamente este termo” (RUS; LINDVALL, 2002, p. 26).

Dessa maneira, uma gestão competente do conhecimento é determinante para que os agentes nela envolvidos liderem o ambiente de acelerada transformação e crescente complexidade. A gestão do conhecimento organizacional torna-se indispensável para a manutenção da vantagem competitiva das organizações (MAXIMIANO, 2004).

A dependência dos processos organizacionais - estratégico e produtivo - em relação ao conhecimento tem despertado o interesse de pesquisadores entre os quais se destacam Nonaka e Takeuchi (1997), Davenport e Prusak (1998) e Terra (2000). Esses autores associam o conhecimento à competitividade das organizações e ressaltam que a criação e o compartilhamento do conhecimento acionam a criatividade, a inovação e a conquista de vantagens competitivas.

A geração de novos conhecimentos e sua disseminação nos vários níveis da organização depende, por sua vez, de ações sistematizadas que garantam, de um lado, a qualidade do conhecimento transmitido, e de outro, sua utilização nos sistemas produtivos e operacionais (FURLANETTO; OLIVEIRA, 2008).

Assim, a capacidade da organização gerar conhecimento por meio de suas atividades, mesmo no dia a dia dos negócios, quando associada à criatividade e experiências de seus colaboradores, pode potencializar ainda mais a sua capacidade de inovação e fortalecer seus diferenciais competitivos (GASPAR *et al.*, 2016).

Destaca-se, a importância de integrar, de maneira dinâmica, as atividades realizadas cotidianamente nas organizações com as práticas da Gestão do Conhecimento (GC), na medida em que seja possível adotar estratégias e atividades capazes de tornar o conhecimento tácito, existente na mente dos indivíduos, em informação disponível [conhecimento explícito], fazendo com que a informação possa ser compreendida e compartilhada por outros sujeitos, no ato da realização de suas atividades organizacionais (JORGE, 2017).

Além disso, parece existir um consenso entre os estudiosos de que diferentes situações exigem diferentes estratégias de GC, e por isso, muitas vezes pode não estar claro por onde começar, quando escolher uma estratégia de GC em que a organização se apoiará para poder melhor gerenciar seus ativos de conhecimento (GNECCO JÚNIOR *et al.*, 2010).

Simplemente a aplicação de práticas voltadas à GC não garante o total sucesso das organizações no alcance de seus objetivos e metas caso essas apresentem barreiras e condições insuficientes ao desenvolvimento e implantação da GC.

Acredita-se que um conjunto de fatores primordiais e determinantes do sucesso da implantação da GC em ambientes organizacionais deve ser primeiramente observado e tratado na organização a fim de identificar e avaliar condições

necessárias ao desenvolvimento efetivo de práticas da GC em ambientes organizacionais.

Tais fatores são conhecidos na literatura como Fatores Críticos de Sucesso (FCS) para a implantação das estratégias da GC e são considerados elementos-chaves influenciadores do sucesso das práticas voltadas à GC nas organizações.

Desse modo, uma avaliação sistemática e deliberada dos fatores que favorecem uma compreensão dos mesmos como sendo cruciais para execução de estratégias da GC é fundamental, pois, “[...] as organizações necessitam estar cientes e conscientes dos fatores que irão influenciar o sucesso de uma iniciativa de GC” (WONG, 2005, p. 261).

A presente pesquisa foi motivada pelo pressuposto de que uma gestão adequada do conhecimento é fator fundamental para as práticas de trabalho das organizações, relacionando diretamente o sucesso dessa gestão ao gerenciamento apropriado de Fatores Críticos de Sucesso em sua implantação.

Uma vez que o conhecimento é essencial para subsidiar as equipes das organizações no desenvolvimento de suas atividades, na tomada de decisão assertiva e na inovação de propostas de solução visando resultados satisfatórios para os clientes, destaca-se a importância de gerir, de maneira adequada e planejada, esse conhecimento.

Seguindo esse contexto, os gestores e colaboradores de uma organização desenvolvedora de *software*, para realizarem suas atividades, necessitam acessar, compartilhar e utilizar o conhecimento existente em suas equipes. Para o uso efetivo do conhecimento organizacional, a existência de determinadas condições favoráveis se faz necessária.

Mediante o cenário apresentado, o problema de pesquisa se dirige em torno da seguinte questão: as organizações de desenvolvimento de *software* sabem identificar e gerenciar eficazmente os Fatores Críticos de Sucesso para implantar a GC em seu ambiente organizacional?

Sendo o desenvolvimento de *software* uma atividade de criatividade humana e intenso conhecimento, é relevante que haja a troca de experiências entre os indivíduos dessa atividade, para que a mesma aconteça de maneira eficaz dentro do processo organizacional. A GC reconhece “[...] a importância dos indivíduos possuírem acesso às informações e conhecimentos corretos quando precisarem

completar uma tarefa do processo ou tomarem uma decisão” (RUS; LINDVALL, 2002, p. 29).

A pesquisa justifica-se como sendo um fomento a uma reflexão crítica sobre o entendimento dos conceitos da GC e das relações com os FCS como elementos de sucesso para as organizações.

Justifica-se também por contribuir à medida em que identifica os principais FCS que influenciam a implantação de práticas voltadas à GC, bem como propõe diretrizes direcionadas à orientação de gestores e colaboradores atuantes na área de desenvolvimento de *software* com relação ao gerenciamento desses fatores em suas organizações.

Além disso, pretende-se que essa pesquisa possa contribuir para enriquecer as discussões sobre os FCS para a implantação da GC em organizações, bem como contribuir com o compartilhamento da visão dos colaboradores de diferentes níveis organizacionais, evidenciando o posicionamento desses fatores e suas possíveis influências para o êxito da GC na organização.

No campo da Ciência da Informação (CI), a relevância do desenvolvimento dessa pesquisa se encontra na possibilidade de agregar valor em discussões sobre a importância do conhecimento e sua gestão, inseridos nas atividades organizacionais de instituições que atuam no desenvolvimento de *software*, pois todas as atividades desenvolvidas em uma organização, conforme Valentim (2008b), são dependentes de informação e de conhecimento, portanto, os estudos relacionados a esses fenômenos são extremamente importantes para o avanço da área da CI.

Para organizações focadas no segmento de *software*, a presente pesquisa contribui por identificar características ou fatores críticos inerentes à GC, além de servir como base complementar de consulta para agregar em novas pesquisas que venham a considerar organizações do Brasil.

Desse modo, o objetivo geral da pesquisa consiste em analisar os Fatores Críticos de Sucesso (FCS) visando a implantação da Gestão do Conhecimento (GC) nos processos organizacionais em uma empresa de desenvolvimento de *software* e, a partir dessas análises, propor diretrizes ao gerenciamento desses fatores.

Para a consecução do objetivo geral, foram propostos os seguintes objetivos específicos:

- a)** Identificar e analisar na literatura especializada os conceitos, os processos, os modelos da GC e os FCS necessários à implantação dessa gestão;

- b) Verificar dentre os FCS identificados na literatura, quais estão presentes nos processos organizacionais da organização pesquisada;
- c) Propor diretrizes e indicadores relacionados aos FCS aplicados à GC na organização pesquisada.

A pesquisa é de natureza qualiquantitativa e se caracteriza como descritiva exploratória. Optou-se pela coleta de dados em duas ambiências: **a)** entrevista semiestruturada com sujeitos organizacionais do nível tático (gerente de operações e coordenadores) e nível estratégico (diretor de informática); **b)** questionário fechado com sujeitos organizacionais do nível operacional envolvidos no processo de desenvolvimento de *software*.

Para a análise dos dados coletados por meio de entrevista semiestruturada, optou-se pelo método de pesquisa 'Análise de Conteúdo', com a utilização da técnica 'Análise Categórica', cujas categorias de análise foram definidas 'a priori', com foco no estudo qualitativo.

Optou-se por uma pesquisa bibliométrica para a análise dos dados coletados por meio de questionário, com foco no estudo quantitativo.

O presente estudo foi distribuído em seções que buscam demonstrar de forma coerente os temas que são objetos desta pesquisa.

Esta Seção discorre brevemente sobre alguns conceitos-chaves da pesquisa, bem como apresenta o problema de pesquisa, a justificativa, os objetivos e discorre, resumidamente, sobre a metodologia selecionada para a realização da pesquisa.

A Seção 2 apresenta a GC organizacional e, para tanto, aborda: o conhecimento e sua importância e valor para as organizações; apresenta conceitos sobre dados, informação e conhecimento; discorre sobre os tipos de conhecimento nas organizações, aborda a GC, seus processos básicos e modelos de GC.

A Seção 3 oferece uma base sobre os temas estratégicos de GC e os FCS para implantação da GC; indica a existência de uma diversidade de FCS na literatura vigente, descrevendo por fim, os 10 FCS mais citados que são utilizados como referência para a coleta e análise de dados da pesquisa.

Os procedimentos metodológicos são apresentados na Seção 4, bem como a natureza e o tipo de pesquisa, método e as técnicas de coleta e análise de dados.

A análise dos dados e a apresentação dos resultados compõem a Seção 5.

Por fim, a Seção 6 apresenta as considerações finais indicando as principais reflexões acerca do problema pesquisado e sugestões para futuras pesquisas.

2 GESTÃO DO CONHECIMENTO

A evolução do ser humano na sociedade relaciona-se a sua característica de viver em grupo, cujo aprendizado de um indivíduo é comumente compartilhado entre todos os membros do grupo. Nessa transmissão do que foi aprendido, cada indivíduo acrescenta algo de sua própria experiência. Isso se dá em razão da capacidade de pensar, o que permite uma reflexão sobre o significado daquilo que faz parte de suas vivências. A esse conjunto de reflexões pode-se dar o nome de conhecimento.

O conhecimento sempre esteve presente na história, uma vez que impulsiona o ser humano e mantém a organização capacitada para enfrentar os desafios e se desenvolver.

Segundo Morin (1999, p. 26) “[...] o ato de conhecimento, ao mesmo tempo biológico, linguístico, cultural, social, histórico, faz com que o conhecimento não possa ser dissociado da vida humana e da relação social”.

Assim também acontece nos ambientes profissionais e de negócios, à medida em que esses ambientes se tornam mais complexos e mutantes, a informação transformada em conhecimento, pode se tornar uma ferramenta valiosa capaz de garantir a devida antecipação e análise de tendências, bem como de desenvolver a capacidade de adaptação, de aprendizagem e de inovação. O conhecimento passou a ter uma importância enorme em relação a outros fatores econômicos como a terra, o capital e o trabalho (BEJARANO *et al.*, 2006).

A percepção da importância do conhecimento nas atividades que uma organização deve realizar, bem como o fato de que se trata de uma habilidade inerentemente ligada às pessoas, faz parte do pensamento administrativo desde quando se iniciou a articulação desta área de estudo. Conforme relata Silva (2002), nos Anos de 1980, esse tema tornou-se mais presente, devido ao advento das abordagens teóricas relacionadas à sociedade do conhecimento, ao aprendizado organizacional e às competências essenciais para gestão estratégica.

Destacava-se seu peso para o desenvolvimento social e econômico nas organizações, no entanto, a sociedade ignorava seu valor como recurso passível de gestão: a influência do conhecimento nos processos organizacionais simplesmente acontecia, sem planejamento, sem gestão, sem acompanhamento, sem mensuração, sem avaliação.

O conhecimento envolvido nas atividades organizacionais já tem sido abordado desde as primeiras teorias da administração, ao menos indiretamente, tanto pelas teorias da linha da administração dita “científica”, quanto pela linha das “relações humanas”. Mesmo antes

da revolução industrial e do advento dos estudos da administração, a forma de produção artesanal nas oficinas que produziam sob encomenda já fazia intenso uso da aprendizagem pela prática, por meio da transferência de conhecimentos entre mestres e aprendizes (SILVA, 2004, p.143).

Segundo Korobinski (2001), as grandes e profundas modificações que ocorreram no cenário mundial nos Anos de 1990, como a globalização e a interdependência direta das nações, causaram intensa concorrência e maior difusão da evolução tecnológica na sociedade mundial. Os impactos econômicos, tecnológicos e sociais, o aperfeiçoamento e a qualificação profissional, o conhecimento como recurso a ser desenvolvido, incentivado e protegido fazem com que as organizações sejam movidas por pressões e desafios constantes e, conseqüentemente, sejam forçadas a se adaptarem e a reagirem às exigências do mercado, buscando de modo contínuo a qualidade, o conhecimento e a produtividade.

Assim sendo, na sociedade atual, o conhecimento apresenta-se como elemento essencial para a sobrevivência e o desenvolvimento econômico do ambiente organizacional.

Já não cabem divergências quanto ao papel do conhecimento como sendo o elemento responsável pela evolução das sociedades. Sedimentou-se o consenso de que a ele se devem as transformações sociais, culturais e econômicas de grupos, na medida em que o que se conhece e se desvenda agrega-se às práticas de produção, troca, compartilhamento, circulação e uso de bens e serviços considerados úteis por essas comunidades (BERTON; MATTOS, 2007, p. 51).

As organizações estão mudando seus conceitos e alterando suas práticas gerenciais, utilizando plenamente as pessoas em suas atividades em decorrência de um ambiente de mudanças rápidas que ocorrem em direções variadas, centrando seu foco nas *pessoas*, pois as mudanças exigem tanto conhecimento técnico quanto *insight* humano, demanda a perspectiva e o temperamento para lidar com enorme complexidade, incerteza e mudanças; necessita de análise e empatia, entusiasmo e curiosidade, poder decisório e paciência (TAKEUCHI; NONAKA, 2008).

Iniciativas para geração de ambientes organizacionais voltados ao conhecimento vêm sendo intensificadas e valorizadas.

O que as empresas em movimento necessitam é de um novo paradigma de administração, baseado na criação do conhecimento. Ele é melhor equipado para lidar com as turbulências, as incertezas, as inconsistências, as contradições e os paradoxos. O conhecimento

é criado pela síntese do que aparenta ser oposto - isto é, o conhecimento tácito e o explícito. De acordo com o paradigma de administração-conhecimento, somos parte do ambiente e o ambiente é parte de nós (TAKEUCHI; NONAKA, 2008, p. 37).

Uma vez que a construção do conhecimento organizacional depende fundamentalmente da interação entre os elementos do ambiente, ou seja, do conhecimento dos indivíduos, passando assim, a ser visto como um recurso essencial ao desenvolvimento organizacional, as organizações passam a agregar valor não apenas por seus recursos tangíveis (imóveis, móveis e equipamentos), mas, principalmente por recursos intangíveis (conhecimentos, informações, valores).

O conhecimento é produto de um sujeito cognoscente que a partir da internalização de diferentes informações e percepções elabora ou reelabora o seu novo conhecimento. Acredito que o conhecimento construído por um indivíduo alimenta a construção do conhecimento coletivo e, por outro lado, o conhecimento coletivo alimenta a construção do conhecimento individual em ambientes organizacionais (VALENTIM, 2008b, p. 19).

Nesse contexto, a GC apresenta-se como atividade fundamental para o desenvolvimento organizacional, trabalhando com o conhecimento tácito, geralmente não registrado, difícil de formalizar e até mesmo explicar à outras pessoas.

Todavia, apesar da importância do conhecimento para as organizações, existem situações em que o seu conceito é confundido com outros conceitos, a saber: dados e informação. Para tanto, apresenta-se de maneira sucinta na Subseção 2.1, alguns conceitos e definições de importância indiscutível aos contextos organizacionais.

2.1 Dado, informação e conhecimento

Segundo Gutiérrez (2008), existe uma grande confusão conceitual em torno do termo “conhecimento”. Se por um lado, propostas distintas epistemológicas defendidas ao longo da história demonstram que, não existe uma única, padronizada e útil definição para conhecimento, por outro, acostumou-se confundir conhecimento com outros conceitos associados, a saber: dados e informação. Desta maneira, uma explanação acerca desses conceitos se faz necessária.

Há vários autores que buscam destacar a diferença existente entre dados, informação e conhecimento (DUTTA, 1997; MARSHALL, 1997; DAVENPORT;

PRUSAK, 1998), porém, não existe propriamente um consenso quanto à diferenciação ou definição entre esses três conceitos.

A dificuldade de conceber os conceitos chave de forma isolada e estanque é declarada por Davenport e Prusak (1998) posto que, para os autores, informação e conhecimento mantém certa interdependência entre si.

Tome-se a velha distinção entre dados, informação e conhecimento. Resisto em fazer essa distinção, porque ela é nitidamente imprecisa [...] Não é fácil distinguir, na prática, dados, informação e conhecimento. No máximo pode-se elaborar um processo que inclua os três. Ainda assim, encontrar definições para esses termos é um ponto de partida útil (DAVENPORT; PRUSAK, 1998, p. 18-19).

Como referência, o Quadro 1 apresenta conceitos extraídos da literatura sob o ponto de vista de alguns autores sobre os termos dados, informação e conhecimento.

Quadro 1 – Definições para dados, informação e conhecimento

Dado	
Conceito	Autor
<p>Simple observações sobre o estado do mundo: facilmente estruturado; facilmente obtido por máquinas; frequentemente quantificado; facilmente transferível.</p> <p>De natureza material; considerados suporte físico da informação; não são dotados de significado e não fornecem julgamento nem interpretação que conduzam a tomada de decisão; insumos indispensáveis à informação; conjunto de fatos distintos e objetivos, relativos a eventos; informação bruta; representam a matéria prima essencial para a criação da informação.</p>	Davenport e Prusak (1998)
Conjunto de registros qualitativos ou quantitativos conhecidos que, organizado, agrupado, categorizado e padronizado adequadamente transforma-se em informação.	Miranda (1999)
Apresentam baixa relevância se considerados sozinhos, porém, compõem as informações quando dotados de propósitos.	Drucker (1999)
Sequências de símbolos quantificados ou quantificáveis, uma entidade matemática, puramente sintática, podendo ser descrita através de representações formais, estruturais, podendo ser armazenados em um computador e processados por ele.	Setzer (2015)
Acontecimentos físicos (pequenas parcelas ou traços da realidade) suscetíveis de transportar certa informação associada; natureza material; considerados como o suporte físico da informação.	Gutiérrez (2008)
Agrupamento de observações brutas, geralmente fácil de estruturar, gravar, armazenar e manipular eletronicamente. Em um contexto organizacional, são utilitariamente descritos como registros estruturados de transações e nada dizem sobre a própria importância ou relevância.	Bessant e Tidd (2009)
Informação	
Conceito	Autor
<p>Processo o qual é percebido por alguém quando é informado; comunicação do conhecimento ou detalhes sobre um fato ou ocorrência.</p> <p>Conhecimento comunicado referente a um fato, tema ou evento em particular; o que é avaliado ou dito; inteligência; notícia.</p> <p>Coisa / Objeto usado de forma atributiva para objetos, como dados e</p>	Buckland (1991)

documentos, que são considerados informações porque são tidos como comunicativos.	
Dados dotados de relevância e propósito: requer unidade de análise; exige consenso em relação ao significado; exige necessariamente a mediação humana.	Davenport e Prusak (1998)
Conhecimento explícito já explicitado em algum suporte (livros, documento etc.) e que caracteriza o saber disponível sobre tema específico.	Miranda (1999)
Mensagem com dados que fazem a diferença, onde existe um emissor e um receptor; dados interpretados dotados de relevância e propósito.	Drucker (1999)
Abstração informal, impossível de ser formalizada através de uma teoria lógica ou matemática, alojada na mente das pessoas, representando-lhes algo significativo; sua representação pode ser feita por meio de dados e pode ser armazenada em um computador.	Setzer (2015)
Constituída por padrões contidos nos dados, sendo obtida através de fluxos contínuos às bases de conhecimento dos agentes organizacionais.	Boisot e Canais (2004)
Conteúdo semântico dos dados, que não possui uma natureza física ou material como os dados, mas uma natureza contextual; proposição verdadeira associada a um objeto físico (um dado); proposição entendida como um pensamento, ideia, objeto abstrato não linguístico, de natureza conceitual, dotado de valor, suscetível de ser verdadeiro ou falso.	Gutiérrez (2008)
Conhecimento	
Conceito	Autor
Essencialmente relacionado à ação humana; vai muito além dos dados e da informação; fator crítico que permite a assimilação de nova informação e a criação de novo conhecimento por parte do indivíduo que o possui; estreitamente relacionado com as ações e as decisões do indivíduo que o possui; função de atitude, perspectiva ou intenção específica, relacionado à ação “com algum fim”, trata do significado, é específico ao contexto e relacional.	Nonaka e Takeuchi (1997)
Informação valiosa da mente humana. Inclui reflexão, síntese, contexto: de difícil estruturação; de difícil captura em máquinas; frequentemente tácito; de difícil transferência; representa uma vantagem competitiva sustentável; mistura fluida de experiência condensada, valores, informação contextual e <i>insight</i> experimentado; é aplicado na mente dos conhecedores e, nas organizações costuma estar embutido não só em documentos ou repositórios, mas também em rotinas, processos, práticas e normas organizacionais.	Davenport e Prusak (1998)
Acúmulo de saber prático sobre um determinado assunto, que agrega convicções, crenças, sentimentos, emoções e outros fatores ligados à experiência e à personalidade de quem o detém.	Miranda (1999)
Abstração interior, pessoal, de algo que foi experimentado, vivenciado por alguém; difícil de ser descrito; o que se descreve é a informação; requer uma vivência do objeto do conhecimento.	Setzer (2015)
Conjunto de expectativas de um agente, modificada pela chegada de volumes de informação.	Boisot e Canais (2004)
Estado mental de um indivíduo construídos a partir da assimilação da informação e que regem as condutas do próprio indivíduo.	Gutiérrez (2008)
Advém da informação contextualizada, a qual foi atribuída um significado que a tornou relevante e de utilização mais simplificada; é mais valioso que a informação por incluir especialização, experiência, valores e <i>insights</i> estruturados.	Bessant e Tidd (2009)

Fonte: Elaborado pela autora (2018)

Observa-se que uma hierarquia entre os conceitos pode ser estabelecida quando os autores consideram que dados dotados de sentido geram informação

(conhecimento explícito) que por sua vez, apropriada pelo sujeito e em interação com o conhecimento pré-existente leva à geração de um (novo) conhecimento tácito.

O foco dado pesquisa em questão é no conhecimento, porém, as diversas definições atribuídas ao mesmo normalmente consideram as diferenciações hierárquicas entre dados, informação e conhecimento e, em sua maioria, convergem para a ideia de que conhecimento é formado por informação, que pode ser expressa, verbalizada, que é relativamente estável ou estática, em completo relacionamento com uma característica mais subjetiva e não palpável, que está na mente das pessoas, que é relativamente instável ou dinâmica, e que envolve experiência, contexto, interpretação e reflexão (POLANYI, 1966; NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

De acordo com Nonaka e Takeuchi (1997), os termos informação e conhecimento são usados com frequência, de modo intercambiável, porém existe uma nítida distinção entre ambos.

[...] a informação é um meio material, necessário para extrair e construir o conhecimento, é o fluxo de mensagens, enquanto o conhecimento é criado por esse próprio fluxo de informação, ancorado nas crenças e compromissos de seu detentor. Essa compreensão enfatiza que o conhecimento está essencialmente relacionado com a ação humana (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 64).

Para Stair (1998), gerar e trabalhar com conhecimento significa aplicar um conjunto de regras, procedimentos e relações a um conjunto de dados para que este atinja valor informacional. Logo, uma informação idêntica, da mesma forma que um recurso físico, terá diferente valor para pessoas, locais e tempos diferentes, variando o seu valor econômico conforme o contexto existente.

Sveiby (1998) aprecia as diferenças entre informação e conhecimento, bem como analisa sua coexistência no meio organizacional, de acordo com as finalidades, retomando o aspecto de aplicação em processos integrados.

Dado, informação e conhecimento, segundo Tuomi (1999), normalmente são tratados em um sentido hierárquico, em que os dados são simples fatos que se tornam informação, se forem combinados em uma estrutura compreensível; ao passo que a informação se converte em conhecimento se inserida em um contexto, podendo ser utilizada para fazer previsões. Uma informação é convertida em conhecimento quando um indivíduo consegue combiná-la a outras informações, avaliando-a e entendendo seu significado no interior de um contexto específico. Nesse sentido, os dados são pré-requisitos para a informação, e esta é pré-requisito para o conhecimento. O autor

menciona ainda que uma hierarquia reversa a esta também faz sentido, nesse caso, a informação emerge somente após existir o conhecimento que permita compreender a sua estrutura, e os dados são percebidos somente após a informação que permite verificar a existência dos fatos.

Corroborando com o exposto acima, Silva (2004) também destaca a existência de em um sentido hierárquico que envolve os conceitos discutidos: os dados são simples fatos que se tornam informação, se forem combinados em uma estrutura compreensível; a informação torna-se conhecimento, se for colocada em um contexto, podendo ser usada para fazer previsões.

Não se trata somente de discutir academicamente o que é dado, informação e conhecimento, mas compreender a natureza e abrangência de cada um, pois, a preocupação de um gestor deve ser a de compreender o papel dos mesmos nas sociedades atuais, como produzi-los, transportá-los e utilizá-los como recursos estratégicos para subsidiar os processos de inovação e alavancar a competitividade das organizações.

Assim sendo, os estudos sobre GC não devem apenas concluir que o conhecimento é diferente de informação e dado, eles devem se aprofundar nos debates sobre como o conhecimento humano e organizacional é constituído e como influencia o individual e o coletivo (SPENDER, 1996).

Para Nonaka e Takeuchi (1997), Davenport e Prusak (1998) e Terra (2005), o conhecimento está associado com a competitividade das organizações. Na visão desses autores, a criação do conhecimento aciona a criatividade, a inovação e a conquista de vantagens competitivas. Nonaka e Takeuchi (1997) e Popadiuk e Ricciadi (2011) entendem que o conhecimento esteja relacionado à uma crença verdadeira e justificada, é um processo dinâmico de justificar a crença pessoal em relação à verdade.

O conhecimento pode, por sua vez, ser compreendido como o saber que reside em um ser humano. De acordo com Gutiérrez (2008), este saber nasce através da assimilação da informação e está impregnado de um repertório de vivências e experiências pessoais.

Na sociedade atual, o conhecimento, cada vez mais, assume um papel central. Os recursos econômicos básicos passam a contar, além do capital, dos recursos naturais e da mão-de-obra, com o aporte dos conhecimentos necessários aos processos produtivos e de negócios organizacionais.

Para que as organizações possam, de fato, usufruir dos benefícios do conhecimento, este precisa ser administrado e compartilhado de maneira eficaz por meio da elaboração e execução de um processo intimamente relacionado à conversão dos tipos de conhecimento nas organizações e que, devido a sua importância, será abordado na sequência.

2.2 O conhecimento nas organizações

O fenômeno da criação de conhecimento no contexto organizacional é tradicionalmente concebido como um dos processos fundamentais da gestão do conhecimento organizacional (LEE; HONG, 2002). Intimamente ligado à aprendizagem organizacional (NONAKA; VON KROGH; VOELPEL, 2006), à inovação (POPADIUK; CHOO, 2006), e, conseqüentemente, à criação de diferenciais competitivos (BALESTRIN, 2007), a busca pelo avanço na sua compreensão e por evidências empíricas que indiquem como é possível facilitar esse processo, é recorrente nos estudos organizacionais (SORDI; CUNHA; NAKAYAMA, 2017).

Um dos conceitos utilizados de criação de conhecimento é o proposto por Nonaka e Takeuchi (1997), chamado de “teoria da criação do conhecimento organizacional”, concebida como um processo de disponibilização e ampliação do conhecimento criado por indivíduos, sendo cristalizado e conectado ao sistema de conhecimento de uma organização. Ou seja, um processo coletivo de justificação e integração que parte da dimensão ontológica individual para a dimensão organizacional.

Nonaka e Takeuchi (2008) mencionam que, para as organizações criarem, manterem e explorarem o conhecimento, é necessário que um processo seja criado dinamicamente, sintetizando aquilo que aparentemente seria oposto e contraditório. Para os autores, a Sociedade do Conhecimento elevou o paradoxo de algo a ser eliminado e evitado, para algo a ser aceito e cultivado. As contradições, as inconsistências, os dilemas, as dualidades, as polaridades, as dicotomias e as oposições não são alheios ao conhecimento, pois ele em si é formado por 2 (dois) componentes dicotômicos e aparentemente opostos: o conhecimento explícito e o conhecimento tácito.

De acordo com Nonaka e Takeuchi (2008) o conhecimento pode ser classificado como tácito ou como explícito. O conhecimento tácito se refere ao saber subjetivo, de difícil externalização, tendo a dependência de um mediador humano para

sua difusão. Em relação ao conhecimento explícito, os autores o definem como o conhecimento que pode ser mais facilmente externalizado, estando sob a forma de documentos e meios correlatos.

O conhecimento tácito é o conhecimento pessoal incorporado à experiência individual, que envolve fatores intangíveis, como crença pessoal, perspectivas, emoções, sistemas de valores, experiências individuais, conhecimento subjetivo, habilidades inerentes a uma pessoa, sistema de ideias, percepção e experiência; difícil de ser formalizado, transferido ou explicado à outra pessoa, (informação interpretada), não codificado, e, transmitido socialmente por meio da interação entre as pessoas (NONAKA; TAKEUCHI, 1997). Por suas características, é difícil de ser articulado e transmitido em linguagem formal, dificilmente visível ou exprimível.

Tal conhecimento é considerado uma fonte importante de competitividade entre as organizações e só pode ser avaliado por meio da ação. É da ordem do indivíduo, suas particularidades, suas vivências e suas experiências colaboram para o crescimento pessoal e grupal, “[...] difícil de formalizar, o que dificulta a transmissão e compartilhamento com outros” (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 7). Segundo os autores, esse tipo de conhecimento é constituído por meio de um conjunto de conhecimentos práticos, subjetivos, dotado de emoções, *insight*, valores e ideias dos indivíduos.

Ainda complementando conforme Nonaka e Takeuchi (1997), o conhecimento tácito envolve duas dimensões: (1) uma técnica, do tipo *know-how* e outra (2) cognitiva, que envolve modelos mentais, crenças e percepções. Não se pode esperar que as pessoas compartilhem seus modelos mentais, experiências e informações e sejam abertas e autênticas sem existir um elevado patamar de confiança, reconhecimento entre a organização e elas, condição básica para que desperte os fatores fundamentais para a realização de aprendizados complexos, que questionam e modificam a realidade.

Johannessen, Olaisen e Olsen (2001) afirmam que o conhecimento tácito é provavelmente a base na Sociedade da Informação e do Conhecimento, para criação e sustentação de vantagens competitivas.

Com relação ao conhecimento explícito, este, muitas vezes, nos contextos organizacionais, é tido como aquilo que está contido nos documentos armazenados. É um conhecimento relativamente fácil de codificar, transferir e reutilizar, transmitir ou comunicar, acessível a outros indivíduos de forma direta. Ele pode ser formalizado

mediante representação em textos, gráficos, tabelas, figuras, desenhos, esquemas, diagramas, facilmente organizado em bases de dados e em publicações em geral, tanto em papel quanto em formato eletrônico (GUTIÉRREZ, 2008).

É passível de ser quantificado, sendo expresso em informações (palavras e/ou números). Deste modo, é mais simples de ser visto, expresso e compartilhado sob a forma de fórmulas científicas, procedimentos codificados ou princípios universais (NONAKA; TAKEUCHI, 1997; CHOO, 2006; BESSANT; TIDD, 2009).

A diferença entre os 2 (dois) formatos mencionados, conforme Nonaka e Takeuchi (1997), situa-se no fato de que o conhecimento explícito é mais facilmente articulado na linguagem formal, inclusive em afirmações gramaticais, expressões matemáticas, especificações, manuais e assim por diante, enquanto o conhecimento tácito é difícil de ser articulado na linguagem formal, sendo um conhecimento pessoal incorporado à experiência individual envolvendo fatores intangíveis, como, por exemplo, crenças pessoais, perspectivas e sistemas de valor.

Outros autores também se dedicaram ao estudo de possíveis dimensões, classificações ou tipos de conhecimento, conforme pode ser observado no Quadro 2.

Quadro 2 – Tipos de conhecimento

Autor	Tipos de Conhecimento	Descrição
Boisot (1998)	(a) Conhecimento quanto à formalização e codificação. (b) Conhecimento quanto à abstração. (c) Conhecimento quanto ao compartilhamento.	(a) Alto grau de conhecimento formalizado e codificado (patente) ou baixo/nenhum grau de conhecimento formalizado e codificado (andar de bicicleta); (b) Altamente abstrato por ser aplicável a várias situações (lei da física) ou altamente concreto por ser somente aplicável a determinado objeto (segredo de um cofre); (c) Amplamente compartilhado (água ferve a 100° ao nível do mar) ou pouco compartilhado (ter acesso à lista de todos os serviços de inteligência de um país).
Choo (2006)	(a) Conhecimento codificado. (b) Conhecimento não codificado. (c) Conhecimento disseminado. (d) Conhecimento não disseminado. (e) Conhecimento público. (f) Conhecimento de senso comum. (g) Conhecimento pessoal. (h) Conhecimento privado. (i) Conhecimento cultural.	(a) Armazenado ou registrado por escrito sem que ocorram perdas significativas de informação (preços de ações, códigos de software, textos legais); (b) Não pode ser capturado pela escrita ou armazenado sem perder partes essenciais da experiência a que se refere (ser capaz de reconhecer um rosto, operar maquinaria complexa ou tocar piano); (c) Compartilhado com os outros (emissoras de rádio, relatórios publicados, notícias de jornal); (d) Fechado dentro da cabeça de alguém, difícil de expressá-lo (segredos de uma empresa, lembranças da infância; fantasias pessoais); (e) Codificado e divulgável, conhecimento em sociedade; pode ser encontrado estruturado e registrado em textos de livros, boletins de pesquisas e outras fontes impressas, formais e informais; (f) Disseminado, menos codificado, conhecimento adquirido gradualmente ao longo da vida (experiências pessoais, encontros com a família, amigos e outros membros da comunidade);

		<p>(g) Idiossincrático; difícil de articular; nasce da experiência própria, não é acessível aos outros, não existe um contexto comum para debate, difícil difusão;</p> <p>(h) Conhecimento desenvolvido pela pessoa ou pelo grupo; codificado por conta própria, a fim de dar sentido a determinadas situações;</p> <p>(i) Estruturas cognitivas, emocionais, habitualmente usadas pelos membros da organização para perceber, explicar, avaliar e construir a realidade; inclui suposições, crenças usadas para descrever e explicar a realidade; convenções e expectativas usadas para agregar valor e significado a uma informação nova; não codificado, mas amplamente divulgado ao longo de vínculos e relacionamentos que ligam o grupo.</p>
Gourlay (2006)	<p>(a) Conhecimento do como.</p> <p>(b) Conhecimento do que.</p>	<p>(a) Depende do contexto e da experiência, relacionado a comportamento não reflexivo;</p> <p>(b) É descontextualizado, totalmente explicitado, relacionado a comportamento reflexivo.</p>
Popadiuk e Choo (2006)	<p>(a) Conhecimento técnico (interno);</p> <p>(b) Conhecimento de mercado (externo).</p>	Depende da interação entre conhecimento técnico e de mercado para a definição da capacidade de uma organização de inovar. Ambos conhecimentos podem ser individuais ou sociais.
Balestrin (2007)	<p>(a) Conhecimento simples;</p> <p>(b) Conhecimento complexo;</p> <p>(c) Conhecimento sistêmico;</p> <p>(d) Conhecimento independente.</p>	<p>(a) Menos certezas causais com compreensão facilitada pela menor necessidade de informações factuais;</p> <p>(b) Demanda maior quantidade de informações factuais para possibilitar compreensão, pois apresenta mais incertezas casuais;</p> <p>(c) Necessita ser descrito em relação a um amplo corpo de conhecimento existente na organização, pois está incorporado em uma série de outros conhecimentos (sistemas);</p> <p>(d) Pode ser descrito por ele mesmo.</p>
Moodysson, Coenen e Asheim (2008)	<p>(a) Conhecimento analítico;</p> <p>(b) Conhecimento sintético;</p>	<p>(a) Criado a partir de outros conhecimentos produzindo como resultados novos conhecimentos, novas explicações e interpretações;</p> <p>(b) Criado através do saber fazer obtendo resultados concretos e tangíveis.</p>
Barbosa (2008)	<p>(a) Conhecimento registrado;</p> <p>(b) Conhecimento pessoal;</p>	<p>(a) Conjunto de informações;</p> <p>(b) Muitas vezes tácito; precisa ser descoberto para ser utilizado.</p>
Takeuchi e Nonaka (2008)	<p>(a) Conhecimento explícito;</p> <p>(b) Conhecimento tácito.</p>	<p>(a) Expresso em palavras, números ou sons, compartilhado na forma de dados, fórmulas científicas, recursos visuais, fitas de áudio, especificações de produtos ou manuais; rapidamente transmitido aos indivíduos, formal e sistematicamente;</p> <p>(b) Altamente pessoal; difícil de formalizar; comunicação e compartilhamento dificultoso; dotados de intuições e os palpites subjetivos; profundamente enraizado nas ações e na experiência corporal do indivíduo; nos ideais, valores ou emoções que ele incorpora.</p>
Vick, Nagano e Santos (2009)	<p>(a) Conhecimento individual;</p> <p>(b) Conhecimento coletivo;</p> <p>(c) Conhecimento cultural;</p> <p>(d) Conhecimento acumulativo.</p>	<p>(a) Inerente ao indivíduo de acordo com suas opiniões, atitudes e experiências;</p> <p>(b) Reside em ações coletivas de um grupo;</p> <p>(c) Crenças e convenções utilizadas para descrever e explicar a realidade;</p> <p>(d) Construído sobre e a partir de conhecimentos criados anteriormente.</p>

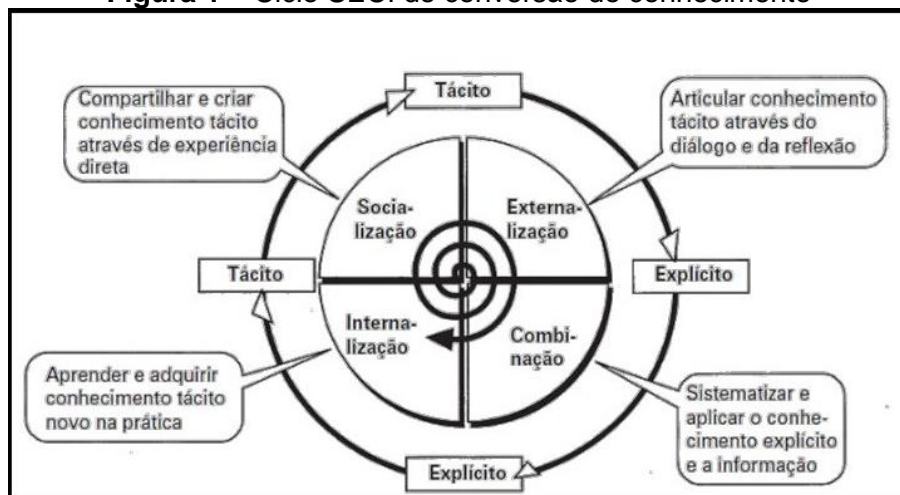
Fonte: Takeuchi e Nonaka (2008, p. 58)

De acordo com Takeuchi e Nonaka, “[...] os tipos de conhecimento se complementam e a interação entre os mesmo é a principal dinâmica da criação do conhecimento na organização de negócios” (TAKEUCHI; NONAKA, 2008, p. 59).

Na criação do conhecimento organizacional de Nonaka e Takeuchi (1997), o processo de disponibilização e ampliação do conhecimento organizacional acontece por meio das conversões entre conhecimento explícito e tácito através do que os autores chamam de “espiral do conhecimento”.

Este modelo é composto por quatro modos de conversão do conhecimento e descreve como o conhecimento pode ser amplificado em termos de qualidade e quantidade, do indivíduo para o grupo e do grupo para a organização, conforme pode ser observado na Figura 1.

Figura 1 – Ciclo SECI de conversão do conhecimento



Fonte: Adaptado de Nonaka e Takeuchi (2008, p. 24)

As conversões do conhecimento entre estes dois formatos constituem a essência da abordagem teórica da criação do conhecimento.

Nonaka e Takeuchi (1997) consideram que, um trabalho efetivo com o conhecimento somente é possível em um ambiente favorável à contínua conversão entre os 2 (dois) formatos. Segundo os autores, para a organização se tornar uma “organização que gera conhecimento”, a mesma deve completar a espiral do conhecimento, que passa de tácito para tácito, tácito para explícito, explícito para explícito e explícito para tácito. Assim, o conhecimento deve ser articulado e internalizado para tornar-se parte do conhecimento organizacional.

A conversão do conhecimento se traduz nas seguintes etapas: socialização, externalização, combinação e internalização, detalhadas a seguir.

A socialização é a conversão de parte do conhecimento tácito de uma pessoa no conhecimento tácito de outra pessoa. Normalmente, esse conhecimento compartilhado acontece quando ocorre diálogo frequente e comunicação “face a face”, *insights* e intuições são valorizados, disseminados e analisados sob várias perspectivas (por grupos heterogêneos), valoriza-se o trabalho do tipo “mestre-aprendiz”: observação, imitação e prática acompanhada por um tutor, há compartilhamento de experiências, modelos mentais via trabalho em equipe (NONAKA; TAKEUCHI, 1997; TERRA, 2001).

Oliveira, Helleno e Lopes (2011) complementam o exposto acima ao afirmar que as emoções associadas a contextos específicos, com modelos mentais ou habilidades técnicas compartilhadas constituem a base desse processo.

Desse modo, a interação é de indivíduo para indivíduo, ou seja, um indivíduo pode adquirir conhecimento tácito de outros, sem usar a linguagem, mas através da observação, imitação e da prática (NONAKA; TAKEUCHI, 2008), bem como, em reuniões informais (ISHIKURA, 2008). Uma frase síntese dessa conversão pode ser, portanto, “troca de conhecimentos face a face entre pessoas” (SILVA, 2004).

A externalização diz respeito à conversão de conhecimento tácito para explícito, ou seja, um processo de articulação do conhecimento tácito em conceitos explícitos. Trata-se da verbalização do conhecimento tácito, por meio do diálogo e da reflexão, de modo que o mesmo seja transmitido do indivíduo para o grupo; é o modo de conversão que se dá por meio de diálogo ou reflexão coletiva (NONAKA; TAKEUCHI, 2008).

Segundo os autores, esse movimento é essencial para que exista o registro, o reservatório ou repositório das trocas de conhecimento, realizando a representação simbólica do conhecimento tácito, tomando forma de metáforas, analogias, conceitos, hipóteses, dedução/indução ou modelos, fazendo uso de toda a riqueza da linguagem figurada para tentar externalizar a maior fração possível do conhecimento tácito.

Muitas vezes é difícil materializar o conhecimento tácito em conceitos concretos e a utilização desses métodos é importante, pois conduz à reflexões para construção de um novo conceito e modelo (SÁ *et al.*, 2013).

Logo, a externalização é a chave para a criação do conhecimento, pois cria conceitos novos e explícitos a partir do conhecimento tácito.

Outro conceito sobre externalização também pode ser entendido como o registro do conhecimento da pessoa feito por ela mesma (SILVA, 2004).

A combinação, conforme Nonaka e Takeuchi (1997), pode ser compreendida como um processo de sistematização de conceitos em um sistema de conhecimento, em que os indivíduos trocam e combinam conhecimentos mediante meios como documentos, reuniões, conversas ao telefone ou redes de comunicação computadorizadas.

Por meio da combinação, a alta gerência da organização pode combinar conceitos intermediários e integrados a conceitos principais a fim de gerar um novo significado para esses últimos.

Nessa etapa, é preciso sistematizar e aplicar algum tipo de conhecimento explícito gerado por um indivíduo ou grupo para agregá-lo ao conhecimento explícito da organização. Normalmente, esse conhecimento sistêmico acontece por meio do agrupamento (classificação, sumarização) e processamento de diferentes conhecimentos explícitos (SILVA, 2004).

Conforme o autor, uma síntese desta conversão pode ser: o agrupamento dos registros de conhecimento.

Por fim, a internalização diz respeito à transmissão do conhecimento da organização para o indivíduo, ou seja, quando novos conhecimentos explícitos são compartilhados na organização e outras pessoas começam a internalizá-los e utilizam para aumentar seu próprio conhecimento tácito (NONAKA; TAKEUCHI, 1997). Os autores afirmam ainda que a internalização está diretamente relacionada com a aprendizagem prática, utilizando como instrumento a verbalização e diagramação do conhecimento sob a forma de documentos, manuais ou histórias orais. Desse modo, concluem os autores, o conhecimento passa da organização para o indivíduo.

De acordo com Orsi (2004), a internalização consiste na incorporação do conhecimento explícito em tácito. Esse modo de conversão do conhecimento, para Ishikura (2008), está relacionado com o “aprender fazendo”. Uma síntese dessa conversão pode ser: o aprendizado pessoal a partir da consulta dos registros de conhecimentos (SILVA, 2004).

Para viabilizar a criação do conhecimento organizacional, o conhecimento tácito acumulado precisa ser socializado com os outros membros da organização, iniciando assim uma nova espiral de criação do conhecimento (TAKEUCHI; NONAKA, 2008).

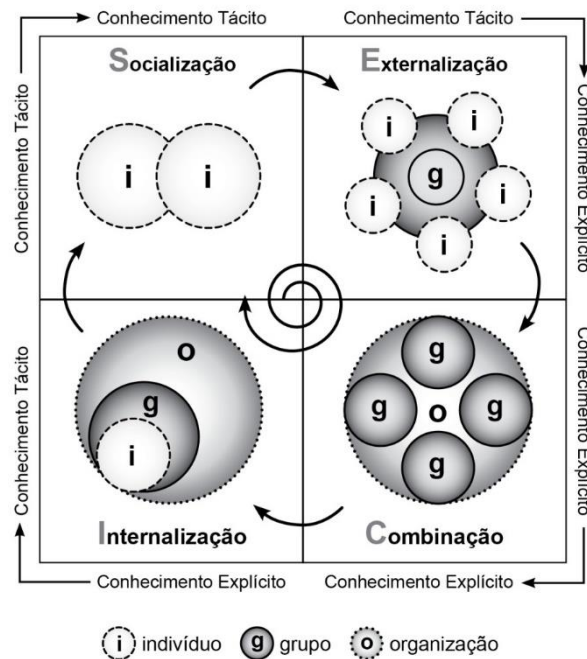
É possível observar que, a produção de novos conhecimentos criados pelos indivíduos, solidificando-os como parte do conhecimento da organização, amplifica

cada vez mais o conhecimento organizacional. Esse processo é estimulado pela interação ininterrupta, dinâmica e simultânea entre o conhecimento tácito e explícito, promovida pelo funcionamento do mecanismo da espiral apresentado na Figura 2.

Segundo Nonaka e Takeuchi (1997), a criação do conhecimento organizacional deve ser entendida como um processo que “organizacionalmente” amplifica o conhecimento criado pelos indivíduos e o cristaliza no nível do grupo por meio do diálogo, discussão e compartilhamento de experiência. Para tanto, a criação do conhecimento é definida como a capacidade que a organização tem de criar conhecimento, disseminá-lo na organização e incorporá-lo a produtos, serviços e sistemas.

A espiral é amplificada à medida que passa do indivíduo para o grupo e, por sua vez, para a organização. Cada modo de conversão referente ao processo SECI (Figura 2) envolve uma combinação diferente das entidades de criação do conhecimento, como: socialização (do indivíduo para indivíduo), externalização (do indivíduo para grupo), combinação (do grupo para organização), e, internalização (da organização para indivíduo).

Figura 2 – Processo espiral (criação do conhecimento)



Fonte: Adaptado de Nonaka e Takeuchi (1997, p. 24)

Conforme demonstrado na Figura 2, o processo de criação do conhecimento organizacional é amplificado mediante o funcionamento da espiral, porém, para que este processo realmente avance do nível individual para o organizacional, existem, segundo Nonaka e Takeuchi (1997), alguns fatores identificados pelos autores os quais são como condições promotoras do conhecimento na organização. Tais fatores estão apresentados no Quadro 3.

Quadro 3 – Condições promotoras do conhecimento organizacional

Condição promotora	Impacto/Característica
Intenção	A organização deve expressar padrões e visões organizacionais, que podem ser usados para avaliar e justificar o conhecimento criado.
Autonomia	A ação autônoma de indivíduos e equipes permite a introdução de oportunidades inesperadas e aumenta a motivação dos indivíduos para a criação de novos conhecimentos.
Flutuação e caos criativo	A decomposição de hábitos, rotinas ou estruturas cognitivas, leva os sujeitos organizacionais a refletirem sobre premissas e perspectivas estabelecidas.
Redundância	O compartilhamento de informação além da demanda imediata, ou a rotatividade dos sujeitos por áreas e processos diversos na organização, acelera o processo de criação do conhecimento.
Requisito variedade	A combinação de informações de maneiras diversas, flexível, rápida e, igualmente acessível em toda a organização, aumenta a possibilidade de criação de conhecimento organizacional.

Fonte: Takeuchi e Nonaka (2008, p. 32)

Considerando as condições promotoras da criação do conhecimento organizacional e aplicando o processo de conversão do conhecimento, a organização se mantém como criadora do conhecimento, aprendendo com o conhecimento tácito de seus funcionários ou de indivíduos externos (socialização); convertendo esse conhecimento tácito em conhecimento explícito, para que a equipe possa dele se apropriar (externalização); a equipe padroniza e agrupa-o a outros conhecimentos explícitos da organização (combinação); acessando e se apropriando do conhecimento explicitado (resultado da combinação) pelo sujeito cognoscente, favorecendo assim, a criação de um novo conhecimento tácito (internalização).

A pesquisa em questão representou a criação do conhecimento organizacional por meio do modelo da espiral de Nonaka e Takeuchi (1997), porém, na literatura, o tema é retratado de maneiras distintas por diversos autores. O Quadro 4 apresenta a criação do conhecimento abordada por outros autores.

Quadro 4 – A criação do conhecimento

Autor	Criação do conhecimento
Smith, Collins e Clark (2005)	Ocorre a partir de diferentes combinações, trocas e associações de conhecimentos e informações. Indivíduos que possuem diferentes níveis e tipos de conhecimento, combinando ideias, criando novos conhecimentos potenciais. O novo potencial de conhecimento é validado e convertido em novos conhecimentos.
Chen e Edgington (2005)	Ocorre a partir dos trabalhadores do conhecimento que buscam informações dentro e fora da organização.
Wadhwa e Kotha (2006)	Ocorre a partir de um processo de combinação e recombinação de conhecimentos existentes, além da aquisição de conhecimentos externos à organização.
Stefanovitz e Nagano (2009)	Ocorre visando inovações radicais em bens e serviços, os indivíduos habitualmente buscam conhecimentos em fontes externas à organização, através de processos formalizados e sistematizados para a criação de conhecimento, objetivos, etapas, avaliação e feedback, pelo qual a informação ou conhecimento externo é exposto a trabalhadores do conhecimento de uma forma sistemática.
Sordi, Cunha e Nakayama (2017)	Ocorre a partir de forte convergência entre as diferentes formas de se criar diferentes conhecimentos, considerando o contexto, a estrutura e a experiência como variáveis intervenientes no processo.

Fonte: Elaborado pela autora com base em Smith, Collins e Clark (2005), Chen e Edgington (2005), Wadhwa e Kotha (2006), Stefanovitz e Nagano (2009), Sordi, Cunha e Nakayama (2017)

É possível observar a partir do exposto no Quadro 4, a importância ressaltada por alguns autores referente às fontes externas à organização influenciando também o processo de criação do conhecimento. Visando acumular os conhecimentos

necessários para suas atividades, organizações voltam-se às relações externas, tais como alianças, *joint ventures*, fusões e aquisições e capital de risco corporativo.

Porém, a visão de que a criação de conhecimento necessita de conhecimentos externos às organizações também está implícita ao modelo da espiral de Nonaka e Takeuchi (1997), em especial, nos processos de combinação de conhecimentos explícitos e socialização de conhecimentos tácitos.

Sendo assim, o conhecimento é criado considerando combinações de conhecimentos externos e internos às organizações, em que as formas de conversão contam com mecanismos colaborativos entre os agentes (socialização, externalização, combinação, internalização).

Uma vez que o conhecimento organizacional é produzido, necessita ser bem administrado para que as organizações possam realmente usufruir de seus benefícios. Essa abordagem será explanada na próxima subseção sobre a Gestão do Conhecimento (GC).

2.3 Gestão do Conhecimento: aspectos conceituais

O alvo da Gestão do Conhecimento (GC) é o conhecimento tácito, ou seja, aquele que reside na mente das pessoas, no âmbito do não registrado, não explicitado, formalizado, sistematizado, como por exemplo: reuniões, eventos, construção individual de conhecimento, valores, crenças, experiências práticas, educação corporativa e dentre outros. A Gestão da Informação apoia-se no conhecimento explícito, trabalhando no âmbito do registrado, não importando o tipo, como por exemplo: papel, CD-ROM, Internet, Intranet, DVD, pen drive e dentre outros.

Segundo Polanyi (1966), o conhecimento tácito é de difícil explicitação, considerado como algo pessoal, que não pode ser reduzido apenas às representações do mesmo, codificadas em livros ou organizadas em teorias, ou seja, tanto as pessoas quanto as organizações sabem mais do que conseguem colocar em prática. Para o autor, cada indivíduo sabe muito mais sobre determinado tema do que consegue codificar ou explicitar em palavras, ou seja, não tem conhecimento de todo o seu conhecimento tácito, o que faz da GC um processo complexo. Descobrir, organizar, disseminar e utilizar esse conhecimento de maneira efetiva constitui o grande desafio da GC, pois, como bem destaca Valentim (2008a), o foco da GC são os fluxos informais do ambiente organizacional, caracterizados por conhecimentos

interligados aos valores, práticas e comportamentos na organização, cultura e dentre outros.

A GC na concepção de Nonaka e Takeuchi (1997) está pautada na capacidade da organização desenvolver competências e aptidões inovadoras que resultem constantemente em novos produtos, processos, tecnologias, mercados e práticas organizacionais com o propósito de gerar diferenciais competitivos. Os autores complementam que, para a organização criar novos conhecimentos, é necessário que o aprendizado venha do ambiente externo e do compartilhamento de habilidades que precisam ser incorporadas e adequadas às características da organização.

Nesse contexto, “[...] a implantação coordenada da GC cria uma vantagem competitiva sustentável de difícil imitação, pois está enraizada nas pessoas que trabalham na organização, e não em recursos físicos, que são facilmente imitáveis pelos concorrentes” (QUINN *et al.*, 1997 apud SILVA, 2004, p. 143).

As organizações que aprendem são instituições onde as pessoas expandem continuamente sua capacidade de criar os resultados que realmente desejam, onde surgem novos elevados padrões de raciocínio, onde a aspiração coletiva é liberada e onde as pessoas aprendem continuamente a aprender em grupo. Portanto, considera-se que as organizações só aprendem por meio, primeiramente, de indivíduos que aprendem, pois, sem haver o aprendizado individual, não há formas de ocorrer o aprendizado organizacional (SENGE, 2014).

Terra (2000) menciona que a GC é um esforço para fazer com que o conhecimento de uma organização esteja disponível para aqueles que dele necessitam, quando se faça necessário, onde se faça necessário e na forma como se faça necessário, com o objetivo de aumentar o desempenho humano e organizacional.

Ainda segundo o autor, a GC tem um “caráter universal”, ou seja, faz sentido para as organizações de todos os portes. Sua efetividade requer a criação de novos modelos organizacionais, de novas posições quanto ao papel da capacidade intelectual de cada funcionário e uma efetiva liderança, disposta a enfrentar as barreiras existentes ao processo de informação. A GC é um esforço para fazer com que o conhecimento das organizações esteja disponível, com o objetivo de aumentar o desempenho humano organizacional (TERRA, 2000).

A GC permite a organização tomar decisões certas para a melhor estratégia em relação aos clientes, concorrentes e ciclos de vida de produtos e serviços, saber

identificar as fontes de informação, administrar dados e informações e saber gerenciar seus conhecimentos (SANTOS *et al.*, 2001).

Porém, para Korobinski (2001), a GC não será responsável somente pela sobrevivência e manutenção das organizações no mercado; é muito mais que isso. A GC faz com que as organizações tomem novas posições, queiram participar da economia do conhecimento, queiram adquirir novas habilidades, competências e conhecimentos de maneira contínua e pró-ativa.

Segundo Angeloni (2002), a GC é um agrupamento de processos que governam a criação, a disseminação e a utilização de conhecimento no âmbito das organizações. Para Valentim *et al.* (2003), é um conjunto de estratégias que trabalha essencialmente os fluxos informais da organização (conhecimento tácito), por meio do desenvolvimento da cultura voltada ao compartilhamento do conhecimento, mapeamento e reconhecimento dos fluxos informais no contexto organizacional, tratamento, análise e agregação de valor as informações, socialização do conhecimento, e criação e disponibilização de sistemas de informação.

Corroborando com outra perspectiva, Awad e Ghaziri (2004) compreendem que a GC é composta pela sobreposição de 3 (três) fatores básicos: as pessoas, as tecnologias da informação e os processos organizacionais. Segundo os autores, existe uma sobreposição entre esses fatores, encontrando-se a tecnologia da informação na base denominada de infraestrutura, seguida pelos processos organizacionais, que compõem o nível intermediário, e pelas pessoas, no terceiro nível, que constitui a força de trabalho da gestão do conhecimento.

A organização das principais políticas, processos e ferramentas gerenciais e tecnológicas à luz de uma melhor compreensão dos processos de geração, identificação, validação, disseminação, compartilhamento, proteção e uso dos conhecimentos estratégicos para gerar resultados econômicos para a organização e benefícios para os *stakeholders*, são pontos estabelecidos pela GC, de acordo com Terra (2005). Na visão do autor, a GC envolve planos e dimensões da prática gerencial, que podem ser descritas em 3 (três) níveis, quais sejam:

- **Nível estratégico:** do qual fazem parte a visão estratégica e a alta administração, a qual define os campos do conhecimento onde os funcionários da organização focalizam seus esforços de aprendizado, além de atuarem no papel de definir metas desafiadoras e motivantes.

- **Nível Organizacional:** o qual envolve a cultura e a estrutura organizacional e as políticas de recursos humanos - está vinculado ao trabalho de equipes multidisciplinares, com alto grau de autonomia, voltadas à inovação, aprendizado contínuo e comprometidas com todas as áreas da organização, com seus resultados e desenvolvimento estratégico.
- **Nível Infraestrutura:** composto pelos sistemas de informação, pela mensuração de resultados e pelo aprendizado com o ambiente - os avanços tecnológicos estão afetando os processos de geração, difusão e armazenamento do conhecimento nas organizações, mas os melhores sistemas de informações e ferramentas de comunicação dependem do contato pessoal e do conhecimento tácito para se desenvolver os processos de aprendizado organizacional, assim como a manutenção de um ambiente de elevada confiança.

Com as dimensões descritas acima, Terra (2005) considera que o processo de transformação da informação em conhecimento é totalmente dependente da mente humana e da sua capacidade de interpretação. Ainda segundo o autor, a efetiva implantação da GC em ambiente organizacional estimula, especialmente, 3 (três) itens: (a) criação de novos modelos organizacionais (estruturas, processo, sistemas gerenciais); (b) novas posições quanto ao papel da capacidade intelectual de cada funcionário; e (c) efetiva liderança disposta a enfrentar, ativamente, as barreiras existentes ao processo de transformação.

Para Servin (2005), as dimensões da GC envolvem 3 (três) componentes fundamentais: (1) pessoas que carregam uma história de vida, com valores e comportamentos decorrentes, e são afetadas pela cultura organizacional; (2) processos onde as organizações são estruturadas de forma a abrigar processos inerentes a sua gestão, o que pode favorecer ou prejudicar a gestão do conhecimento; e (3) tecnologia que é o meio pelo qual as pessoas se conectam ao processo organizacional, atuando como “ponte” e favorecendo a gestão do conhecimento. Acrescenta-se a esses, um quarto componente, a (4) informação que, ao ser assimilada, representa a base para a criação do conhecimento, conforme já mencionado anteriormente (NONAKA; TAKEUCHI, 2008).

Nonaka e Takeuchi (2008) afirmam que a GC pode ser compreendida como um processo de criação contínua de novos conhecimentos, compartilhando-os amplamente por meio da organização e incorporando-os velozmente em novos

produtos e/ou serviços, tecnologias e sistemas, proporcionando, assim, mudanças internas no ambiente organizacional.

Alvarenga Neto (2005) considera a GC uma área guarda-chuva, que abarca temas como informação e conhecimento organizacionais, gestão estratégica da informação, gestão do capital intelectual, aprendizagem organizacional, inteligência competitiva, comunidades de prática e memória organizacional. Sendo que o ponto central da GC está na inter-relação, na interpolação e na permeabilidade entre esses temas.

A organização deve criar as condições apropriadas e fornecer a oportunidade de se discutir os assuntos e problemas de maneira aprofundada, além de espaço e locais de encontro para a socialização dos colaboradores e pesquisadores. Tal socialização permite o compartilhamento de informações e conhecimentos, “*insights*”, opiniões, pontos de vista multidisciplinares (que são frutos de “diferentes olhares acerca do mesmo problema”), “*sensemaking*” retrospectivo, além de reflexão, análise e síntese coletiva (ALVARENGA NETO, 2005, p. 24).

O conceito de GC diz respeito à forma de alavancar a eficácia organizacional, através do uso de elementos contidos no comportamento individual e grupal, nas tecnologias de informação e na estrutura da organização (CHANG; LEE; WON, 2005; RICHTER, 2008).

Para Barbosa (2008), a GC é a combinação de ideias novas e tradicionais, e constitui uma resposta concreta à globalização, à disseminação dos computadores e à visão da organização com base no conhecimento.

Segundo Castilho e Cazarini (2009), a GC visa à obtenção de 3 (três) objetivos principais: (1) evitar “reinventar a roda” nas organizações e reduzir a redundância das atividades baseadas em conhecimento, potencializando, para tanto, os ativos de conhecimento existentes; (2) ajudar a organização na contínua inovação de novo conhecimento, que posteriormente possa ser explorado e criado valor; e (3) ajudar no incremento constante do nível de competência dos funcionários. Ainda de acordo com os autores, esses objetivos colaboram para o aumento da produtividade, o aprimoramento da inovação, a redução das probabilidades de tomar decisões erradas e ajuda a diminuir a ocorrência de problema relacionado à escassez de especialistas em diferentes funções dentro da organização.

Barbosa (2008) cita 3 (três) visões distintas da GC: a primeira, denominada de GC1, tem suas bases na Biblioteconomia e na Ciência da Informação. Nessa visão, a

GC é vista simplesmente como um produto velho em nova embalagem, ou seja, não passa de Gestão da Informação (GI) com outro nome.

A segunda visão, denominada como GC2, identifica a GC como a gestão do *know-how* e prioriza processos e atividades organizacionais, com ênfase nas representações (ontologias) dessas atividades e capacidades. Essa perspectiva, fortemente orientada para sistemas, enfatiza a extração e o descobrimento do valor contido em repositórios de dados e de informação por meio de técnicas sofisticadas, tais como *data mining* e *data warehouse*.

A terceira visão, denominada de GC3, tem seus fundamentos na teoria organizacional e considera o conhecimento como fator capaz de proporcionar a adaptação da organização ao seu ambiente externo. Aqui, o aspecto central da GC é o relacionamento entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito (BARBOSA, 2008).

Constitui-se a GC em estratégia de ampliação da capacidade competitiva e da sustentabilidade diante de um mercado extremamente dinâmico. A geração de novos conhecimentos e sua disseminação nos vários níveis da organização depende de ações sistematizadas que garantam, de um lado, a qualidade do conhecimento transmitido, e de outro, sua utilização nos sistemas produtivos e operacionais (FURLANETTO; OLIVEIRA, 2008).

A GC tem por finalidade justamente auxiliar a organização a aproveitar o máximo de seu capital intelectual, visando atingir seus objetivos. Trabalha, portanto, o saber único produzido no contexto da organização, de alto valor estratégico:

A gestão do conhecimento pode ser entendida como a disciplina que se encarrega do estudo, do projeto e implantação de sistemas cujo principal objetivo é identificar, capturar e compartilhar sistematicamente o conhecimento contido em uma organização, de forma que este possa ser transformado em valor para ela (GUTIÉRREZ, 2008, p. 25-26).

Segundo Inazawa (2009), para que o conhecimento organizacional flua e para que sua gestão efetivamente aconteça, é fundamental a criação de um ambiente propício, uma cultura voltada à aprendizagem coletiva, exigindo assim, por parte dos líderes e liderados, uma mudança de visão para que possam enxergar a organização de uma forma diferente, ou seja, como estruturas de conhecimento e não somente de capital.

As organizações, portanto, necessitam buscar formas pelas quais a criação e aplicação do conhecimento entre as pessoas, possam, de fato, se desenvolver. Uma das possibilidades é a utilização do modelo SECI proposto por Takeuchi e Nonaka (2008), abordado anteriormente na seção 2.2 (Figura 1). Porém, dentre outras abordagens de outros autores dedicados ao tema existem outros modelos, propostas ou exemplificações de como promover a GC em ambientes organizacionais.

2.3.1 Modelos de Gestão do Conhecimento

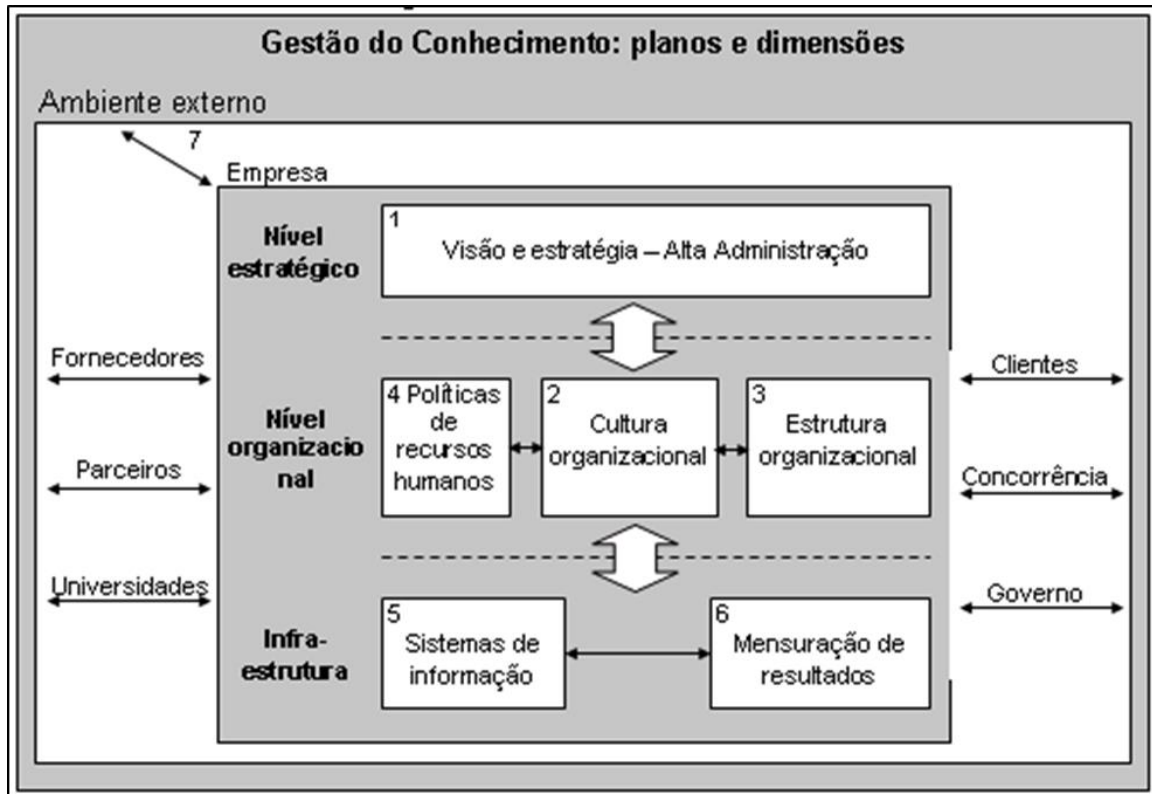
Como já explanado em seção anterior, a GC, tem como objeto o conhecimento tácito, é um processo complexo especialmente pela intangibilidade de seu objeto. Nonaka e Takeuchi (1997), ao tratar do processo de criação de conhecimento na organização afirmam que o conhecimento explícito representa apenas a ponta do *iceberg* de conhecimento existente na empresa, ratificando o postulado por Polanyi (1966) de que os indivíduos conseguem explicitar apenas uma pequena parte de seu conhecimento.

Portanto, o grande desafio das organizações é encontrar meios, estratégias, processos e atividades que possibilitem a utilização do conhecimento tácito das pessoas em seus ambientes. Além do modelo SECI proposto por Takeuchi e Nonaka (2008), destacam-se também: (a) As Sete Dimensões da Gestão do Conhecimento mencionadas por Terra (2001); (b) As Atividades Base da Gestão do Conhecimento indicadas por Valentim (2004); e (c) A utilização de *Frameworks* para Gestão do Conhecimento mencionado por Oliveira *et al.* (2010).

2.3.1.1 Sete Dimensões da Gestão do Conhecimento

Terra (2001) desenvolveu um modelo que trata a GC com base em 7 (sete) dimensões da prática gerencial, que são: alta administração, cultura organizacional, estruturas organizacionais, políticas de administração de recursos humanos, sistemas de informação, mensuração de resultados e aprendizado com o ambiente, conforme demonstrado na Figura 3.

Figura 3 – Gestão do conhecimento: planos e dimensões



Fonte: Terra (2001, p. 83)

A primeira dimensão do modelo de Terra (2001) e um dos primeiros fatores destacado na literatura associado à gestão da organização é a Alta Administração. De acordo com Nonaka e Takeuchi (1997), a dimensão alta administração tem papel indispensável na determinação do foco que os funcionários devem ter sobre os campos de conhecimentos desejados, e também de esclarecer a estratégia e metas da organização.

Além dos autores citados acima, outros como Davenport e Prusak (1998), Lee e Hong (2002), Mintzberg e Quinn (2001), Probst *et al.*, (2000 apud WINKLER; MANDL, 2004) e Terra (2005) destacam a responsabilidade da Alta Administração na mobilização dos demais níveis hierárquicos, por meio do suporte ao compartilhamento do conhecimento, da criação de condições internas para a disseminação do conhecimento, definição clara de metas, objetivos e resultados esperados, e liberdade de interação entre as pessoas e grupos.

O segundo fator se relaciona ao ambiente interno da organização, denominado de Cultura Organizacional. Para autores como Braghetti (2003), Desouza e Evaristo (2003), Mussi e Angeloni (2004) e Wang, Peters e Guan (2006), as ações da alta administração e a motivação dos quadros internos desenvolvem a cultura da

organização com capacidade de direcionar as ações operacionais e a maior ou menor agregação do conhecimento. Esse fator envolve ter uma cultura interna alinhada ao processo de aprendizagem, programas de incentivos, orientação positiva para o compartilhamento do conhecimento, existência de um clima organizacional positivo e funcionários comprometidos com a organização. Conforme Richter (2008), a cultura organizacional, por proporcionar práticas favoráveis nas organizações, é um fator determinante para a gestão do conhecimento.

A cultura organizacional, na concepção de Barbosa (2008) corresponde ao conjunto de pressupostos e valores compartilhados pelas pessoas da organização. As práticas organizacionais são constituídas, por sua vez, pelo conjunto de atividades e serviços desenvolvidos pelas pessoas que compõem uma organização.

Quanto ao terceiro fator - Estrutura Organizacional - as organizações estão adotando novas estruturas de formação como equipes multidisciplinares e elevada autonomia, o que proporciona a superação das barreiras à inovação, à geração de novos conhecimentos e ao aprendizado, atribuídas pelas estruturas tradicionais (TERRA, 2001).

As estruturas tradicionais não mais respondem adequadamente aos desafios enfrentados pelas organizações modernas, pois não são compatíveis com a necessidade de descentralização que permite a maior participação e conseqüente aumento da geração de ideias e criação de conhecimento. O desafio das organizações é criar estruturas que permitam realizar o trabalho de maneira diferente, sendo capaz de tratar o trabalho criativo e gerador de inovações, paralelo ao operacional e cotidiano, para atender as necessidades de uma economia de alta competitividade (MÜLBERT; MUSSI; ANGELONI, 2005).

Novas estruturas organizacionais também são conceituadas por Drucker (2001), Fleury e Fleury (2003), Hoff, Vijvers e Ridder (2003), Lee e Hong (2002) e Terra (2005), como fator estratégico e se constitui em um processo contínuo de adequação ao contexto de mercado. Nesse fator, são considerados os seguintes aspectos: mudanças internas, cooperação entre equipes distribuídas fisicamente, equipes definidas por projeto, descentralização de tarefas, autonomia e delegação de poder na motivação para o aprendizado, redução de níveis hierárquicos e desempenho vinculado à satisfação dos clientes.

Como quarto fator representado no modelo de Terra (2001), considera-se a Política de Recursos Humanos, e, segundo o autor, uma variável associada à

aquisição de conhecimento interno e externo, além da geração, difusão e do armazenamento de conhecimento da organização. Essa política deve contemplar as questões de atração e retenção de pessoas, visto que na era do conhecimento, o capital humano é que define a vantagem competitiva de uma organização (CAPPELLI, 2010), além de estimular comportamentos alinhados com os processos de aprendizagem, destacando os planos de carreira, treinamentos e contato com outras pessoas.

São as pessoas, ainda de acordo com Terra (2001), que devem assumir a responsabilidade sobre o próprio aprendizado, e também devem reconhecer que, novos conhecimentos precisam ser adquiridos de maneira cada vez mais rápida, contínua e adaptada aos desafios correntes das organizações. Quando o autor afirma que os recursos humanos configuram-se em uma das decisões de investimento mais importantes para as organizações preocupadas com a questão do conhecimento, torna-se claro que, para manter-se competitivamente no mercado, as organizações devem se preocupar em atrair, cultivar e manter motivados os melhores recursos humanos.

[...] para que o conhecimento produza vantagem competitiva sustentável, as organizações precisam gerenciá-lo de forma pró-ativa, tornando-o independente de qualquer funcionário. Isso só acontece, de fato, no momento em que as organizações são capazes de capturá-lo mediante seus sistemas, processos, produtos, regras e cultura. Organizações que pretendem se posicionar com sucesso no futuro, precisam internalizar os novos valores necessários à atração e retenção dos melhores talentos. Os dias de lealdade corporativa estão acabados, estão sendo substituídos por valores como: confiança, respeito, trabalho em equipe, *empowerment*, equilíbrio, aprendizado, diversão, reflexão e renovação. Organizações que apresentam comportamentos de liderança controladora não conseguirão envolver a sua cultura corporativa para o crescimento e produção do conhecimento de forma efetiva (TERRA, 2005).

Em uma organização do conhecimento, o modelo de gestão de pessoas não se apresenta mais como um elemento, mas sim como um dos principais processos de gestão da informação e do conhecimento, e, por isso, deve-se considerar o modo e método de gestão, uma vez que o trabalhador do conhecimento se apresenta como o componente crítico desse modelo (DIAS; SOUZA; NASSIF, 2011).

As práticas e políticas de gestão de pessoas também são definidas por Costa, Leite e Carbone (2003), Mason e Pauleen (2003) e Sveiby (1998) como fatores estratégicos direcionados ao aumento do capital intelectual da organização. Os

investimentos na contratação e treinamento de pessoas devem ser acompanhados da definição de critérios de acompanhamento e premiação pelo desempenho observado. A adequada gestão do capital humano interno, dentro de um processo integrado, em que as responsabilidades atribuídas são acompanhadas de critérios de valorização, proporciona aumento no capital intelectual. Em relação a esse fator, os autores mencionam: identificação de competências internas e externas, seleção de novos funcionários com capacidade cognitiva, programa de treinamento e qualificação, sistema de avaliação e recompensa, incentivos ao compartilhamento, clima de confiança, *feedback*, pressão de tempo e metas excessivas, e visão coletiva da missão e objetivos da organização.

Os sistemas de informação, quinto fator do modelo de Terra (2001), exercem atuação estimável nos processos de geração, difusão e armazenagem do conhecimento (TERRA, 2001; PEREIRA; BELLINI, 2008). De acordo com a literatura, tais sistemas compõem fatores estratégicos das organizações. Para Alavi e Leidner (2001), Heinrichs e Lim (2003), Mussi e Angeloni (2004), Nemati *et al.* (2002) e Winkler e Mandl (2004), esse fator não é apenas representado pela estrutura tecnológica, mas também pelos *softwares* e bancos de dados que registram e permitem a disseminação de informações e conhecimento em todos os setores da organização, mesmo os distribuídos remotamente. O registro do conhecimento permite relevar a aplicação de recursos e serviços da tecnologia da informação em caráter de retenção tanto de informação quanto de conhecimento, em bases de dados, modelagem de sistemas de informação e aplicações computadorizadas ou ainda na montagem de fluxos de processos para o uso destes ambientes de computação, como abordado em Pressman (1999) e Jamil (2001).

Para Schulz (2001), os sistemas de informação podem contribuir para uma gestão do conhecimento eficiente na medida em que sistematizam o funcionamento dos processos de GC (geração, coleta, combinação, armazenagem, codificação, disseminação de dados, informação e conhecimento); processos estes estabelecidos por meio de uma estratégia organizacional predefinida.

Conforme Awad e Ghaziri (2004), há uma infinidade de produtos e serviços que compõem a estrutura tecnológica da GC, dentre os quais podem ser destacados: portais corporativos de conhecimento, bases e mapas de conhecimento, *software* para discussão e *chats* eletrônicos, mapeamentos de conhecimento explícito e tácito, *data mining*, gerenciamento de documentos e dentre outros.

Cruz e Nagano (2008) destacam que, devido o apoio técnico e toda funcionalidade oferecidos pelos sistemas de informação, os mesmos ocupam posição de recurso estratégico no processo de gestão do conhecimento. Para os autores, investimentos em tecnologias da informação e integração dos sistemas tornam-se indispensáveis pela facilitação de transferência de informações e, principalmente, conhecimento, sem contar o modo como facilitam o processo de codificação do conhecimento, configurando em um importante aspecto estratégico (CRUZ; NAGANO, 2008).

Conforme o modelo de Terra (2001), a sexta dimensão, mensuração de resultados, está relacionada ao empenho para avaliação de resultados por meio de diferentes aspectos e sua comunicação com a organização.

A mensuração dos resultados a partir da definição de métricas tem a finalidade de avaliar os investimentos e identificar a aderência da GC aos objetivos de negócio. Para Brito, Brito e Morganti (2005), Davenport e Prusak (1998), Sveiby (1998) e Terra (2005), perceber os resultados é um estímulo à manutenção e até o incremento dos valores aplicados, definidos evidentemente, pelos resultados proporcionados. Apesar da dificuldade de definir indicadores e avaliar os resultados, existe concordância entre os vários autores da necessidade de mensurar os investimentos, mesmo que os resultados não apresentem exatidão matemática.

A última dimensão do modelo proposto por Terra (2001), o aprendizado com o ambiente, valoriza a criação de alianças com outras organizações e o relacionamento com clientes. A aprendizagem organizacional pode ser compreendida como a capacidade de construir, manter, melhorar e organizar as aptidões e habilidades dos colaboradores de modo cada vez mais eficiente, aumentando o estoque de conhecimento à disposição da organização (FERNANDES, 2005; TAN; NASURDIN, 2011).

Os relacionamentos que a organização possui com os clientes, fornecedores e parceiros têm um caráter estratégico, pois aceleram o aprendizado da organização (CHOO, 2006).

A instabilidade do ambiente e a necessidade de aprender com as mudanças do contexto motivaram a importância do fator aprendizagem com o ambiente, referido por Argote, Mcevily e Reagans (2003), Davenport e Prusak (1998), Fleury e Fleury (2003) e Lester (2004). Conforme os autores, os consumidores, os fornecedores, os parceiros estratégicos, e até mesmo os concorrentes, fornecem à organização condições de se

apropriar de informações privilegiadas, podendo transformá-las em novos conhecimentos.

As dimensões abordadas no modelo de Terra (2001) são também consideradas como os principais fatores estratégicos para GC, na visão de Davenport e Prusak (1998), Eslabão (2004), Nonaka e Takeuchi (1997), Terra (2005), Soares (2005) e Wang, Peters e Guan (2006).

2.3.1.2 Atividades base da GC

A GC busca estratégias para criar e compartilhar o conhecimento tácito, aquele que muitas vezes os próprios conhecedores desconhecem possuir.

Algumas correntes na literatura, bem como nos ambientes organizacionais, trabalham modelos de GC como se fossem iguais aos modelos de Gestão da Informação, conforme constatado por Valentim (2004) a presença de certa confusão em relação à delimitação dos dois processos, sendo comum encontrar nos ambientes organizacionais a aplicação da GI sendo chamada de GC. Segundo Valentim (2004),

A gestão do conhecimento trabalha no âmbito do não registrado: reuniões, eventos, construção individual de conhecimento, valores, crenças e comportamento organizacional, experiências práticas, educação corporativa, conhecimento de mundo etc., constituindo-se nos ativos intelectuais (intangíveis) (VALENTIM, 2004, não paginado).

O Quadro 5 apresenta as atividades consideradas base para promover a GC segundo a visão de Valentim (2004).

Quadro 5 – Atividades base da GC

✓	Identificar demandas com necessidade de conhecimento.
✓	Mapear e reconhecer fluxos informais.
✓	Desenvolver a cultura organizacional positiva em relação ao compartilhamento/socialização de conhecimento.
✓	Proporcionar a comunicação informacional de forma eficiente, utilizando tecnologias de informação e comunicação.
✓	Criar espaços criativos dentro da corporação.
✓	Desenvolver competências e habilidades voltadas ao negócio da organização.
✓	Criar mecanismos de captação de conhecimento, gerado por diferentes pessoas da organização.
✓	Fixar normas e padrões de sistematização de conhecimento.
✓	Retroalimentar o ciclo.

Fonte: Valentim (2004)

Para a autora, cada atividade expressa no modelo é considerada importante para efetividade da GC embutida nas atividades organizacionais.

A atividade 'Identificar demandas com necessidades de conhecimento' tem como intuito contribuir para que os gestores e colaboradores identifiquem suas necessidades de conhecimento de acordo com suas atividades rotineiras. Para tanto, se faz preciso 'Mapear e reconhecer fluxos informais' da organização, ou seja, analisar cada atividade realizada e que tipo de conhecimento é utilizado ou pode ser potencialmente necessário em algum momento.

Sobre a atividade 'Desenvolver a cultura organizacional positiva em relação ao compartilhamento/socialização de conhecimento', pode ser visto como um processo relevante nas organizações, pois atribui aos gestores a responsabilidade de incentivar a socialização e interação entre os colaboradores, fazendo com que os mesmos compartilhem informações e conhecimento e sejam, ao mesmo tempo, recursos informacionais capazes de melhorar o fluxo informal de conhecimento, estimulando o aprendizado e no crescimento da organização. Ademais, essa atividade alimenta a atividade de 'Proporcionar a comunicação informacional de forma eficiente, utilizando tecnologias de informação e comunicação', pois o colaborador mantém um equilíbrio entre o uso de fontes humanas e fontes tecnológicas de informação, compreendendo a importância do ato de compartilhar e cooperar para tomada de decisões assertivas no ambiente organizacional.

'Criar espaços criativos dentro da corporação' refere-se a atividades de estimular uma das válvulas propulsoras do conhecimento, que é a criatividade, eliminando barreiras físicas, intelectuais para que a mesma possa fluir, por exemplo, mantendo espaços abertos e que garantam facilidade de acesso aos colaboradores, às informações, ao conhecimento.

A atividade 'Desenvolver competências e habilidades voltadas ao negócio da organização', também pode ser conhecida por gestão por competências e habilidades. Em linhas gerais refere-se em ter conhecimento dentro da organização de 'quem sabe o quê', e, diante disso, promover o uso e compartilhamento de conhecimento tácito (não documentado) entre os colaboradores.

Quanto a atividade 'Criar mecanismos de captação de conhecimento, gerados por diferentes pessoas da organização' pode ser uma atividade dependente da alta administração, pois envolve planos de incentivo aos colaboradores para

compartilharem e usarem o conhecimento, especialmente tácito, tanto formalmente como informalmente.

Com o objetivo de criar regras práticas para todas essas atividades de gestão do conhecimento, Valentim (2004) enfatiza a importância da atividade 'Fixar normas e padrões de sistematização do conhecimento'.

Por último a atividade 'Retroalimentar o ciclo' foi colocada como uma meta para que os gestores e colaboradores da organização possam continuamente manter as atividades em andamento, a fim de que, em algum momento, sejam inseridas na cultura organizacional da empresa.

Todavia, a GC é um processo complexo, pois atua sobre o que não é registrado e, muitas vezes sobre o que as próprias pessoas ignoram conhecer; exige práticas elaboradas e um ambiente voltado à geração e ao compartilhamento do conhecimento tácito.

No entanto, exatamente por promover o compartilhamento do conhecimento presente na mente das pessoas, a GC é fundamental para as empresas alcançarem seus objetivos organizacionais. Da mesma forma, a criação de espaços criativos certamente contribui para a geração de novas ideias e, por consequência, de inovações que asseguram posições mercadológicas sustentáveis e competitivas às organizações.

2.3.1.3 Frameworks de orientação para implantação da GC

Apesar dos resultados da gestão do conhecimento trazerem benefícios competitivos às organizações, sua implantação não é algo tão simples, pois requer envolvimento de toda a organização (SÁ *et al.*, 2013).

Com objetivo de orientar a condução dos processos e a efetiva implantação da GC nas organizações, alguns autores sugerem a utilização de *framework(s)*, pois é uma maneira de se obter uma visão integrada sobre o conhecimento organizacional e salientar as práticas associadas à sua respectiva gestão (HOLSAPPLE; JOSHI, 2002; ASPINWALL; WONG, 2004).

Segundo Aspinwall e Wong (2004, p. 95), um *framework* para a GC é "[...] uma estrutura ou um conjunto de princípios norteadores, os quais são descritos de tal forma que forneçam orientação e direção em como conduzir a gestão do conhecimento em uma organização".

A operacionalização de um framework de GC deve, primeiramente, garantir o alinhamento com a estratégia de negócios da organização. Alguns modelos de *frameworks* citados em Oliveira *et al.* (2010) para implantação de GC contemplam as fases do modelo SECI de Nonaka e Takeuchi (2008). Tais modelos apresentam níveis de detalhamento diferentes e seus principais aspectos estão descritos no Quadro 6.

Quadro 6 – Aspectos da GC e respectivos autores

Aspectos mencionados nos frameworks	Soliman e Spooner (2000)	Rubenstein-Montano <i>et al.</i> (2001)	Lai e Chu (2002)	Aspinwall e Wong (2004)	Lin (2007)	Mehta (2008)
Alinhamento com os objetivos do negócio	X	X				
Ambiente externo					X	
Avaliação da GC		X	X			X
Benefícios	X		X			
Conhecimento explícito e tácito		X		X		
Cultura	X	X	X	X	X	
Estratégia						
Fases do processo de GC	X	X	X	X		
Mapeamento do conhecimento			X			X
Objetivos da GC		X	X		X	X
Planos de melhorias		X		X		
Responsável pela GC e equipe	X				X	
Sistema para motivar a participação			X		X	
Suporte da Alta Administração			X		X	
Tecnologia	X	X	X	X	X	X

Fonte: Oliveira *et al.* (2010)

O Quadro 6 apresenta e relaciona as fases de conversão do conhecimento do modelo SECI de Nonaka e Takeuchi (1997) com os aspectos tratados nos *frameworks* apresentados, conforme segue:

- a) **Socialização:** tácito para tácito: as etapas do processo de GC relacionadas com a socialização no *framework* de Soliman e Spooner (2000) foram: identificação das pessoas com conhecimento em determinado tópico, lições aprendidas, trabalho

- em equipe e comunidades de prática. O *framework* aponta a necessidade de adotar tecnologia facilitadora da GC, a qual possa colocar as pessoas em contato.
- b) **Externalização:** tácito para explícito: as etapas do processo de GC relacionadas com a externalização no *framework* de Lai e Chu (2002) foram: documentação de lições aprendidas, documentação do conhecimento compartilhado nas comunidades de prática, mapeamento do conhecimento, captura e armazenamento do conhecimento em repositórios. As reuniões de lições aprendidas contribuem para a externalização do conhecimento nas organizações. Outros aspectos que indiretamente podem ser associados à externalização, identificados no *framework* de Lai e Chu (2002) foram: encorajar os funcionários a discutirem seus erros abertamente e a documentar os mesmos; adotar tecnologia facilitadora de GC; e adotar um programa de lições aprendidas.
- c) **Combinação:** explícito para explícito: as etapas do processo de GC nos *frameworks* que podem ser associadas à combinação são: lições aprendidas geradas por diferentes grupos são combinadas, gerando novo conhecimento explícito, resolução de problemas de conhecimentos conflitantes, análise do conhecimento explícito existente, adoção de tecnologia facilitadora de GC. A combinação pode ser identificada por meio da análise dos documentos por parte de uma comissão executiva antes da sua publicação no repositório. Pessoas responsáveis pela atualização dos repositórios. A combinação também pode ser realizada através do programa de lições aprendidas, existente nas duas organizações e na adoção de tecnologia facilitadora da GC.
- d) **Internalização:** explícito para tácito: as etapas do processo de GC relacionadas com a internalização nos *frameworks* especialmente de Lai e Chu (2002) foram: acesso ao repositório; acesso às lições aprendidas; criação de novos produtos e serviços desenvolvidos com base no conhecimento e treinamento; possuir repositórios que os funcionários podem ter acesso; lições aprendidas documentadas; treinamento; verificar a criação de novos produtos ou serviços a partir do acesso ao conhecimento nas organizações. A distribuição do conhecimento auxilia na internalização, pois os funcionários com diferentes perfis, podem possuir acesso à base de conhecimento de qualquer local. A necessidade de se adotar uma tecnologia facilitadora para a implementação da GC, apontada por diversos *frameworks*, como demonstrado no Quadro 6, permite que o conhecimento seja acessado, possibilitando a geração de novos conhecimentos

tácitos. A adoção de tecnologia é facilitada nessas organizações por ser a área de atuação delas. A recuperação e utilização do conhecimento, gerando novo conhecimento tácito, ficam a critério dos funcionários, porém, caracteriza-se sendo um ponto frágil a ser observado.

Portanto, é de suma importância que a escolha de um modelo de GC seja feita da forma mais adequada à organização, pois auxiliará no direcionamento de todos os envolvidos, considerando a complexidade do processo da GC alinhado aos objetivos estratégicos organizacionais, contribuindo assim, para a geração de ideias, inovações e soluções de problemas, atuando sobre o que não é registrado e, muitas vezes sobre o que as próprias pessoas ignoram conhecer, exige práticas elaboradas e um ambiente voltado à geração e ao compartilhamento do conhecimento tácito.

Apesar dos modelos apresentados, um aspecto polêmico a ser considerado a respeito da GC é se ela não passa de um modismo gerencial. Para Ponzi e Koenig (2002), à medida que a GC torna-se, de fato, um elemento permanente da atenção gerencial, ela continuará a evoluir e se transformará em um conceito coletivo mais claro e de fácil entendimento. Assim, muitos dos erros e falhas existentes nas organizações atuais decorrem, meramente, da falta de reflexão e revisão na forma de gerenciamento utilizada. Assim, as dificuldades existentes na implantação e manutenção da GC devem retroalimentar o processo de planejamento e implementação de ações as quais propiciem correções das deficiências percebidas.

Uma vez escolhido o modelo de GC, a organização necessita definir quais os processos ou atividades deverão compor o mesmo.

Observa-se um aumento exponencial na geração e oferta de informação, impulsionado pelo advento das tecnologias da informação e percebe-se que, há uma longa distância entre disponibilizar informação, apropriando-a aos conhecimentos do indivíduo e a efetiva criação do conhecimento (DAVENPORT; PRUSAK, 1998; KURZ, 2002).

Dessa maneira, há a necessidade de desenvolver processos voltados para a gestão dos recursos informação e conhecimento, objetivando entender como as organizações trabalham com as próprias informações (internas) e externas e, especialmente, com o conhecimento tácito dos indivíduos, com vistas a alcançar melhor desenvolvimento e resultado em seus processos organizacionais, gerando qualidade de seus produtos e serviços. Nesse contexto, o próximo tópico tem como objetivo abordar conteúdos relacionados aos processos básicos da GC.

2.4 Processos básicos da Gestão do Conhecimento

Para Nonaka e Takeuchi (1997), o papel das organizações é proporcionar às pessoas contextos favoráveis às práticas da GC, em especial, ao processo de criação de conhecimento no ambiente organizacional.

As práticas organizacionais direcionadas à GC correspondem, de acordo com Pereira (2002), ao conjunto de práticas desenvolvidas nas organizações que possibilitam o desenvolvimento do processo voltado à GC.

De modo geral, o processo primordial à GC, compreende, segundo Tiwana (2000), 3 (três) estágios: aquisição ou criação, compartilhamento e utilização de conhecimento. Segundo o autor, a aquisição de conhecimento corresponde à criação e ao desenvolvimento de ideias, habilidades e relacionamentos. O compartilhamento de conhecimento se refere à disponibilização e disseminação do conhecimento já existente. A utilização do conhecimento, por fim, diz respeito à aplicação do conhecimento apreendido e sistematizado nos processos, práticas, produtos e serviços ofertados pela organização.

Uma fonte de aquisição de conhecimento, proveniente da interação com o contexto, consiste no relacionamento com os consumidores. O diálogo com clientes pode mobilizar o conhecimento tácito e aumentar a capacidade das organizações de fazer planos adequados para o futuro (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

Logo, a interação com o ambiente externo permite a captura de dados e informações, podendo constituir-se no elo inicial do processo de aquisição de conhecimento. A construção do conhecimento se efetiva pela análise e comparação com outras informações conhecidas (DAVENPORT; PRUSAK, 1998).

A aquisição de conhecimentos não é uma mera transferência de conhecimento de uma pessoa para outra, mas uma construção individual baseada em informações, motivações e atitudes (WINKLER; MANDL, 2004).

De outro modo, o estágio de compartilhamento do conhecimento, de acordo com Batista, Souza, Alvares (2007), refere-se à coordenação, reunião, acesso e recuperação do mesmo. Para os autores, compartilhar conhecimento requer a formação de equipes de colaboração para trabalhar com conteúdos específicos para criar a rede de especialistas (“quem sabe o que”). Após a identificação da rede, o conhecimento é reunido (fase reunião do conhecimento) em documentos de

referência (biblioteca ou repositórios) para facilitar o acesso e a subsequente recuperação.

É importante citar que Fleury e Fleury (2001, p. 7), analisando casos de organizações multinacionais, chamam a atenção para o fato de que “[...] o estágio de compartilhar constitui um elemento chave ainda pouco pesquisado”.

Um papel que representará o sucesso desse estágio é o do profissional que atua em níveis executivos ou na posição de gestor, eventualmente colocado como patrono do processo de GC. Tal fato pode ser observado nas citações pertinentes a essa função em Katzer e Fletcher (1992), Drucker (1993), Nonaka e Takeuchi (1997) e Davenport e Prusak (1998).

Ainda sobre a importância do papel do executivo gestor do conhecimento, Katzer e Fletcher (1992) enunciam o mesmo, referindo-se, entre outros, às situações de “negociador”, “treinador” e “comunicador”. Tais ações executivas, típicas do ambiente informacional em que se encontram imersos – como agentes ativos do processo de gestão do conhecimento que aqui será abordado – retrata-os como protagonistas do compartilhamento do conhecimento.

Além da figura do executivo gestor do conhecimento, Argote, Mcevily e Reagans (2003) motivam a pensar na função das redes interpessoais, suportadas por tecnologia da informação e seu papel facilitador como elemento difusor de conhecimento, em promover também sua conversão (conhecimento individual em conhecimento coletivo e vice-versa).

Albino e Reinhard (2009) também destacam que a questão do compartilhamento de conhecimento deve estar centrada em como os centros de conhecimento que compõem as organizações gerenciam e compartilham seus conhecimentos. A maior dificuldade, segundo os autores, encontra-se na identificação dos centros de conhecimento e no desenvolvimento e implantação de projetos de gestão de conhecimento que sejam efetivamente utilizados nas organizações.

O último estágio do processo refere-se ao acesso ou recuperação do conhecimento e sua utilização, ocorrendo quando as pessoas que detém conhecimentos sobre problemas difíceis são consultadas, quando a opinião de especialistas é ouvida ou no momento em que técnicos discutem um caso difícil com seus colegas de trabalho. O conhecimento pode ser recuperado diretamente de um repositório, ou seja, utilizando-se um sistema de base de conhecimentos para

conseguir orientação na execução de uma tarefa, ou realizando a leitura de um documento antes de se tomar uma decisão (BATISTA; SOUZA; ALVARES, 2007).

De acordo com Silva (2004), buscar compreender como as organizações adquirem, compartilham, recuperam e utilizam o conhecimento para o desenvolvimento de novos produtos, serviços, processos e novas formas ou arranjo organizacional flexível, faz com que todos envolvidos na organização entendam realmente a relevância de um processo de GC para a manutenção de vantagens competitivas sustentáveis perante o mercado.

Dar clareza ao processo de GC perante os colaboradores da organização, segundo Terra (2005), refletem nas seguintes práticas: identificar o tipo de conhecimento a ser desenvolvido na organização; verbalizar os conceitos, permitindo o surgimento de novas maneiras de pensar nos projetos da organização; criar um sentido de urgência para aumentar a tensão criativa; estimular a frequência de mudança na estrutura organizacional; e estimular o compartilhamento de informações baseado no apoio ao trabalho em equipes multidisciplinares com alto grau de autonomia.

Além dos estágios básicos apresentados, estudos de Silva e Neto (2014) também apresentam três modelos de processos de GC identificados no contexto das organizações do conhecimento, a saber:

a) Probst, Raub e Romhardt (2002): identificaram 6 (seis) estágios essenciais para compor o processo de GC, a saber: **(1) identificação do conhecimento:** análise e descrição do ambiente de conhecimento da organização; **(2) aquisição do conhecimento:** captação do conhecimento a partir de fontes externas à organização (conhecimento proveniente das relações com os clientes, fornecedores, concorrentes, parceiros entre outros.); **(3) desenvolvimento do conhecimento:** geração de novas habilidades e competências; **(4) compartilhamento e distribuição do conhecimento:** processo de compartilhamento e disseminação do conhecimento já existente na organização; **(5) utilização do conhecimento:** aplicação do conhecimento em inovação de produtos, processos e serviços; e **(6) retenção do conhecimento:** uso adequado e eficiente de diversos meios de armazenamento do conhecimento organizacional.

b) Bukowitz e Williams (2002): estruturaram o processo de GC em 2 (dois) cursos de ações integrados a organização: o tático e o estratégico. Conforme os autores, o processo tático contempla 4 (quatro) estágios (obter, utilizar, aprender e contribuir)

que identificam como as pessoas reúnem a informação de que necessitam, utilizam a informação e o conhecimento, aprendem e compartilham para que outros indivíduos utilizem em suas práticas organizacionais. O processo estratégico tem como foco o papel dos grupos e da liderança no processo de GC e contempla três etapas (avaliação, manutenção e descarte), sendo exigida a avaliação contínua do capital intelectual existente, cuja meta é o alinhamento da estratégia de conhecimento com a estratégia geral dos negócios da organização.

c) Bergeron (2003): o processo de GC organizacional integra 8 (oito) estágios, a saber: **(1) Criação ou aquisição:** o conhecimento é criado ou adquirido pelos membros da organização, considerando as suas necessidades, a partir de fontes internas ou externas a organização; **(2) Modificação:** o conhecimento é modificado para suprir necessidades imediatas ou futuras; **(3) Uso:** o conhecimento é utilizado para um fim específico e intencional, considerando as necessidades de atividades dos membros da organização; **(4) Transferência:** comunicação do conhecimento tácito de uma pessoa para outra ou transferência de conhecimento explícito de um local para outro; **(5) Arquivamento:** o conhecimento é armazenado sob uma forma e um formato que irá sobreviver no tempo e será acessível e utilizável para os membros da organização; **(6) Acesso de utilizadores:** provisão de acesso aos membros da organização segundo a sua posição na organização e as suas necessidades; **(7) Tradução/reaproveitamento:** o conhecimento é traduzido da sua forma original para uma forma mais apropriada a uma nova utilização; e **(8) Eliminação:** identificação e descarte do conhecimento não útil.

Complementando o assunto, seguem mais duas visões distintas dos estudos de Silva e Neto (2014) coletadas de outros autores sobre os estágios componentes do processo de GC, quais sejam:

a) **Gutiérrez (2008):** o autor divide o processo de GC em três estágios: análise, projeto ou planejamento e implantação. **(1) Estágio análise:** compreende atividades de auditoria do conhecimento ocorrendo por meio de prospecção sobre o que, de fato, a organização necessita em termos de conhecimento, ou seja, indagando os colaboradores sobre quais são as necessidades de conhecimento para a realização de seu trabalho; validação de tais necessidades com base no estabelecimento das metas da organização; elaboração do mapa do conhecimento como importante ferramenta de representação do saber da organização, quem o detém e onde encontrá-lo; **(2) Estágio Projeto ou planejamento:** estabelecendo

atividades focadas à gestão de conteúdos cognitivos, ou seja, o conhecimento dos colaboradores é documentado, disponibilizados em um sistema documental e avaliado quanto a sua relevância, definindo o papel de cada colaborador no processo de GC da maneira que for mais conveniente à organização; **(3) Estágio Implantação:** considerando a equipe de GC definida, o processo efetivamente deve ser aplicado, primeiramente em pequena escala, por meio de um projeto piloto, utilizando ferramentas tecnológicas de apoio ao processo como intranet, sistemas de gestão de conteúdo, internet e entre outras. Por fim, se os resultados obtidos forem avaliados como positivos, o processo poderá ser estabelecido em caráter definitivo, recomenda o autor.

- b) **Batista (2012):** para o autor, 5 (cinco) estágios devem compor o processo de GC com a finalidade de alcançar os objetivos organizacionais, a saber: **(1) Identificação:** este estágio presume reconhecer quais são os conhecimentos necessários à organização para que esta alcance seus objetivos estratégicos, bem como definir estes objetivos dentro do planejamento estratégico organizacional; **(2) Criação:** estabelecer estágios com objetivo de converter o conhecimento tácito em explícito e vice-versa promovendo a criação de novos conhecimentos, podendo acontecer em nível individual, de equipe ou organizacional; **(3) Armazenamento:** estabelecer estágios com objetivo de assegurar a rápida recuperação do conhecimento bem como sua preservação, a fim de reutilizá-lo; **(4) Compartilhamento:** definir estágios com objetivo de promover a aprendizagem contínua e a inovação organizacional; **(5) Aplicação:** definir estágios com objetivo de apropriar o conhecimento aos processos de apoio, à tomada de decisão agregando valor aos produtos/serviços/processos organizacionais.

O Quadro 7 apresenta um resumo dos estágios apresentados acima componentes do processo de GC:

Quadro 7 – Estágios do processo da GC

Autor	Estágios do processo de GC
Probst, Raub e Romhardt (2002)	Identificação; aquisição; desenvolvimento; compartilhamento; utilização; retenção.
Bukowitz e Williams (2002)	Obtenção; utilização; aprendizagem; contribuição. avaliação; manutenção; descarte.
Bergeron (2003)	Criação ou aquisição; modificação; uso; transferência; arquivamento; acesso; tradução; eliminação.
Gutiérrez (2008)	Análise ou prospecção; projeto ou planejamento; implantação ou aplicação.

Batista (2012)	Identificação; criação; armazenamento; compartilhamento; aplicação.
----------------	---

Fonte: Elaborado pela autora com base em Batista (2012), Bergeron (2003), Bukowitz e Williams (2002), Gutiérrez (2008) e Probst, Raub e Rombardt (2002)

Enfim, independentemente dos estágios executados no processo de GC, para que o processo apresente efetivos resultados, espera-se que o conhecimento existente seja, de fato, utilizado e aproveitado pela organização de diversas maneiras. O Quadro 8 apresenta, de forma sintética, alguns exemplos sobre os principais usos do conhecimento que podem ser identificados em uma organização.

Quadro 8 – Exemplos de utilização do conhecimento

Objetivo	Exemplo
Utilizar o conhecimento para realizar tarefa de rotina	Fazer produtos padrão; prestar serviços padrão; usar a rede de contatos de especialistas para descobrir quem detém o conhecimento sobre um assunto específico.
Utilizar o conhecimento geral para analisar situações excepcionais	Identificar qual é o problema e prever quais são as possíveis consequências.
Utilizar o conhecimento para descrever a situação e a extensão do problema	Identificar o problema e mostrar como lidar com ele.
Selecionar o conhecimento especial e relevante para lidar com a situação	Identificar quem é preciso consultar para atacar o problema.
Identificar e caracterizar a situação fazendo uso de conhecimento especial	Comparar os padrões conhecidos; analisar a história e coletar e organizar a informação para agir.
Analisar a situação com conhecimento	Julgar se o problema pode ser resolvido internamente ou será necessária ajuda externa.
Resumir soluções alternativas com conhecimento existente	Identificar opções; listar possíveis alternativas.
Avaliar alternativas potenciais utilizando conhecimento especial	Identificar riscos e benefícios de cada alternativa possível.
Utilizar o conhecimento para decidir o que fazer	Listar alternativas; selecionar uma e verificar “ <i>in loco</i> ”.
Implementar a alternativa selecionada	Executar a tarefa e autorizar a equipe a prosseguir com a alternativa selecionada.

Fonte: Adaptado de Batista, Souza e Alvares (2007)

Além disso, para que a implantação da GC nas organizações seja eficaz e apresente resultados positivos, é necessário que um modelo adequado seja selecionado a fim de que os estágios do processo de GC possam ser devidamente modelados, mapeados e automatizados conforme o modelo.

A organização sistêmica entre os estágios do processo de GC, por sua vez, determinará o relacionamento dos mesmos com os fatores pré-definidos no modelo, ou seja, para cada dimensão ou objetivo gerencial definido no modelo de GC, deverá ser estabelecidos estágios e processos que, devidamente elaborados, alinhados e integrados aos objetivos estratégicos da organização, possam constituir-se em práticas organizacionais visando contribuir continuamente com a melhoria da qualidade dos processos, produtos e serviços oferecidos aos clientes.

Dessa maneira, o conhecimento não se encontra inacessível dentro das organizações. No momento em que o processo de conhecer se constrói durante o relacionamento mente-mundo, indivíduo-organização, há uma série de elementos componentes desse processo, passíveis de manipulação e gerenciamento, de acordo com o contexto e com os objetivos estratégicos da organização (OLIVEIRA *et al.*, 2010).

Portanto, o conhecimento organizacional torna-se passível de ser gerenciado por meio da definição de modelos e processos utilizado visando alcançar melhores resultados na qualidade de seus produtos/serviços atingindo assim a satisfação dos clientes.

Contudo, a literatura da área menciona que, para se obter êxito na implantação da GC, as organizações devem estar atentas a alguns pontos que podem ser considerados determinantes ao sucesso das práticas de GC. Esse assunto será o tema principal abordado na próxima seção.

3 FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO APLICADOS À GESTÃO DO CONHECIMENTO

A GC é apresentada à organização como um fator primordial a sua sobrevivência e manutenção de competitividade mercadológica na Era do Conhecimento.

Todavia, parece existir um consenso entre os estudiosos de que diferentes situações exigem diversas estratégias para a implantação dessa gestão. A existência de diferentes “estratégias”, por sua vez, pode gerar confusão no sentido de, por onde começar, qual e quando escolher uma estratégia de GC para uma situação em particular (HAGGIE; KINGSTON, 2003).

Existe um consenso também entre os autores sobre a existência de um conjunto de fatores considerados críticos e determinantes do sucesso da implantação de uma GC efetiva. A escolha de estratégias de GC adequadas à organização dependerá da existência e harmonia entre tais fatores.

Desse modo, esta seção tem o objetivo de apresentar conceitos sobre as estratégias da GC, identificar os FCS(s) que podem, de alguma maneira, contribuir para sua implantação, bem como listar e discorrer sobre os fatores mais citados.

3.1 Estratégias da Gestão do Conhecimento

Para diversos autores, a definição de uma estratégia de gestão do conhecimento é considerada algo crucial para o sucesso de um programa voltado à GC nas organizações (ERNST; YOUNG, 1999; KAVINDRI, 2005; KPMG CONSULTING, 2000; PARLBY; TAYLOR, 2000; ROBERTSON, 2005; YU, 1999 apud PLESSIS, 2007), porém não podendo a GC ser vista ou implantada apenas como um fim em si mesma (CHAIT, 1999; DONAGHUE *et al.*, 1999; PARLBY; TAYLOR, 2000; PRICEWATERHOUSECOOPERS, 1999; STADLER; STONE, 2001 apud PLESSIS, 2007).

Ainda não existe um consenso absoluto sobre a definição de estratégia de GC, porém uma das definições aceitas é a de Zack (1999) que vê a estratégia do conhecimento como a abordagem geral adotada pela organização para alinhar seus recursos de conhecimento e capacidades aos requisitos intelectuais de sua estratégia de negócios. Por princípio, a formulação de uma estratégia de conhecimento deve estar relacionada com a estratégia corporativa da organização.

Conforme Zack (1999), a estratégia de GC ou somente estratégia de conhecimento pode ser concebida como um plano que oriente e direcione a organização ao melhor uso dos seus recursos de conhecimento visando garantir sua vantagem competitiva no mercado.

A estratégia de GC procura descrever a melhor forma de a organização gerenciar os seus ativos de conhecimentos em proveito próprio e de seus parceiros.

Para isso, um aspecto relevante diz respeito ao seu necessário alinhamento com o planejamento estratégico e de negócios da organização (MAIER; REMUS, 2002; ZACK, 1999), ou seja, a partir da visão clara dos objetivos e metas organizacionais, compreendidas por todos os envolvidos, é possível definir, traçar ações estratégicas de GC as quais favorecem o alcance dos resultados organizacionais com êxito (WEI; CHOY; YEOW, 2006).

De acordo com Saito, Umemoto e Ikeda (2007), existem três entendimentos diferentes associados à estratégia de GC: (1) o primeiro deles considera a estratégia de GC como uma abordagem para a própria GC, refletindo na diversidade de conceitos, perspectivas existentes e na ausência de um modelo consensual; (2) o segundo entendimento considera e define estratégia de GC como uma estratégia de conhecimento, ou seja, um elemento crítico da estratégia competitiva baseada no conhecimento; (3) o terceiro entendimento encara a estratégia de GC como uma estratégia para a implantação efetiva de GC. Os três entendimentos, conforme discorrem os autores, permitem estabelecer as relações entre gestão, estratégia e conhecimento.

Considerando outra concepção, a estratégia de GC deve estar associada com a estratégia competitiva da organização, importando, a partir dessa estratégia, os objetivos, as ferramentas e o direcionamento das atividades destinadas à implantação da GC, visando sempre a melhoria contínua frente a um mercado incerto, instável e sujeito a mudanças que tendem a afetar as organizações, sugerindo a sobrevivência somente daquelas capazes de acompanhar a “nova ordem do dia” ditada pelas sociedades do conhecimento (AKHAVAN *et al.*, 2006; SCARSO; BOLISANI, 2008).

Assim, a implantação efetiva de um projeto de GC depende e envolve o planejamento e prática de ações estratégicas de GC as quais reúnem a capacidade de mobilizar a organização e oportunizar a efetivação de mudanças necessárias em busca de sustentabilidade à longo prazo (FURLANETTO; OLIVEIRA, 2008).

A definição e manutenção de uma estratégia de GC adequada influencia diretamente o desenvolvimento eficaz da GC organizacional uma vez que deve estar focada em atingir objetivos de GC alinhados aos objetivos estratégicos da organização (CASTILLO; CAZARINI, 2009).

Cada organização, por sua vez, deve desenvolver sua própria estratégia de GC baseada em um diagnóstico e no entendimento de quais conhecimentos são críticos

para seu sucesso (FRESNEDA *et al.*, 2009). Tendo identificado esses conhecimentos e onde eles se encontram, o próximo passo é operacionalizar a estratégia, identificando a mudança de abordagem, ferramentas e técnicas mais apropriadas para a construção do conhecimento organizacional. Dessa maneira, uma estratégia de GC deve ser única como as necessidades da organização à qual dará suporte (LEASK, 2008).

Para Servin (2005), uma estratégia de GC bem definida é considerada um aspecto importante uma vez que, proporciona, dentre outras questões, melhora na compreensão e divulgação da GC na organização; obter recursos para sua implantação; explicitar as decisões a serem tomadas e evidenciar as vantagens esperadas; engajar a alta administração; identificar as melhores práticas em GC; elaborar planos objetivos e de fácil entendimento; e realizar medição dos progressos alcançados.

A existência de uma estratégia de GC é fator diferencial para que as organizações implantem a GC, pois, direciona e atribui, a partir de planos e ações, um valor significativo na cadeia produtiva de qualquer organização baseada no conhecimento. O *status* obtido pela gestão estratégica do conhecimento passa, gradativamente, de um plano secundário para o foco principal nas organizações, tendendo a uma espécie de inversão na forma de concebê-lo em relação ao próprio planejamento estratégico ou de negócios da organização (GNECCO JÚNIOR *et al.*, 2010).

Apesar dos seus benefícios, as organizações podem enfrentar dificuldades no desenvolvimento de projetos e ações estratégicas voltadas à GC. Segundo Johnson (2004), tais dificuldades acontecem por algumas razões específicas como: dificuldades dos gestores em identificar quem efetivamente está gerando um desempenho excepcional e como essas forças interagem em outro departamento ou unidade; as pessoas não transferem o conhecimento para outras situações por não terem confiança que o mesmo seja eficaz em uma nova situação; os membros da organização não percebem ou não reconhecem seus pares como especialistas; as pessoas não reconhecem o valor do conhecimento, ou não têm habilidades e experiências necessárias, ou ainda, não usam o conhecimento transferido a ponto de incorporar no seu modo de trabalho; as organizações não dispõem de sistemas e estruturas para capacitar as pessoas, reconhecer e alavancar o conhecimento

existente; as pessoas de diferentes departamentos ou unidades não têm histórico positivo de comunicação e colaboração.

Outros autores ressaltam também que um dos fatores de dificuldade está justamente na falta de alinhamento de ações estratégicas de GC com as estratégias e objetivos corporativos dessas organizações (FRESNEDA *et al.*, 2009). Para esses autores, a elaboração de um plano de GC alinhado às estratégias corporativas pode ser muito facilitada através de um diagnóstico provendo subsídios para a elaboração desse plano de maneira harmônica com os objetivos da organização. O plano de ação deve incluir as estratégias para identificar, armazenar, criar, compartilhar e usar o conhecimento. Tal plano deve identificar como a GC pode contribuir ao gerir seus diversos processos para o alcance dos resultados da organização (FRESNEDA *et al.*, 2009).

Implantar a GC não é algo simples, pois requer, muitas vezes, mudança de valores na cultura organizacional, no comportamento das pessoas, nos modelos de trabalho e, fundamentalmente, requer a definição clara de uma estratégia de GC alinhada aos objetivos de negócio da organização. Porém, além da estratégia de GC, a organização deve estar atenta a alguns pontos essenciais que poderão influenciar diretamente no êxito da implantação da GC.

Na próxima subseção abordará os fatores considerados críticos para o sucesso da implantação da GC.

3.2 Fatores Críticos de Sucesso visando à implantação da Gestão do Conhecimento

Inseparável da gestão estratégica do conhecimento está o estudo, mapeamento e compreensão dos FCS(s) que influenciam diretamente na implantação de projetos de GC nas organizações, pois não basta desenvolver suas práticas se as organizações apresentam barreiras à sua execução.

É necessário identificar e avaliar as condições necessárias ao desenvolvimento da GC; é necessário que se faça uma avaliação sistemática e deliberada dos fatores, vendo-os como cruciais na execução das práticas de GC, o que sugere que “[...]as organizações precisam estar cientes e conscientes dos fatores que irão influenciar o sucesso de uma iniciativa de gestão do conhecimento” (WONG, 2005, p. 261), sob pena de terem grandes dificuldades no alcance dos objetivos e metas propostas nessa área.

Assim como aconteceu com o tema GC, o termo Fatores Críticos de Sucesso necessários à implantação do processo de GC deixou de ser comentado apenas em grandes organizações e passou também a ser considerado por médias e pequenas organizações sendo alvo e objeto de inúmeros estudos (AKHAVAN *et al.*, 2006; CHONG; CHOI, 2005; DAVENPORT; PLESSIS, 2007; PRUSAK, 1998; WEI; CHOY; YEOH, 2006).

Em organizações espalhadas pelo mundo, a preparação dos diversos ambientes culturais voltados à GC requer técnicas apropriadas na geração, disseminação e utilização do conhecimento organizacional (KALPIC; BERNUS, 2006). Além disso, de acordo com Davenport e Prusak (1998), a disponibilidade de vasto conhecimento não assegura o seu uso. Assim, a dispersão das organizações em várias unidades e as diferenças culturais são aspectos os quais tornam maiores as possibilidades do conhecimento procurado não ser percebido pelos seus gestores, mesmo em organizações onde a GC está implantada.

A implantação de um processo de GC deve, antes de mais nada, respeitar as características ou condições particulares de cada organização e dos ambientes onde estão inseridas. Segundo Terra (2005), essas condições se refletem em algumas práticas, como por exemplo: identificar o tipo de conhecimento a ser desenvolvido na empresa; verbalizar os conceitos, permitindo o surgimento de novas maneiras de pensar nos projetos da empresa; criar um sentido de urgência para aumentar a tensão criativa; estimular a frequência de mudança na estrutura organizacional; e estimular o compartilhamento de informações baseado no apoio ao trabalho em equipes multidisciplinares com alto grau de autonomia.

Torna-se fator importante também o apoio às atividades que possam contribuir com a implantação da GC, ou que se proporcionem contextos apropriados para que tais atividades possam ser desenvolvidas em ambientes organizacionais, pois, segundo Valentim (2008a), o conhecimento construído por um indivíduo alimenta a construção do conhecimento coletivo e, por outro lado, o conhecimento coletivo alimenta a construção do conhecimento individual em ambientes organizacionais.

De acordo com a pesquisa de Escrivão (2015), o conceito de Fatores Críticos de Sucesso foi definido pela primeira vez por Rochart, que o caracterizou como um número limitado de metas operacionais identificadas e moldadas pela indústria, empresa, gerente e ambiente, que, se satisfatória, garante vantagem competitiva para a organização. Esses fatores são chamados de fatores-chaves ou Fatores Críticos de

Sucesso, pois, representam as áreas que devem ser dadas atenção especial e contínua para se alcançar um alto desempenho organizacional (ALAZMI; ZAIRI, 2003).

Outra interpretação aborda os Fatores Críticos de Sucesso como áreas em que os resultados, se forem satisfatórios, irão assegurar o desempenho competitivo de sucesso para a organização (ROCKART, 1979 apud WONG, 2005), ou como áreas críticas de planejamento de gestão e ação que deve ser praticada, a fim de alcançar a eficácia (SARAF *et al.*, 1989 apud WONG, 2005). São as poucas áreas-chaves nas quais as coisas devem acontecer corretamente para que o negócio prospere, ou seja, são as áreas em que o bom desempenho proporciona o alcance das metas, e, certamente, caso o desempenho não aconteça como o previsto, os resultados da organização podem ser menores do que o planejado (ROCKART, 1979 apud WONG, 2005).

O sucesso na implantação de GC é um conceito multidimensional, dependendo de vários pontos, definido como capturar o conhecimento certo para o usuário certo, de maneira a melhorar o desempenho organizacional e/ou individual (NEVES *et al.*, 2011). O que corrobora com a própria definição de Rockart (1979 apud WONG, 2005) que define FCS como as poucas áreas de atividade nas quais resultados favoráveis irão assegurar um desempenho competitivo e de sucesso para a organização.

Quando os FCS estão aplicados à GC, de acordo com Wong (2005), os mesmos representam aquelas atividades e práticas que deveriam ser endereçadas para assegurar o sucesso de implantação da GC. Para o autor, essas práticas poderiam tanto ser incentivadas e incrementadas, se já existissem, quanto ser desenvolvidas, caso não existissem.

Cada organização possui características e negócio peculiares, bem como objetivos e metas estratégicas diferentes, por esse motivo, não existe, atualmente na literatura, uma lista fixa e única de Fatores Críticos de Sucesso para a implantação da GC. Todavia, por meio de pesquisas bibliográficas é possível identificar uma variedade de Fatores Críticos de Sucesso para a implantação da GC, cuja maioria dos casos, os mesmos fatores são mencionados.

Besen (2013) discorre que existe uma verdadeira mistura multivariada de opções de FCS, ou seja, não há um conjunto definitivo ou tampouco completo de fatores que seja capaz de esgotar todas as possibilidades (observadas as características da organização – porte, estrutura funcional e localização geográfica,

por exemplo) no que tange as iniciativas voltadas à implantação do processo de GC nas organizações.

O estudo do autor delinea os FCS sob uma perspectiva “*interna corporis*”, por entenderem que os fatores externos estariam fora de seu controle ou influência. Outras correntes de estudo, por sua vez, levam em consideração os fatores externos. Na operacionalização dos fatores do conhecimento, a organização interage permanentemente com o ambiente externo. Fornecedores, parceiros, entidades de pesquisa, universidades, governo, clientes e concorrentes estão mutuamente relacionados aos fatores internos na geração e disseminação do conhecimento (BESEN, 2013).

Conforme pesquisa de Escrivão (2015), o estudo realizado por Davenport, Long e Beers (1998) em 31 projetos de GC de 24 empresas encontrou 8 (oito) fatores comuns a todos os projetos de GC bem-sucedidos: (1) relação com o desempenho econômico; (2) infraestrutura; (3) estrutura de conhecimento flexível; (4) cultura de conhecimento amigável; (5) propósito claro e declarado; (6) práticas motivacionais; (7) canais múltiplos para a transferência de conhecimento e; (8) apoio da alta gerência.

A mesma pesquisa também trouxe os fatores identificados por Alazmi e Zairi (2003) em seu estudo teórico foram: comprometimento da alta gerência; estratégia de GC; processos de GC; infraestrutura e cultura. A pesquisa ainda menciona o estudo referente a uma amostra de empresas presentes na região do Vale do Silício (Califórnia - Estados Unidos), Dana, Korot e Tovstiga (2005 apud ALAZMI; ZAIRI, 2003) identificaram que a GC nas empresas estudadas havia sido desenvolvida basicamente nos mesmos fatores que Alazmi e Zairi (2003) haviam identificados como os mais citados pela literatura, quais sejam: cultura, infraestrutura e processos de GC.

Skyrme e Amidon (1997 apud WONG, 2005) destacam também os fatores chaves de sucesso que parecem fundamentais na implantação da gestão do conhecimento organizacional:

[...] uma forte ligação a um imperativo do negócio, uma visão convincente e arquitetura de liderança, conhecimento, criar cultura de partilha, aprendizado contínuo, uma infraestrutura de tecnologia bem desenvolvida e sistemática processos organizacionais do conhecimento. (SKYRME; AMIDON, 1997 apud WONG, 2005, p. 262).

Holsapple e Joshi (2000 apud WONG, 2005), ao promoverem um estudo sobre o tema, propuseram a existência de três classes de influências: gestão, recursos e

ambiente, cada qual possuindo diferentes fatores. A gestão é marcada por fatores como: coordenação, controle, medição e liderança. Os recursos englobam aspectos como o conhecimento e demais recursos (humanos, materiais e financeiros), e o meio ambiente, por sua vez, contaria com fatores vinculados à concorrência, aos mercados, à pressão do tempo, leis governamentais e climas econômicos. Tal estudo, porém, demonstra certa incompletude uma vez que desconsiderou os Fatores Críticos de Sucesso adicionais como: tecnologia, cultura, infraestrutura, conhecimento, comunicação, formação, educação, planejamento organizacional, a definição da estratégia, recompensas, patrocínio, apoio e compreensão (HOLSAPPLE; JOSHI, 2000 apud WONG, 2005).

Os autores ainda organizaram os fatores em três categorias: influências gerenciais e influências de recursos como sendo fatores internos a organização; e influências ambientais como sendo fatores externos. As influências gerenciais envolvem liderança, coordenação, controle e medição da GC. A liderança envolve a construção de ambiente de confiança propício ao compartilhamento de conhecimento; a coordenação diz respeito ao desenvolvimento e a integração de recompensas as quais incentivem a partilha de conhecimentos; o controle se refere ao que manejo do conteúdo e dos canais de compartilhamento de conhecimento, garantindo que o conhecimento que é compartilhado é de qualidade adequada; e a medição visa avaliar o processo de gestão de conhecimentos. As influências de recursos envolvem recursos humanos (pessoas), materiais (computadores e equipamentos, por exemplo) e do conhecimento (cultura, estratégia). As influências ambientais (concorrência, moda, mercado, política, governo, clima) influenciam significativamente na GC, por exemplo: os avanços tecnológicos podem afetar os modos e os canais de compartilhamento, quebrando barreiras de compartilhamento de conhecimento, tais como locais geograficamente dispersos; uma regulamentação governamental pode inibir o compartilhamento de conhecimento; e ações concorrentes de atrair os funcionários pode diminuir a partilha de conhecimentos (HOLSAPPLE; JOSHI, 2000 apud ESCRIVÃO, 2015).

Terra (2005) acrescenta como Fatores Críticos de Sucesso a alta administração, políticas de recursos humanos, cultura organizacional, estrutura organizacional, sistema de informação e mensuração de resultados como sendo críticos à implantação da GC e destaca que, o desenvolvimento de um ambiente mais propício à eliminação de barreiras reais e psicológicas e o investimento em estrutura

humana e material são aspectos que fomentam a criatividade, a inovação e a aprendizagem coletiva da organização, promovendo e mantendo assim condições adequadas ao desenvolvimento de práticas da GC.

Liebowitz (1999 apud WONG, 2005) propôs 6 (seis) pontos chaves que influenciam o sucesso nas iniciativas de GC nas organizações, quais sejam: a necessidade de uma estratégia de GC com o apoio da alta gerência; a criação de uma diretoria de conhecimento ou equivalente; infraestrutura; sistemas e ferramentas de GC; incentivos para encorajar a partilha de conhecimentos e uma cultura de apoio.

Liderança e apoio de gestão, cultura, estratégia e propósito, recursos, processos e atividades, treinamento e educação, gestão de RH, tecnologia da informação, auxílio motivacional, infraestrutura organizacional, e medição; são os fatores classificados como críticos à GC na visão dos autores Keogh, Mulvie e Cooper (2005).

A pesquisa bibliográfica confirma a existência de uma diversidade de FCS à implantação da GC, ilustrados no Quadro 9.

Quadro 9 – Fatores Críticos de Sucesso aplicados à GC 1

Fatores	Autores
Apoio da liderança	Skyrme e Amidon (1997); Holsapple e Joshil (2000); Davenport, Long e Beers (1998); Liebowitz (1999 apud WONG, 2005); Hasanali (2002); <i>American Productivity & Quality Center (APQC)</i> (1999); Ribiere e Sitar (2003).
Cultura favorável	Skyrme e Amidon (1997); Davenport, Long e Beers (1998); Liebowitz, (1999 apud WONG, 2005); Hasanali (2002); <i>American Productivity & Quality Center (APQC)</i> (1999).
Tecnologia da informação	Skyrme e Amidon (1997); Holsapple e Joshil (2000); Davenport <i>et al.</i> (1998); Liebowitz (1999 apud WONG, 2005); Hasanali (2002); APQC (1999); Alavi e Leidner (2001).
Estratégia e propósitos	Skyrme e Amidon (1997); Davenport, Long e Beers (1998); Liebowitz (1999 apud WONG, 2005); APQC (1999); Zack (1999).

Avaliação e medição	Holsapple e Joshi (2000); Davenport <i>et al.</i> , (1998); Hasanali (2002); APQC (1999); Ahmed <i>et al.</i> (1999).
Infraestrutura organizacional	Davenport, Long e Beers (1998); Liebowitz (1999 apud WONG, 2005); Hasanali (2002); Herschel e Nemati (2000).
Processos e atividades	Skyrme e Amidon (1997); Holsapple e Joshi (2000); Davenport <i>et al.</i> (1998); Bhatt (2000).
Fatores motivacionais	Davenport, Long e Beers (1998); Liebowitz (1999 apud WONG, 2005); Yahya e Goh (2002); Hauschild <i>et al.</i> (2001 apud WONG, 2005).
Recursos e pesquisas	Holsapple e Joshi (2000); Davenport e Volpel (2001); Aspinwall e Wong (2004).
Educação e treinamento	Horak (2001); Yahya e Goh (2002); Mentzas (2001).
Gestão de recursos humanos	Yahya e Goh (2002); Aspinwall e Wong (2004); Brelade e Harman (2000).

Fonte: Adaptado de Wong e Aspinwall (2005)

Ao propor o conjunto de 11 FCS ilustrados no Quadro 9, Aspinwall e Wong (2005) chamam a atenção para a necessidade de articulá-los sistematicamente, ou seja, considerá-los de forma interdependente, uma vez que, cada um dos fatores influencia e é influenciado pelos demais.

Quadro 10 – Fatores Críticos de Sucesso aplicados à GC 2

Fatores	Autores
Treinamento dos funcionários	Carneiro (2001); Choi (2000); Mondy <i>et al.</i> (2002); Garavan <i>et al.</i> (2000); Greco (1999); Hung <i>et al.</i> (2005); Hwang (2003); Salleh e Goh (2002); Sunoo (1998); Salleh e Goh (2002); Mondy <i>et al.</i> (2002).
Envolvimento dos trabalhadores	McMahon e Lawler (1995); Kaufman (1992); Silos (1999); Wilson e Asay (1999); Choi (2000); Hall (2001); Binney (2001); Ryan e Prybutok (2001); Hung e Cols (2005); Choi (2000); Lawler (1992); Crause O'Brien (1995); Steinecke (1993); Bhatt (2000).
Trabalho em equipe	Cohen e Bailey (1997); Choi (2000); Civi (2000); Geraint (1998); Greengard (1998); Haas (2002); Mohrman <i>et al.</i> (1995); Nadkarni (1995); Phillips (1994); Ryan e Prybutok (2001); Demarest (1997); Nelson e Winter (1982); Binney (2001).
Empodera/o de funcionários	Pickering e Matson (1992); Anahotu (1998); Bhatt (2002); Choi (2000); Martinez (1998); Senge (1991); Verespe (1999); Lawler (1992); Bowen e Lawler (1992).
Liderança da alta gerência	Abell e Oxbrow (1999); Civi (2000); Chard (1997); Davenport, Long e Beers (1998); Dutta (1997); Greengard (1998); Guns

	e Valikangas (1998); Hansen, Nohria e Tierney (1999); Kalling (2003); Pemberton <i>et al.</i> (2002); Roberts (1996); Ryan e Prybutok (2001); Salleh e Goh (2002); Choi (2000).
Infraestrutura de sistemas de informação	Bhatt (2001); Bontis <i>et al.</i> (2000); Choi (2000); Covin <i>et al.</i> (1997); Davenport, Long e Beers (1998); Despress e Chauvel (1999); Ghilardi e Mellor, (1997); Kotorov e Hsu (2001); McCampbell <i>et al.</i> (1999); Ryan e Prybutok (2001); Savary (1999); Davis e Riggs (1999); Savary (1999); Boudreau e Couillard (1999); Storck e Hill (2000).
Medição de desempenho	Bavon (1995); Carneiro (2001); Bassi e Van e Buren (1999); Beijerse (2000); Bukowitz e Williams (2000); Bukowitz e Petrash (1997); Edvinsson e Malone (1997); Gooijer (2000); Martinez (1998); Pearson (1999); Ellis (1997); Van Buren (1999); Choi (2000).
Cultura favorável	Schermerhorn <i>et al.</i> (1991); Chase (1997); Choi (2000); Galagan (1997); Greengard (1998); Gupta e Govindarajan (2000); Jager (1999); Ribiere (2001); Ryan e Prybutok (2001); Skyrme e Amidon (1997); Wah (1999); Wild <i>et al.</i> (2002); Pettigrew (1990); Gooijer (2000); Forbes (1997); Koudsi (2000); Larson (1999); Buckman (1999); Scarborough <i>et al.</i> (1999).
Análise comparativa (<i>Benchmarking</i>)	Camp (1989); Karlof e Ostblom (1993); Choi (2000); Davis (1996); Day e Wendler (1998); O'Dell e Grayson (1998); O'Dell (1996).
Estrutura de conhecimento	Choi (2000); Davenport e Klahr (1998); Greco (1999); Hsieh <i>et al.</i> (2002); Ulrich (1998); Wenger e Snyder (2000); Bukowitz e Williams (2000).
Eliminação de limitações organizacionais	Bonaventura (1997); Choi (2000); Clarke e Rollo (2001); Demarest (1997); McCune (1999); West (1992); Chase (1997); Gumbley (1998).

Fonte: Adaptado de Chong e Choi (2005)

Os FCS apresentados no Quadro 10, conforme os estudos de Chong e Choi (2005), são especialmente críticos e necessitam estar presentes apoiando a organização nos seus processos intensivos em conhecimento. Os autores ainda complementam que, se as organizações quiserem competir no mercado com sucesso e quiserem alcançar crescimento nos negócios, igual atenção e ênfase devem ser dadas a todos os FCS mencionados no Quadro 10, pois os mesmos fornecerão uma perspectiva melhor de como gerenciar as atividades de conhecimento, a fim de maximizar a eficácia relacionada ao conhecimento e aos ativos organizacionais.

Quadro 11 – Fatores Críticos de Sucesso aplicados à GC 3

Fatores	Autores
Alta administração	Lee e Hong (2002); Nonaka e Tacheuchi (1997); Davenport e Prusak (1998); Mintzberg e Quinn (2001); Probst <i>et al.</i> (2000 apud WINKLER; MANDL, 2004) e Terra (2005).

Cultura organizacional	Desouza e Evaristo (2003); Braghetti (2003); Mussi, Angeloni (2004); Wang, Peters e Guan (2006).
Novas estruturas organizacionais	Drucker (2001); Lee e Hong (2002); Hoff, Vijvers e Ridder (2003); Fleury e Fleury (2003) e Terra (2005).
Práticas e políticas de gestão de pessoas	Sveiby (1998); Costa <i>et al.</i> (2003); Mason e Pauleen (2003).
Sistema de informação	Mussi e Angeloni (2004); Heinrichs e Lim (2003); (2005), Nemati <i>et al.</i> (2002); Alavi e Leidner (2001); Winkler e Mandl (2004).
Mensuração de resultados	Sveiby (1998); Davenport e Prusak (1998); Terra (2005); Brito, Brito e Morganti (2005).
Aprendizagem com o ambiente	Davenport e Prusak (1998); Argote, Mcevily e Reagans (2003); Fleury e Fleury (2001 e 2003); Lester (2004).
Orientação para processos	Davenport e Prusak (1998); Figueiredo (2005); Lee e Hong (2002); Mintzerg e Quinn (2001); e Garvin (2001).

Fonte: Adaptado de Furlanetto e Oliveira (2008)

O Quadro 11 reúne, por meio do estudo dos autores Furlanetto e Oliveira (2008), os fatores considerados estratégicos na implantação prática de projetos de GC e como estes se alinham aos objetivos de negócios das organizações. Segundo os autores, a visão baseada em experiências, na aplicação de projetos de GC, destaca as vantagens competitivas decorrentes do seu uso, da geração e da disseminação interna do conhecimento, bem como as dificuldades percebidas no decorrer do processo organizacional.

Quadro 12 – Fatores Críticos de Sucesso aplicados à GC 4

Fatores	Autores
Estratégia de GC alinhada à estratégia da organização	Wong (2005); Greiner, Bohmann e Krcmar (2007); Hansen, Nohria e Tierney (1999); Wu e Lin (2009); Ekionea e Swain (2008).
Cultura organizacional	Liebowitz (2008); Ciganek <i>et al.</i> (2008); Lam (2005); Wong (2005); Lee e Choi (2003).
Estrutura organizacional	Lichtarski (2009); Chen e Huang (2007).
Ferramentas de GC	Luan e Serban (2002); Li <i>et al.</i> (2009); Chen e Chen (2006); Arora (2002).
Liderança e compromisso da gerência	Wong (2005); Ribiere e Sitar (2003); Horak (2001).
Definição de atividades, funções, processos, equipe especializada	Wong (2005); Davenport e Volpel (2001); Herschel e Nemati (2000).

Métricas e Avaliação do desempenho	Wong (2005); Arora (2002).
Benchmarking das práticas de GC	Chen e Chen (2006); Arora (2002).

Fonte: Adaptado de Castillo e Cazarini (2009)

O estudo de Castillo e Cazarini (2009), conforme Quadro 12, discorre que, para poder desenvolver uma adequada gestão do conhecimento, é imperativo atingir 8 (oito) sub-objetivos, que foram identificados com base nos fatores críticos de sucesso da GC.

Quadro 13 – Fatores Críticos de Sucesso aplicados à GC 5

Fatores	Autores
Plataforma de trabalho	Aspinwal e Wong (2004); Lin <i>et al.</i> (2005).
Suporte da alta direção	Chourides, Longbotton e Murphy (2003); CIKM (2003); Wong (2005); Delbecq e Mills (1985); Amabile (1996); Jarrar (2002); Connelly (2003); Chua (2003).
Necessidades e oportunidades da GC	Wiig (1999); Soliman (2000); Jarrar (2002); Apinwall <i>et al.</i> (2004).
Alinhamento com objetivos estratégicos	Sunasse e Sewry (2003); Aspinwal e Wong (2004); Wong (2005); Lin <i>et al.</i> (2005).
Infraestrutura definida para GC	Liebowitz (1999 apud WONG, 2005); Exingeard <i>et al.</i> (2000); CIKM (2003); Wong (2005).
Processos definidos para GC	Aspinwall e Wong (2004); Wong (2005).
Investimento em recursos	Levett e Guenov (2000); CIKM (2003); Wong (2005).
Avaliação e medição de resultados	CIKM (2003); Wong (2005).
Cultura organizacional	Davenport, Long e Beers (1998); Wong (2005).
Capacitação para GC	CIKM (2003); Horak (2001).
Políticas motivacionais	Lin <i>et al.</i> (2005), Wong (2005); Davenport <i>et al.</i> (1998).

Fonte: Adaptado de Garcia e Possamai (2009)

Os autores Garcia e Possamai (2009) também conduziram uma pesquisa profunda identificando os fatores considerados críticos para iniciativas implantação da GC nas organizações, demonstrados no Quadro 13.

Devido às peculiaridades e características de cada organização e de cada estudo realizado, é possível inferir o estabelecimento de um padrão de importância dos FCS para implantação das estratégias de GC, embora não seja possível generalizar a todas as organizações todos os FCS primordiais para iniciativas de GC.

Conforme demonstrado por Gnecco Júnior *et al.* (2010), certa convergência em torno de uma série de FCS é apresentada no Quadro 14.

Quadro 14 – Fatores Críticos de Sucesso aplicados à GC 6

Fatores	Autores
Liderança, apoio/ comprometimento do CEO e alta administração	Akhavan <i>et al.</i> (2006); Chong e Choi (2005); Abell e Oxbrow (1999); Choi (2000); Civi (2000); Davenport, Long e Beers (1998); Kalling (2003); Pemberton <i>et al.</i> (2002); Ryan e Prybutok (2001); Salleh e Goh (2002); Wong (2005); Skyrme e Amidon (1997); Holsapple e Joshi (2000); Liebowitz (1999 apud WONG, 2005); Martiny (1998); Chait (1999); Greco (1999); Havens e Knapp (1999); <i>American Productivity and Quality Center</i> (APQC, 1999); <i>Price Waterhouse Coopers</i> (PWC,1999); Torres (1999); O’Dell e Grayson (1999); Mudge (1999); Parlby e Taylor (2000); KMPG <i>Consuting</i> (2000); Hasanali (2002); Ribieri e Sitar (2003); Jennex e Olfman (2005); Chang e Wang (2008).
GC com base na medição de desempenho	Chong e Choi (2005); Basen e Van Buren (1999); Beijerse (2000); Carneiro (2001); Gooijer (2000); Martinez (1998); Pearson (1999); Wong (2005); Holsapple e Joshi (2000); Davenport <i>et al.</i> (1998); Hasanali (2002); <i>American Productivity and Quality Center</i> (APQC, 1999); Ahmed (1999); Ernest e Young (1999); Greco (1999); Havens e Knapp (1999); KMPG <i>Consuting</i> (2000); Kavindri (2005); O’Dell e Grayson (1999); Parlby e Taylor (2000); PWC(1999); Torres (1999); Jennex e Olfman (2005); Plessis (2007).
Tecnologia, infraestrutura de sistemas de informação, TI, sistema de gestão de infraestrutura de GC	Chong e Choi (2005); Bhatt (2001); Bontis <i>et al.</i> (2000); Choi (2000); Davenport, Long e Beers (1998); Kotorov e Hsu (2001); McCampbell <i>et al.</i> (1999); Ryan e Prybutok (2001); Wong (2005); Skyrme e Amidon (1997); Liebowitz (1999 apud WONG, 2005); Hasanali (2002); <i>American Productivity and Quality Center</i> (APQC, 1999); Alavi e Leidner (2001); Jennex e Olfman (2005); Parlby e Taylor (2000); Robertson (2005); Chait (1999); Greco (1999); KMPG <i>Consuting</i> (2000); Reiss (1999); Kavindri (2005).
Fatores motivacionais, compartilha/o de conhecimento, envolvimento dos trabalhos, incentivos e recompensas.	Akhavan <i>et al.</i> (2006); Chong e Choi (2005); Bhatt (2000); Binney (2001); Choi (2000); Hall (2001); Hung <i>et al.</i> (2005); Ryan e Prybutok (2001); Wong (2005); Davenport <i>et al.</i> (1998); Liebowitz (1999 apud WONG, 2005); Yahya e Goh (2002); Hauschild <i>et al.</i> (2001 apud WONG, 2005); Jennex e Olfman (2005); Ernest e Young (1999); Greco (1999); Havens e Knapp (1999); KMPG <i>Consuting</i> (2000); O’Dell e Grayson (1999); Parlby e Taylor (2000); PWC (1999); Plessis (2007); Reiss (1999); Earl e Scott (1999); Kucza (2001).
Cultura, cultura amigável de conhecimento (K)	Akhavan <i>et al.</i> (2006); Wei, Choy e Yeow (2006); Chong e Choi (2005); Choi (2000); Greengard (1998); Gupta e Govindarajan (2000); Jager (1999); Ribiere (2001); Ryan e Prybutok (2001); Skyrme e Amidon (1997); Wild <i>et al.</i> , (2002); Wong (2005); Holsapple e Joshi (2000); Liebowitz (1999 apud WONG, 2005); Hasanali (2002); APQC (1999); Davenport, Long e Beers. (1998); Plassis (2007); Chait (1999); Donaghe <i>et al.</i> (1999); Greco (1999); Havens e Knapp (1999); Martiny (1998); Mullin (1996); O’Dell e Grayson (1999); Parlby e Taylor (2000); PWC (1999); Vernon (1999).

Políticas, processos, atividades e procedimentos, reengenharia de processos, processo de negócio e proposição de valor	Akhavan <i>et al.</i> (2006); Wong (2005); Skyrme e Amidon (1997); Davenport, Long e Beers (1998); Holsapple e Joshi (2000); Bhatt (2001); KPMG <i>Consulting</i> (2000); O'Dell e Grayson (1999); Jennex e Olfman (2005); PWC (1999); Greco (1999); Martiny (1998); Parly e Taylor (2000); Reiss (1999); Sharp (2003); Chait (1999); Plassis (2007).
Programas de treinamento, treinamento de empregados.	Akhavan <i>et al.</i> (2006); Chong e Choi (2005); Choi (2000); Mondy <i>et al.</i> (2002); Garavan <i>et al.</i> (2000); Hung <i>et al.</i> (2005); Hwang (2003); Salleh e Goh (2002); Wong (2005); Horak (2001); Yahya e Goh (2002); Mentzas (2001); Jennex e Olfman (2005); Plassis (2007); KPMG <i>Consulting</i> (2000).
Estratégia, estratégia e objetivo, estratégia do conhecimento, GC como uma iniciativa estratégica	Akhavan <i>et al.</i> (2006); Wei, Choy e Yeow (2006); Wong (2005); Skyrme e Amidon (1997); Davenport <i>et al.</i> (1998); Liebowitz (1999 apud WONG, 2005); APQC (1999); Zack (1999); Ernest e Young (1999); Kavindri (2005); KPMG <i>Consulting</i> (2000); Parly e Taylor (2000); Robertson (2005); Yu (1999); Havens e Knapp (1999).
Redes de peritos, equipe K, equipe específica, apoio dos administradores experientes	Akhavan <i>et al.</i> (2006); Wei, Choy e Yeow (2006); Chong e Choi (2005); Civi (2000); Geraint (1998); Greengard (1998); Haas (2000); Mohrman <i>et al.</i> (1995); Phillips (1994); Ryan e Prybutok (2001); Chang e Wang (2008).
Definição de critérios para o conteúdo selecionado	Jennex e Olfman (2005); Havens e Knapp (1999); Chait (1999); Parly e Taylor (2000); PWC (1999); Greco (1999); Martiny (1998); Mullin (1996); Yu (1999).
Arquitetura do conhecimento (K), estrutura de conhecimento	Akhavan <i>et al.</i> (2006); Chong e Choi (2005); Choi (2000); Davenport e Klahr (1998); Greco (1999); Hsieh <i>et al.</i> (2002); Ulrich (1998); Wenger e Snyder (2000); Carlon (2003).
<i>Empowerment</i>	Chong e Choi (2005); Anahotu (1998); Bhatt (2002); Choi (2000); Martinez (1998); Senge (1991); Verespell (1999).
Infraestrutura organizacional	Akhavan <i>et al.</i> (2006); Chong e Choi (2005); Wong (2005); Davenport, Long e Beers (1998); Liebowitz (1999 apud WONG, 2005); Hasanalli (2002); Herschel e Nemati (2000).
Eliminação das barreiras organizacionais	Chong e Choi (2005); Bonaventura (1997); Choi (2000); Clarke e Rollo (2001); Demarest (1997); McCune (1999).
Alinhamento entre estratégia de GC e estratégia dos negócios	Chait (1999); Donaghue <i>et al.</i> (1999); Parly e Taylor (2000); PriceWaterhouseCoopers (1999); Stadler e Stone (2001); Mullin (1996).
Abordagem holística/sistêmica da GC	Donaghue <i>et al.</i> (1999); Havens e Knapp (1999); Kavindri (2005); Parly e Taylor (2000); O'Dell e Grayson (1999); Jennex e Olfman (2005).
Imitar as empresas líderes em GC	Chong e Choi (2005); Davis (1996); Day e Wendler (1998); O'Dell e Grayson (1999).
Gestão da mudança e impacto da comunicação	Ernest e Young (1999); Robertson (2005); KPMG <i>Consulting</i> (2000); PWC (1999); Plassis (2007).
GC em todo o seu ciclo de vida	Chowdbury (2005); Chait (1999); O'Dell e Grayson (1999); Reiss (1999); PWC (1999).

Recursos e Pesquisas	Wong (2005); Holsapple e Joshi (2000); Davenport e Volpel (2001); Wong e Aspinwell (2004).
Gestão de recursos humanos	Wong (2005); Yahya e Goh (2002); Aspinwall e Wong (2004); Brelade e Harman (2000).
Auditoria de conhecimento	Akhavan <i>et al.</i> (2006); Wei, Choy e Yeow (2006); Chang e Wang (2008).
Confiança	Akhavan <i>et al.</i> (2006); Chang e Wang (2008).
Transparência	Akhavan <i>et al.</i> (2006).
Projeto-piloto	Akhavan <i>et al.</i> (2006).
Armazenamento do conhecimento	Akhavan <i>et al.</i> (2006).
Captura do conhecimento	Akhavan <i>et al.</i> (2006).
Identificação do conhecimento	Akhavan <i>et al.</i> (2006).
Mapa do conhecimento	Wei, Choy e Yeow (2006).
Busca e recuperação funcional	Jennex e Olfman (2005).
Segurança e proteção do conhecimento	Jennex e Olfman (2005).

Fonte: Adaptado de Gnecco Júnior *et al.* (2010)

As autoras Dalotta e Grigore (2010) também identificam fatores considerados base para adoção da GC nas organizações, sendo eles: apoio gerencial e liderança, cultura, estratégia e objetivo, recursos, processos e atividades, treinamento e educação, gestão de recursos humanos, tecnologia da informação, auxílio motivacional, infraestrutura organizacional e medição.

A pesquisa de Neves *et al.* (2011) apresenta os FCS, demonstrados no Quadro 15, para empresas de desenvolvimento de *software*. Destaca-se, em negrito, o principal fator na visão dos autores.

Quadro 15 – Fatores Críticos de Sucesso aplicados à GC 7

	Autores
--	----------------

Envolvimento trabalhador		X									
Empowerment		X									
Mapear conhecimento											x

Fonte: Adaptado de Neves *et al.* (2011)

Para Batista (2012), os FCS ou viabilizadores das práticas da GC na organização são utilizados para a construção de um modelo focado na GC. Na visão do autor, são eles: liderança, pessoas, tecnologia e processos.

A pesquisa de Besen (2013) apresentou um rol detalhado e abrangente no que tange aos Fatores Críticos de Sucesso para implantação da GC, conforme demonstrado no Quadro 16.

Quadro 16 – Fatores Críticos de Sucesso aplicados à GC 8

Fatores	Autores
Apoio e liderança gerencial	Chong (2006); Wei, Choy e Yeow (2006); Servin (2005); Wong (2005); Yeh, Ho e Lai (2006).
Cultura	Alvesson (2004); Na Ubon e Kimble (2006); O'Neill, Adya (2007); Servin (2005); Wong (2005); Ju, Li e Lee (2006).
Tecnologia da informação	Masset e Montoya-Weiss, O'Driscoll (2002); Plessis (2007); Wei, Choy e Yeow (2006); Ju, Li e Lee (2006).
Estratégia e objetivo	Masset, Montoya-Weiss e O'Driscoll (2002); Saito, Umemoto e Ikeda (2007); Wong (2005); Yeh, Ho e Lai (2006).
Medição	Saito, Umemoto e Ikeda (2007); Wei, Choy e Yeow (2006); Akhavan <i>et al.</i> (2006).
Infraestrutura organizacional	Servin (2005); Wong e Aspinwal (2005).
Processos e atividades	Wong (2005); Ju, Li e Lee (2006); Yeh, Ho e Lai (2006).
Auxílio motivacional	Servin (2005); Wong (2005).
Recursos	Saito, Umemoto e Ikeda (2007); Wang e Chang (2009); Won (2005); Yeh, Ho e Lai (2006).
Treinamento e educação	Chong (2006); Wei, Choy e Yeow (2006); Ju, Li e Lee (2006).
Gestão de RH	Servin (2005); Yeh, Ho e Lai (2006).

Fonte: Adaptado de Besen (2013)

O Quadro 17 reúne os fatores mais citados pela literatura de acordo com a pesquisa de Escrivão (2015). Alguns fatores semelhantes foram agrupados como, por exemplo, coordenação e liderança, pois, são papéis exercidos pela alta gerência, portanto, foram incluídos no fator apoio da alta gerência.

Quadro 17 – Fatores Críticos de Sucesso aplicados à GC 9

Fatores	Autores
Cultura	Skyrme e Amidon (1997); Davenport, Long e Beers (1998); Fathey e Prusak(2003); Liebowtz (1999); Holsapple e Joshi (2000); Hasanali (2002); Alazmi e Zairi (2003); Dana, Korot e Toustiga (2005 apud ALAZMI; ZAIRI, 2003); Al-Mabrouk (2006); Ajmal, Helo e Kekale (2010); Conley e Zheng (2009); Lhner e Haas(2010).
Apoio alta gerência (Liderança e Coordenação)	Ruggles (1998); Skyrme, Amidon (1997); Davenport, Long e Beers (1998); Liebowtz (1999); Holsapple e Joshi (2000); Hasanali (2002); Alazmi e Zairi (2003); Al-Mabrouk (2006); Ajmal, Helo e Kekale (2010); Lhner e Haas (2010).
Infraestrutura (Sistemas, Ferramentas)	Davenport, Long e Beers (1998); Liebowtz (1999); Holsapple e Joshi (2000); Hasanali (2002); Alazmi e Zairi (2003); Dana, Korot, Toustiga (2005 apud ALAZMI; ZAIRI, 2003); Al-Mabrouk (2006); Ajmal, Helo e Kekale (2010); Conley e Zheng (2009); Lhner e Haas (2010).
Gestão RH (Educação, Treinamento, Sistema de Incentivo, Motivação)	Davenport, Long e Beers (1998); Liebowtz (1999); Holsapple e Joshi (2000); Clourides, Longbottom e Murphy (2003); Al-Mabrouk (2006); Ajmal, Helo e Kekale (2010); Conley e Zheng (2009); Lhner e Haas (2010).
Tecnologia (TIC)	Skyrme e Amidon (1997); Davenport, Long e Beers (1998); Liebowtz (1999); Hasanali (2002); Clourides, Longbottom e Murphy (2003); Al-Mabrouk (2006); Conley e Zheng (2009); Lhner e Haas (2010).
Estratégia, Medição, Marketing	Ruggles (1998); Liebowtz (1999); Holsapple e Joshi (2000); Hasanali (2002); Clourides, Longbottom e Murphy (2003); Al-Mabrouk (2006); Conley e Zheng (2009).
Processos	Al-Mabrouk (2006); Conley e Zheng (2009).
Equipe de GC	Conley e Zheng (2009).

Fonte: Adaptado de Escrivão (2015)

Ainda para Escrivão (2015), os fatores infraestrutura organizacional e tecnologia fornecem suporte aos processos de GC, a cultura orientada para o conhecimento, a gestão das pessoas e o apoio da alta gerência. Portanto, diante dos Fatores Críticos de Sucesso apresentados no Quadro 17, Escrivão (2015) complementa com a identificação e definição dos principais Fatores Críticos de Sucesso de sucesso para implantação da GC, na sua visão, conforme constam no Quadro 18.

Quadro 18 – Principais Fatores Críticos de Sucesso aplicados à GC na visão de Escrivão (2015)

Fatores	Definição dos Fatores Críticos de Sucessos para a GC
Infraestrutura organizacional	Estrutura organizacional flexível, tomada de decisão descentralizada, processo de comunicação em todas as direções, baixo grau de formalização das atividades e processos, ambiente que favorece a interação.

Tecnologia	Ferramentas tecnológicas de processamento, ferramentas tecnológicas integradas entre si, ferramentas tecnológicas que permitem a interação entre as pessoas.
Cultura	Comportamento que demonstre colaboração e aprendizagem.
Gestão de recursos humanos	Treinamento, recompensas, oportunidade de participação.
Apoio da alta gerência	Coordenação, motivação.

Fonte: Adaptado de Escrivão (2015)

O Quadro 19 apresenta os Fatores Críticos de Sucesso da GC de acordo com o levantamento de pesquisa de Besen, Tecchio e Fialho (2017).

Quadro 19 – Fatores Críticos de Sucesso aplicados à GC 10

Fatores	Autores
Familiaridade com a gestão do conhecimento; coordenação entre trabalhadores e departamentos; incentivo para os esforços de conhecimento; autoridade para realizar as atividades de conhecimento; sistema para lidar com o conhecimento; suporte cultural.	Ajmal <i>et al.</i> (2010)
Suporte da liderança; cultura; tecnologia da informação; estratégia e propósito; mensuração; infraestrutura organizacional; processos e atividades; ajudas motivacionais; recursos; treinamento e educação; gestão de recursos humanos.	Wong (2005)
Pessoas; Liderança.	Ndlela e Du Toit (2001)
Liderança; cultura organizacional; tecnologia da informação; mensuração do desempenho.	Ramachandran, Chong e Wong (2013)
Infraestrutura tecnológica; infraestrutura organizacional; flexibilidade balanceada; compartilhamento de conhecimento; cultura amiga do conhecimento; trabalhadores motivados; recursos de conhecimento; apoio e compromisso da gestão sênior.	Davenport, Long e Beers (1998)
Treinamento dos trabalhadores; envolvimento dos trabalhadores; trabalho em equipe; capacitação dos trabalhadores; compromisso da alta administração; infraestrutura de sistemas de informação; mensuração do desempenho; cultura amiga do conhecimento; <i>benchmarking</i> ; estrutura de conhecimento; eliminação de restrições organizacionais.	Chong (2006)
Liderança e apoio da alta administração; cultura; estratégia e propósito; recursos; processos e atividades; treinamento e educação; gestão de recursos humanos; tecnologia da informação; ajuda motivacional; infraestrutura organizacional; mensuração.	Wong e Aspinwall (2005)
Estratégia e liderança; cultura organizacional; pessoas; tecnologia da informação.	Yeh, Ho e Lai (2006)

Fonte: Adaptado de Besen, Tecchio e Fialho (2017)

Há uma discussão sobre o desenvolvimento de uma avaliação mais analítica acerca dos FCS para GC, em especial, no que tange à necessidade de não apenas

identificá-los, mas de focar as atenções para aqueles que realmente são críticos para as organizações. Há que se dar especial ênfase para essa fase inicial do processo que requer cautela, atenção e cuidados diferenciados, antes que outras iniciativas de larga escala na implantação do processo de GC ocorram (WEI; CHOY; YEOW, 2006).

Barney (1995 apud WEI; CHOY; YEOW, 2006) sugere que, antes da implantação formal da GC, as organizações reflitam sobre algumas questões-chaves, tais quais: onde está o valor do conhecimento? Como a organização irá desenvolver e explorar as características especiais do conhecimento e encontrar um nicho para obter maior competitividade? Como evitar que a organização seja imitada por outras empresas em suas características especiais de GC? Como a organização deve organizar a exploração dos seus recursos, visando a implantação da GC?

Com objetivo de auxiliar no mapeamento dos Fatores Críticos de Sucesso preliminares a qualquer iniciativa de GC, autores como Barney (1995 apud WEI; CHOY; YEOW, 2006), Tiwana (2000) e Nesbitt (2002 apud WEI; CHOY; YEOW, 2006), em seus vários estudos, têm proposto, em linhas gerais, 5 (cinco) fatores de sucesso preliminares à implantação das estratégias de GC. São eles: estratégia de negócios, estrutura organizacional, equipe de conhecimento, auditoria do conhecimento e mapas do conhecimento.

Portanto, as organizações precisam estar conscientes dos fatores que irão verdadeiramente influenciar o sucesso de uma iniciativa de gerenciamento de conhecimento, pois a implantação efetiva da GC nas organizações será governada e influenciada por esses fatores. Certamente, as organizações podem se beneficiar de uma compreensão mais completa dos fatores que são fundamentais para o sucesso da GC, percebendo também que a adoção de fatores não adequados podem também dificultar, e, até impedir a realização do desempenho desejado (DALOTTA; GRIGORE, 2010).

3.2.1 Principais FCS aplicados à GC

Considerando a literatura pesquisada e, realizando uma contagem das referências de cada fator demonstrado nas tabelas supracitadas, obteve-se o Quadro 20, ordenado pelos FCS mais citados:

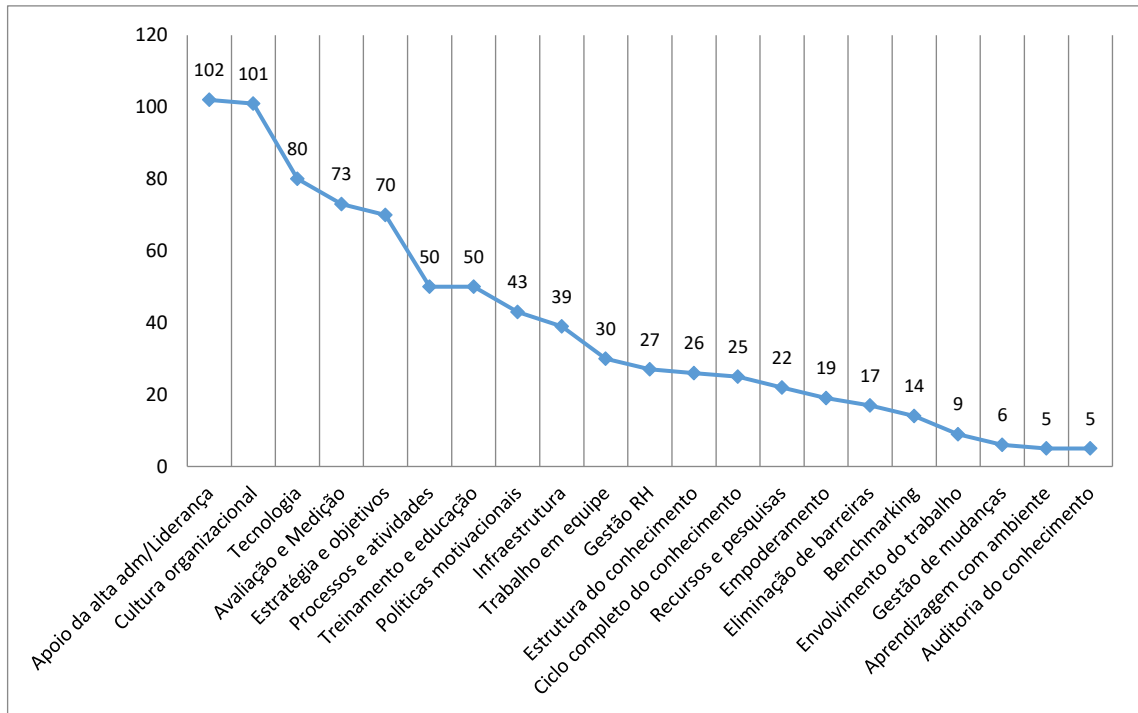
Quadro 20 – Fatores Críticos de Sucesso aplicados à GC 11

Fatores	Quadros										Total
	Quadro 1	Quadro 2	Quadro 3	Quadro 4	Quadro 5	Quadro 6	Quadro 7	Quadro 8	Quadro 9	Quadro 10	
Apoio da alta administração/ Liderança	7	15	6	3	8	33	8	5	10	7	102
Cultura organizacional	6	21	4	5	2	29	10	6	12	6	101
Tecnologia (sistemas de informação, ferramentas)	6	16	5	4	0	23	8	4	8	6	80
Avaliação e Medição do desempenho	5	14	4	2	2	25	7	3	7	4	73
Estratégia e objetivos	5	0	0	5	8	30	8	4	7	3	70
Processos e atividades (abordagem sistêmica para GC)	4	0	5	3	2	23	6	3	2	2	50
Treinamento e educação	3	12	0	0	2	17	9	3	0	4	50
Políticas motivacionais	4	0	0	0	3	26	5	2	0	3	43
Infraestrutura organizacional, plataforma de trabalho definida para GC	4	0	0	0	6	7	7	2	10	3	39
Trabalho em equipe	0	13	0	0	0	11	2	0	1	3	30
Gestão RH	3	0	3	0	0	4	5	2	8	2	27
Estrutura de conhecimento/novas estruturas organizacionais	0	7	5	2	0	9	3	0	0	1	26
Ciclo completo da GC	0	0	0	0	0	11	13	0	0	1	25
Recursos e Pesquisas	3	0	0	0	3	4	5	4	0	3	22
Empoderamento	0	10	0	0	0	8	1	0	0	0	19
Eliminação das barreiras organizacionais	0	9	0	0	0	7	0	0	0	1	17
<i>Benchmarking</i>	0	7	0	0	0	4	2	0	0	1	14
Envolvimento dos trabalhadores	0	7	0	0	0	0	1	0	0	1	9
Gestão de mudanças e impacto da comunicação / Redes Sociais	0	0	0	0	0	5	0	0	1	0	6
Aprendizagem com ambiente	0	0	4	0	0	0	1	0	0	0	5
Auditoria do conhecimento	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	5

Fonte: Elaborado pela autora (2018)

O Gráfico 1 representa, de maneira mais clara e objetiva, os dados compilados apresentados no Quadro 20, proporcionando uma visualização mais rápida referente à quantidade de citações por FCS aplicados à GC:

Gráfico 1 – Fatores Críticos de Sucesso mais citados



Fonte: Elaborado pela autora (2018)

A seguir, são descritos os 10 Fatores Críticos de Sucesso mais citados de acordo com o Quadro 20.

3.2.1.1 Apoio da alta administração/Liderança

Esse fator tem um papel fundamental para garantir o sucesso em quase qualquer iniciativa dentro de uma organização. A função da alta gerência ou administração não deve ser catalisadora, mas coordenadora (HEDLUND, 1994).

Mais da metade dos executivos acreditam que a alta gerência pode alavancar e habilitar o conhecimento, utilizando-se de treinamento e tecnologia; tornar o conhecimento visível identificando lacunas e estabelecendo prioridades; e, principalmente, assumir o papel de líder na concepção e implantação de arquiteturas as quais viabilizem o conhecimento na organização (LIEBOWITZ, 2008; RUGGLES, 1998).

Uma das atribuições do papel do líder na GC é criar condições que permitam aos participantes prontamente exercer e cultivar suas habilidades de manipulação do conhecimento (HOLSAPPLE; JOSHI, 2000). Esse papel de liderança com objetivo motivador e coordenador é realizado pela alta gerência. Operacionalmente, a alta gerência executa uma variedade de papéis fundamentais, inclusive como encarregados de executar a arquitetura do conhecimento.

De acordo com Hasanali (2002), o modelo comportamental que os líderes promovem entre os funcionários gera grande impacto sobre a organização.

Simbolicamente, a presença de um encarregado da gestão do conhecimento serve como um indicador de que a organização enxerga o conhecimento e sua gestão como fundamentais para seu sucesso, demonstrando aos funcionários que o conhecimento é um recurso profissional crítico para a empresa (GROVER; DAVENPORT, 2001).

Para os autores, nem sempre existe esse cargo nas organizações e quem faz o papel de líder é a alta gerência. A alta gerência representa o quadro de gerentes que compreendem o conhecimento e sua utilização em vários aspectos do negócio e, consideram que os fatores motivacionais e comportamentais são necessários para levar as pessoas a criar, compartilhar e usar o conhecimento de forma eficaz.

Em uma base diária, os gestores ou líderes de conhecimentos realizam uma ampla coleção de tarefas, incluindo: facilitação de redes de compartilhamento de conhecimento e comunidades de prática; criação, edição e seleção de conhecimento em um repositório; construção e manutenção de aplicativos baseados na tecnologia do conhecimento; incorporação de descrições de conhecimento orientadas ao trabalho, abordagens motivacionais e sistemas de avaliação e recompensa para os processos de gestão de recursos humanos da organização; redesenho de processos de trabalho de conhecimento e incorporação de tarefas e atividades de conhecimento (GROVER; DAVENPORT, 2001).

Para Wong (2005), o apoio da alta administração e liderança assume papel decisivo ao influenciar pessoas a terem comportamento desejado para a gestão do conhecimento.

Autores como Nonaka e Tacheuchi (1997), Davenport e Prusak (1998), Mintzberg e Quinn (2001), Lee e Hong (2002), Probst *et al.* (2000 apud WINKLER; MANDL, 2004) e Terra (2005) destacam a responsabilidade da alta administração na mobilização dos demais níveis hierárquicos, por meio do suporte ao compartilhamento do conhecimento, da criação de condições internas para a disseminação do conhecimento, definição clara de metas, objetivos e resultados esperados, e liberdade de interação entre as pessoas e grupos (FURLANETTO; OLIVEIRA, 2008).

Atuar como modelos para exemplificar o comportamento desejado pela GC; exibir uma disposição para compartilhar e oferecer seu conhecimento amigavelmente com outras pessoas na organização, para aprender constantemente e para buscar

novo conhecimento e ideias; liderar os esforços de mudança, convencendo da importância da GC aos funcionários e estimulando uma cultura que promova a criação e compartilhamento do conhecimento são algumas das fundamentais atribuições do papel da alta administração e da liderança (CASTILLO; CAZARINI, 2009).

Na visão de Garcia e Possamai (2009), a liderança da alta administração torna-se fator crucial para iniciativas de GC manifestando-se na forma de uma clara comunicação referente à importância da GC para organização, pelo comportamento pró-ativo com relação à troca de conhecimento, pelo incentivo ao trabalho em equipes e pela provisão de recursos.

O estudo de Neves (2011) relata que, por meio da atuação da alta administração e da liderança, a organização mostra sua capacidade em alinhar a GC com as suas estratégias, identificar oportunidades, promover os valores da GC, comunicar as melhores estratégias, facilitar a evolução da aprendizagem organizacional e fornecer métricas para se avaliar o impacto do conhecimento.

A alta administração e liderança possuem valores altamente estratégicos conforme discorre Batista (2012), quando menciona a responsabilidade que existe em se apresentar e reforçar a visão, objetivos e estratégias de GC na organização; estabelecer estrutura de governança e os arranjos institucionais (coordenação e gestão da informação e do conhecimento, gestor chefe, criação de equipes e comunidades de prática); alocar recursos financeiros os quais viabilizem os projetos de GC; garantir a utilização da GC para melhorar processos, produtos, serviços; definir política de proteção do conhecimento; ser exemplo nas áreas de compartilhamento do conhecimento e trabalho colaborativo.

É consensual, portanto, para diversos autores, a importância do papel da alta administração e liderança referente à motivação e coordenação das práticas de gestão do conhecimento nas organizações.

3.2.1.2 Cultura Organizacional

A necessidade de uma combinação de elementos técnicos e humanos é algo que projetos de sistemas de informação, em particular, têm em comum com projetos de conhecimento, mas em iniciativas de GC a complexidade de fatores humanos a serem gerenciados é muito maior. Ao contrário dos dados, o conhecimento é criado de forma invisível no cérebro humano e só o clima organizacional correto pode

convencer as pessoas a criar, revelar, compartilhar e usá-lo (DAVENPORT; LONG; BEERS, 1998).

No caso da GC, a cultura organizacional deve salientar a importância da interação entre os empregados, do trabalho em equipe, da construção de relacionamentos que permitam a partilha de conhecimento, ideias e experiências (NONAKA; KONNO, 1998).

Há um conjunto de ferramentas tecnológicas que apoiam a GC, mas toda essa tecnologia corresponde somente a 20% da GC, cerca de 80% são as pessoas, portanto, é essencial desenvolver a cultura certa (DELONG; FAHEY, 2000).

De acordo com Hasanali (2002), cultura organizacional é considerada como um conjunto de normas e regras que não estão escritas e comportamentos que revelam costumes sociais que, apesar de não articulados, influenciam as ações de todos na organização.

Nesse sentido, as escolhas em termos de normas formais e informais a serem estimuladas e apoiadas, adquirem um caráter altamente estratégico (TERRA, 2005).

A cultura organizacional é citada como um dos fatores mais relevantes para uma GC bem sucedida, pois direciona as atitudes das pessoas e da organização como um todo, levando a um comportamento favorável às práticas de GC. Ao mesmo tempo em que os autores a identificam como um dos fatores mais importantes, os mesmos declaram também a dificuldade em construir uma cultura organizacional com determinado fim, justamente por envolver atitudes, comportamentos e opiniões de pessoas que são, na maioria das vezes, diferentes, agem e pensam a sua maneira, diferentemente de uma tecnologia ou uma máquina, que são todas iguais por possuírem comportamentos previsíveis (CONLEY; ZHENG, 2009; DAVENPORT; LONG; BEERS, 1998; DELONG; FAHEY, 2000; RUGGLES, 1998; GOLD; MALHOTRA; SEGARS, 2001).

A cultura organizacional se reflete em valores, normas e práticas que descrevem o que a organização deve atingir e como fazê-lo, porém tais valores são, na maioria das vezes, difíceis de articular e modificar, pois se manifestam por meio do comportamento das pessoas (DELONG; FAHEY, 2000). Os autores citam, por exemplo, se uma empresa mantém como valor a importância de cada interação com o cliente, os seguintes comportamentos e ações específicas podem ser esperados: os empregados serão mais propensos a tratar os clientes com respeito, ou seja, valores que inspiram as pessoas a considerarem os clientes como parceiros têm maior

probabilidade de motivar comportamentos que criam conhecimento útil sobre os clientes. Ainda seguindo a definição dos autores, as normas, geralmente, são derivadas de valores, mas são mais observáveis e fáceis de identificar e, portanto, mais susceptíveis a alterações. Por exemplo: as normas associadas à partilha de informação, se os funcionários acreditam que compartilhar o que sabem incorre em riscos pessoais e diminuição de poder, as normas sociais que regem os indivíduos não vão apoiar os comportamentos necessários para criar e manter o intercâmbio de conhecimentos. Finalmente as práticas de uma organização são os símbolos e manifestações mais visíveis de uma cultura, são uma forma de compreender qualquer conjunto de comportamentos repetitivos, como a maneira que as pessoas em uma organização atendem ao telefone, preenchem ou revisam um relatório. Práticas fornecem as alavancas mais diretas para a mudança de comportamento necessária para apoiar a criação, o compartilhamento e o uso de conhecimento. As diferenças de opinião podem ser incentivadas e respeitadas ou desprezadas pelos líderes do grupo, os conflitos podem ser geridos de forma construtiva, suprimidos ou suavizados. Logo, os valores são manifestados em normas que, por sua vez, moldam práticas específicas (DELONG; FAHEY, 2000).

Todavia, autores como Davenport, Long e Beers (1998), Delong e Fahey (2000) destacam também o fato de muitas vezes, os valores, as normas e as práticas de uma organização apoiarem demasiadamente a propriedade individual, encorajando as pessoas a se recusarem a compartilhar seus conhecimentos, mesmo que a organização desenvolva uma estratégia de negócio cujo sucesso depende do compartilhamento do conhecimento que os indivíduos possuem.

Por exemplo, quando um gerente diz “mostre-me algo que eu nunca vi antes” em vez de “mostre-me onde você trabalhou em conjunto com outra unidade de negócios”, essa recompensa incentiva a competição, em vez de reconhecer o desempenho baseado em equipe e realizações coletivas. Nesse caso, a partilha do conhecimento pode ficar comprometida ou sacrificada. As pessoas podem acreditar que seu conhecimento é fundamental para manter o seu valor como empregados e podem estar relutantes em compartilhar seus conhecimentos com os outros. Em alguns casos, temendo demissões, as pessoas relutam em compartilhar informações sobre os erros ou falhas, embora esse conhecimento fosse valioso para a empresa e poderia impedir outros de cometer os mesmos. Em outros casos, as pessoas não

querem compartilhar conhecimento positivo, acreditando que o seu valor e sua segurança de emprego estão intimamente ligados a sua experiência pessoal.

Delong e Fahey (2000) ainda discorrem que a cultura também influi no nível de confiança que existe entre a organização, suas subunidades, e seus colaboradores. Os autores exemplificam quando um engenheiro mecânico em uma empresa automotiva procura por informações sobre os custos relacionados a um projeto de *design*, um empregado do departamento de finanças poderá responder: “Você é um engenheiro, você não precisa saber disso”, mas a mensagem implícita de manter propriedade sobre a informação é a seguinte: “Nós não confiamos em você”. Além disso, os autores finalizam mencionando que uma cultura que valoriza claramente algumas unidades organizacionais sobre outras está mais susceptível de prejudicar a partilha entre funcionários sobre qualquer tipo de conhecimento.

Confiança pode facilitar a troca de conhecimento aberto e influente. Quando seus relacionamentos estão em alta confiança, as pessoas estão mais dispostas a participar de intercâmbio de conhecimento (O’DELL; GRAYSON, 1998).

A cultura organizacional voltada para a gestão e criação de conhecimento, conforme visão de Lee e Choi (2003), pode ser desenvolvida por meio de valores e normas relacionados à colaboração e a aprendizagem. Para os autores, colaboração pode ser definida como o grau em que as pessoas em um grupo contribuem com outra ativamente em seu trabalho e, a cultura colaborativa, por sua vez, afeta a criação de conhecimento por meio da troca de conhecimento cada vez maior. O trabalho em equipe e a troca de conhecimento entre os diferentes membros é um pré-requisito para a criação de conhecimento.

A cultura colaborativa fomenta esse tipo de troca, reduzindo o medo e a crescente abertura para os outros membros. Aprendizagem é a aquisição de novos conhecimentos por pessoas que são capazes e estão dispostas a aplicar esse conhecimento na tomada de decisões ou influenciar os outros. Por meio da ênfase na aprendizagem e desenvolvimento, as organizações podem ajudar os indivíduos a desempenharem papéis mais ativos na criação do conhecimento. Sendo assim, as organizações devem estabelecer uma cultura que incentive as pessoas a criar e compartilhar o conhecimento dentro de uma organização por meio de aspectos como colaboração e aprendizado (LEE; CHOI, 2003), como também a quebrar as barreiras existentes para a partilha de conhecimento e fornecer as ferramentas e o ambiente de que necessitam (HASANALI, 2002).

De maneira geral, a cultura define crenças, valores, normas e costumes sociais que direcionam o comportamento humano na organização. Uma cultura que suporta GC é aquela que valoriza o conhecimento e encoraja a sua criação, partilha e aplicação no contexto organizacional (WONG, 2005).

Para autores como Desouza e Evaristo (2003), Bragheti (2003), Mussi e Angeloni (2004), Wang, Peters e Guan (2006), as ações da alta administração e a motivação dos quadros internos desenvolvem a cultura da organização com capacidade de direcionar as ações operacionais e a maior ou menor agregação do conhecimento. Esse fator envolve ter uma cultura interna alinhada ao processo de aprendizagem, programas de incentivos, orientação positiva para o compartilhamento do conhecimento, existência de um clima organizacional positivo e funcionários comprometidos com a organização (FURLANETTO; OLIVEIRA, 2008).

Uma cultura voltada à GC é aquela que valoriza o conhecimento e encoraja sua criação, disseminação e aplicação, assim como a colaboração e o sentido de confiança entre os membros. Esse fator é considerado o objetivo mais desafiador da GC na visão de Castillo e Cazarini (2009).

De acordo com Garcia e Possamai (2009), um projeto de GC deve estar adequado à cultura organizacional vigente ou esta deve sofrer alterações de maneira a viabilizar a implantação da GC. Conforme os autores, uma cultura favorável à GC se caracteriza pela disposição à exploração, pelo encorajamento à inovação, ao compartilhamento do conhecimento como forma de multiplicá-lo, e a reutilização deste como forma de valorizá-lo.

A cultura organizacional é fator responsável pela compreensão, motivação, sentimento de pertencer, *empowerment*, confiança, respeito, reconhecimentos bem estabelecidos no decorrer da criação, compartilhamento e uso do conhecimento (NEVES, 2011).

Portanto, uma cultura organizacional voltada à GC deve possuir regras e comportamentos que estimulem e expressem a colaboração por meio de trabalho em equipe e confiança em compartilhar conhecimento, cujo aprendizado organizacional aconteça por meio da detecção e correção de erros e utilização das melhores práticas.

3.2.1.3 Tecnologia (sistemas de informação, ferramentas)

De acordo com a literatura sobre os Fatores Críticos de Sucesso para a implantação da GC, a tecnologia se apresenta como fator crucial funcionando como

um importante suporte para a execução dos processos e iniciativas de gestão do conhecimento.

A tecnologia da informação e comunicação pode suportar a GC de diversas maneiras como, por exemplo, garantindo a disponibilidade de acesso às informações e conhecimentos, facilitando a coleta, o armazenamento e intercâmbio de conhecimentos em uma escala não possível no passado; proporcionando rapidez de acesso às informações e conhecimentos desejados; facilitando o acesso às informações e conhecimentos sobre projetos anteriores; possibilitando o encontro de um especialista ou de uma fonte de conhecimento; integrando fluxos de conhecimento fragmentados; facilitando o compartilhamento de conhecimento, ideias, experiências, problemas, soluções, bancos de ideias, boas práticas, lições aprendidas; eliminando distâncias; proporcionando comunicação, interação e colaboração entre as pessoas e trabalho em equipe, mesmo distantes, de maneira virtual (GRANT, 1996; ALAVI; LEIDNER, 2001; GOLD; MALHOTRA; SEGARS, 2001).

Para Alavi e Leidner (2001), Nemati *et al.* (2002), Mussi e Angeloni (2004), Winkler e Mandl (2004), Heinrichs e Lim (2003), o fator tecnologia não é apenas representado pela infraestrutura tecnológica, mas também pelos *software* e bancos de dados que registram e permitem a disseminação de informações e conhecimentos em todos os setores da empresa, mesmo os distribuídos remotamente. Existe também a preocupação com a adoção de múltiplos métodos de disseminação, clareza e simplicidade na comunicação, qualidade do conhecimento, e política de amplo acesso às informações (FURLANETTO; OLIVEIRA, 2008).

Ferramentas tecnológicas, que incluem *hardware* e *software*, apoiam as práticas da GC por meio do uso de computadores e aparelhos de telecomunicações. Cândido e Araújo (2003) citam alguns exemplos de ferramentas tecnológicas como as bases de dados que armazenam conhecimento, melhores práticas, soluções de sucesso, informações de projetos anteriores ou projetos em desenvolvimento, bases de dados que possibilitam encontrar a fonte ou profissional que possui o conhecimento procurado (banco de melhores práticas, páginas amarelas, etc.); sistemas de gerenciamento eletrônico de documentos que distribuem e integram documentos de forma eficiente, favorecendo a análise de grande volume de informações, conforme as necessidades da organização. Dentre essas ferramentas, programas com interfaces especiais para a comunicação, interação e colaboração entre as pessoas (comunidade de prática, *intranet*, etc.) também contribuem para as práticas de GC.

Os autores complementam que essas ferramentas podem trabalhar de formas isoladas ou integradas por meio de um sistema de informação (CÂNDIDO; ARAÚJO, 2003).

A tecnologia é considerada por Wong (2005) como um dos principais fatores para implantação de sucesso da GC, uma vez que possibilita a interconexão de pessoas e informações no contexto organizacional, viabilizando de maneira efetiva o armazenamento, a busca e captura e o acesso à informação, podendo dar suporte a comunicação e colaboração entre os membros organizacionais.

Para Castillo e Cazarino (2009), a tecnologia apoia o desenvolvimento e avaliação das práticas de GC; conta com uma variedade ampla de ferramentas de informação que suportam a GC; como: inteligência de negócio, bancos de conhecimento, sistemas colaborativos, sistemas de gestão de documentos e de conteúdo, portais corporativos, sistemas de relacionamento com os clientes, *data mining*, *workflow* e *e-learning*. Adicionalmente, as comunidades de prática são consideradas uma das mais efetivas ferramentas da GC. Complementando conforme Garcia e Possamai (2009), a tecnologia fornece orientação e estruturação adequadas para a prática da GC nas organizações.

Neves (2011) considera o fator tecnologia como um conjunto de coisas que se resumem à infraestrutura de ferramentas, sistemas, plataformas e soluções automatizadas que permitam melhorar o desenvolvimento, aplicação e distribuição do conhecimento organizacional.

Mais exemplos de ferramentas tecnológicas são considerados por Batista (2012), como: mecanismos de busca, repositórios digitais, portais, intranets, internet, plataformas de comunidade de práticas virtuais, gestão eletrônica de documentos, são de extrema importância para o sucesso da implantação da GC, pois são ferramentas desenhadas com a finalidade de criar, armazenar, compartilhar e aplicar conhecimento, agilizando assim, a execução dos processos de GC.

Desse modo, as ferramentas tecnológicas suportam as práticas de GC possibilitando o armazenamento e busca de informações e conhecimentos ou ir além e viabilizar a gestão e o processamento destes. Elas podem agir de maneira isolada ou integrada e propiciar ou não a interação entre as pessoas.

É inegável pensar que, sem uma infraestrutura de tecnologia sólida, o compartilhamento de informações e conhecimento em larga escala em uma organização se torna mais difícil. No entanto, a armadilha que a maioria das

organizações cai não é exatamente a falta de tecnologia da informação e comunicação, mas sim a ênfase exagerada nesta em detrimento de outros fatores necessários a gestão do conhecimento (HASANALI, 2002). Assim, é necessário ressaltar que, apesar da importância da tecnologia da informação nos processos de comunicação e a colaboração, ela não pode substituir o contato face a face de transferência de conhecimento. Acessar o conhecimento tácito presente na mente dos funcionários, por exemplo, não é possível por uma *intranet* ou um banco de dados (LEE; CHOI, 2003).

Considerando o conhecimento organizacional como algo demasiadamente complexo para ser capturado somente eletronicamente e que, os repositórios de conhecimento ignoraram a natureza crítica, social e interativa da criação de conhecimento, autores advertem sobre a excessiva ênfase na tecnologia em detrimento dos aspectos sociais e culturais têm sido realizadas por diversos autores (ALAVI; LEIDNER, 2001; ALAZMI; ZAIRI, 2003; DAVENPORT; LONG; BEERS, 1998; DAVENPORT; PRUSAK, 2003; GOTTSCHALK; HOLGERSSON, 2006; HASANALI, 2002; O'DELL; GRAYSON, 1998).

Portanto, as organizações devem investir esforços na solidificação de uma infraestrutura tecnológica abrangente que suporte os vários tipos de conhecimento e comunicação que são críticos ao seu desenvolvimento, desde que as pessoas estejam cientes que a GC não depende somente desse aparato tecnológico e, principalmente, que ela não é, propriamente, a tecnologia. A tecnologia é considerada um fator crítico ao sucesso da implantação da GC, porém funcionando apenas como um importante suporte por meio do qual os processos de GC são executados (GOLD; MALHOTRA; SEGARS, 2001; LIEBOWITZ, 2008; LEE; CHOI, 2003).

3.2.1.4 Avaliação/Medição do desempenho

Segundo uma visão mais tradicional, as organizações são basicamente entidades econômicas, criadas com o objetivo de remunerar os acionistas. De acordo com Gues (2001), esse princípio vem sendo desafiado por novas premissas do mercado, entre as quais, a de que as organizações que se concentram unicamente nos lucros não aprendem, não evoluem, e por isso mesmo, muitas vezes não sobrevivem. Existe, assim, uma necessidade de que os esforços administrativos direcionados à gestão de um capital intangível sejam aderentes aos objetivos de negócios das organizações.

Após a organização reconhecer que o capital intelectual é o seu maior ativo, chamado ativo intangível ou ativo do conhecimento, ela estará constantemente inovando e à frente dos concorrentes. O conhecimento, quando transferido nas organizações, proporciona benefícios e soluções rápidas para clientes e fornecedores, aguça o interesse de investidores e acionistas bem como fortalece a imagem da empresa no mercado, pois agrega valor aos resultados dos produtos e serviços prestados. No entanto, para acontecer a identificação, criação e maximização de conhecimentos, é necessário acompanhar cada passo do processo, isto é, avaliar e medir os resultados obtidos, ponderar cada parte do processo para redefinir os próximos passos (MENEQUELLI; SOUZA, 2007).

Se por um lado as organizações precisam investir em ativos intangíveis, por outro, necessitam perceber os benefícios econômicos da boa gestão do conhecimento, mesmo que sejam indiretos. Isso indica que a medição pode ser representada por maior volume de receita, por melhores processos ou pela satisfação dos clientes (DAVENPORT; PRUSAK, 1998).

A mensuração do desempenho com foco em resultados a partir da definição de métricas tem a finalidade de avaliar os investimentos em GC, bem como identificar a aderência dela aos objetivos de negócio da organização, demonstrando se o que foi inicialmente proposto no planejamento estratégico está sendo alcançado. Para Sveiby (1998), Davenport e Prusak (1998), Terra (2005), Brito, Brito e Morganti (2005), perceber os resultados é um estímulo à manutenção e até o incremento dos valores aplicados, definidos evidentemente, pelos resultados proporcionados.

Além disso, a mensuração de resultados pode ajudar na minimização das possíveis lacunas existentes entre o que se fala e o que se compreende, pois baseados em suas experiências pessoais, tanto emissores quanto receptores, possuem histórias pessoais que determinam suas interpretações. Assim sendo é importante que o gerador da informação a faça de forma objetiva e clara, usando todos os meios e canais de que dispõe para que se atinja o objetivo, qual seja, converter conhecimento (TERRA, 2001).

Wong (2005) relata que qualquer ação que envolva a GC requer mensuração e avaliação. Caso isso não ocorra, a ação gerencial tende a se tornar passageira e não efetiva.

Medir os resultados é importante para a organização, pois quando a mensuração acontece, as informações são mais precisas, a tomada de decisão é feita

com maior confiabilidade e as metas propostas alcançadas com maior excelência. Ainda mais porque falar de mudanças no contexto organizacional é aprender a lidar com a resistência que as pessoas têm a elas. A alta direção nem sempre está disposta a fornecer dados concretos e claros sobre o que realmente se passa no centro administrativo de suas gestões e os demais colaboradores, não raro, por medo de exporem suas fraquezas e lacunas ao compartilharem seu conhecimento (MENEGUELLI; SOUZA, 2007).

A dificuldade que se interpõe na avaliação dos ativos intangíveis é como idealizar um sistema métrico adequado à mensuração de resultados, que ao contrário dos recursos físicos, não tem padrões estabelecidos para medir o capital intelectual das organizações, cujos resultados, normalmente, se verificam a médio e longo prazo (TERRA, 2005).

Apesar da dificuldade na definição de indicadores e avaliação dos resultados, existe concordância entre vários autores da necessidade de mensurar os investimentos, mesmo que os resultados não apresentem exatidão matemática. (FURLANETTO; OLIVEIRA, 2008).

As pesquisas de autores como Davenport e Prusak (1998), Sveiby (1998), Gues (2001), Terra (2005), e Brito, Brito e Morganti (2005), também identificaram variáveis relacionadas com o fator mensuração de resultados, como por exemplo: aderência da GC aos objetivos de negócios da organização e a visualização dos retornos dos investimentos em conhecimento.

Castillo e Cazarini (2009) discorrem sobre a importância de se mensurar o desempenho organizacional, pois dessa maneira a organização fornecerá informação útil sobre as atividades e resultados de GC; assegurará que os objetivos organizacionais almejados sejam atingidos; verificará se a GC realmente está contribuindo ao desempenho organizacional; demonstrará o valor e merecimento da iniciativa aos executivos e *stakeholders* da organização.

O fator medição configura-se de extrema importância para o sucesso da implantação da GC no sentido de possibilitar aos membros da organização a percepção dos benefícios por ela gerados (GARCIA; POSSAMAI, 2009), manutenção das boas práticas e correções daquilo que não está adequado.

3.2.1.5 Estratégia e objetivos

De acordo com Wong (2005), um dos caminhos para conduzir a implantação da GC ao sucesso é, primeiramente, possuir uma estratégia clara e planejada efetivamente, a qual fornece a base para que organização possa desenvolver e implantar suas capacidades e recursos para atingir suas metas de GC.

A literatura sugere várias estratégias para a implantação da GC (LIEBOWITZ, 2008; O'DELL; GRAYSON, 1998; SOLIMAN; SPOONER, 2000), porém a estratégia escolhida deve ser bem ajustada e adequada à situação e ao contexto da organização em questão. Para prover maior significância, uma estratégia de GC deve apoiar e estar alinhada aos objetivos de negócios da organização. Essa premissa parece ser comum entre alguns autores do assunto (MAIER; REMUS, 2002; ZACK, 1999), e os objetivos precisam estar definidos e entendidos por todos os envolvidos.

Intimamente relacionado com a noção de estratégia, é o desenvolvimento de uma convincente visão compartilhada em todos da organização sobre a relevante busca das práticas da GC conforme menciona Wong (2005). Para o autor, é essencial que todos apoiem essa visão. Além de objetivos claros definidos e entendidos por todos os envolvidos, é necessário expandir ainda mais isso, ou seja, que a proposição referente ao valor da GC seja claramente estabelecida para que se crie uma empatia entre a gerência e funcionários em praticá-la. Em suma, tanto a estratégia quanto uma visão compartilhada sobre GC precisam ser cuidadosamente desenvolvidos antes de um investimento substancial ser feito para iniciar um esforço de GC (WONG, 2005).

Dalotta e Grigore (2010) discorrem que, possuir uma estratégia e propósito claros são critérios essenciais para o sucesso da implantação da GC nas organizações, uma vez que, uma estratégia racional ajuda a esclarecer o objetivo de negócio para a busca da GC, como também, orienta a organização no seu desenvolvimento em se tornar uma instituição baseada no conhecimento. Além disso, fornece o foco essencial, bem como valores para todos na organização.

Na visão de Castillo e Cazarini (2009), a estratégia e objetivos são uns dos principais fatores para o sucesso da implantação da GC à medida que fornecem o fundamento de como a organização pode desenvolver suas capacidades para atingir os objetivos da GC e, assim, focar os esforços da GC sobre as atividades que realmente contribuem com os objetivos organizacionais, otimizando recursos disponíveis (tempo, pessoas, máquinas).

Para Neves (2011), este fator refere-se à definição clara de objetivos e metas organizacionais. Como exemplo, Plessis (2007) apresenta 4 (quatro) passos para

elaboração da estratégia: (1) entendimento de como os recursos relacionados ao conhecimento devem ser abordados para alcançar resultados sustentáveis em alinhamento com a estratégia do negócio; (2) definição do papel que o conhecimento irá desempenhar na criação de valor; (3) inclusão de projetos integrados, progressivamente ao longo tempo, incluindo vitórias rápidas, bem como benefícios a longo prazo e, indicar os riscos associados à implantação do programa; (4) identificação das necessidades organizacionais e fornecimento de estrutura para tratar destas questões.

Portanto, como já mencionado, uma boa estratégia de GC deve estar ajustada à situação e ao contexto da organização, como também dar suporte a um aspecto de significativa importância para esta, tendo seus objetivos alinhados com os objetivos estratégicos da organização (ASPINWAL; WONG, 2004; GARCIA; POSSAMAI, 2009; LIN, 2007; SUNASSE; SEWRY, 2003; WONG, 2005).

3.2.1.6 Processos e Atividades

A sistematização dos processos e atividades da organização é uma prática direcionada à qualidade dos produtos e serviços e a busca de satisfação dos clientes. Davenport e Prusak (1998), Mintzberg e Quinn (2001), Garvin (2001), Lee e Hong (2002), Figueiredo (2005), relacionam, por exemplo, o fator orientação para processos com a disseminação do conhecimento e sua efetiva utilização nos processos de negócios, considerando arranjos físicos bem projetados e qualidade dos processos internos.

Na visão de Furlanetto e Oliveira (2008), arranjos físicos bem projetados contribuem para qualidade dos processos e atividades internos, conduzindo à qualidade dos produtos e serviços e à busca de satisfação dos clientes.

Diversos são os processos e atividades que podem caracterizar o processo de GC, porém, 4 (quatro) processos têm sido apontados como os mais relevantes, como: criação, retenção, transferência e aplicação do conhecimento na organização (ALAVI; LEIDNER, 2001).

Ao definir, executar e acompanhar os processos e atividades voltadas à GC, as organizações, automaticamente, se preparam para se tornar instituições baseadas em conhecimento. Assim, é importante que as organizações adotem uma visão baseada em processos para a busca das práticas de GC (HOLSAPPLE; JOSHI, 2000). Todavia, para os autores, intervenções e mecanismos apropriados precisam ser

implantados para garantir que os processos e atividades de GC sejam abordados de maneira sistemática, estruturada e integrada, como por exemplo: a atividade de compartilhar conhecimento por meio de ferramentas tecnológicas de rede deve ser complementada com discussões e socializações face a face entre os indivíduos, fornecendo assim um meio mais rico para a transferência conhecimento. Assim sendo, a coordenação das atividades a serem executadas para o processo de GC também se torna relevante.

Para Castillo e Cazarini (2009), para que a implantação da GC seja eficaz é essencial estabelecer uma série de funções e tarefas (atividades) relacionadas ao desenvolvimento das práticas de GC e estabelecer um grupo com responsabilidades específicas e formais. Nesse contexto, se destaca o gerente do conhecimento *Chief Knowledge Officer* (CKO), responsável por coordenar, gerir e delimitar o curso da GC.

O desenvolvimento de uma visão baseada em processos essenciais dirigidos à GC, tais como: criação, armazenamento, disseminação, compartilhamento, aplicação e uso do conhecimento, é um dos fatores mais críticos discorrido por Garcia e Possamai (2009) referente à implantação bem sucedida da GC. Conforme os autores, tais processos podem ser incorporados às atividades diárias dos funcionários, de maneira a se tornarem práticas comuns na organização.

A definição de processos e atividades adequados à GC, segundo Batista (2012), é um fator relevante ao sucesso de sua implantação. Para o autor, um bom processo definido de GC pode ser responsável por resultados positivos na organização como melhoria do desempenho organizacional; modelagem adequada de sistemas de trabalho e processos de apoio e finalísticos principais os quais agregam valor aos clientes; adoção de um sistema organizado para gerenciar situações de crise ou eventos imprevistos com o objetivo de assegurar a continuidade das operações, da prevenção e da correção; avaliação e melhora contínua dos processos de apoio e finalísticos para aprimorar o desempenho, os produtos e os serviços oferecidos pela organização; facilidade na identificação, criação, armazenamento, compartilhamento e aplicação do conhecimento organizacional.

3.2.1.7 Treinamento e Educação

Wong (2005) discorre que os membros organizacionais precisam estar atentos às necessidades de gerenciar o conhecimento, bem como, reconhecê-lo como recurso chave para viabilizar bons resultados à organização.

Para Garcia e Possamai (2009), o treinamento/capacitação tem papel importante no desenvolvimento do projeto de implantação da GC (CIKM, 2003), na medida em que torna possível às pessoas entenderem os seus conceitos, prepararem-se para a comunicação, para o compartilhamento de conhecimento, para a construção de equipes ou redes informacionais, para a busca por inovação, para o aprendizado com os pares e para a criatividade (HORAK, 2001).

Wong (2005) reforça que o desenvolvimento das organizações voltadas para o conhecimento pode ser aprimorado se houver treinamento básico adequado aos funcionários. Por meio de treinamento, os funcionários terão uma melhor compreensão do conceito de GC. O treinamento também contribui para enquadrar uma linguagem comum e percepção de como definem e pensam sobre a própria questão do conhecimento.

O autor continua apontando que os funcionários podem ser treinados no uso do sistema de GC e outras ferramentas tecnológicas que apoiam a GC, garantindo-lhes a utilização de todo o potencial e os recursos oferecidos por essas ferramentas. O treinamento auxilia os indivíduos na compreensão de seus novos papéis para executar tarefas orientadas ao conhecimento necessário. Igualmente importante é equipar as pessoas com as habilidades para estimular a criatividade, inovação e compartilhamento de conhecimento. A pesquisa de Wong (2005) ainda citou autores como Yahya e Goh (2002 apud WONG, 2005) que consideraram que o treinamento relacionado à criatividade, construção, habilidades de documentação e resolução de problemas tiveram um impacto positivo no processo global de GC.

3.2.1.8 Políticas Motivacionais

Considera-se que apenas investimentos em recursos financeiros e estruturais não são suficientes para a implantação de um projeto de GC. É necessário que as pessoas sejam motivadas: para isso é determinante estabelecer incentivos, recompensas e ajudas motivacionais corretas para encorajar as pessoas a partilharem e aplicarem o conhecimento (WONG, 2005).

A pesquisa de Wong (2005) discorre que, para construir uma organização baseada no conhecimento, os sistemas de incentivo devem estar alinhados a critérios como compartilhamento de conhecimento e contribuição, trabalho em equipe, criatividade e soluções inovadoras. Autores citados na pesquisa, como Yahya e Goh (2002), afirmaram que tais sistemas de incentivo deveriam recompensar equipes de

trabalho de acordo com as atitudes de risco, enfatizando assim remunerações ou premiações baseada em grupo. Em particular, recompensar os funcionários com foco no desempenho do grupo instigará um maior nível de troca de conhecimento entre eles. Hauschild *et al.* (2001 apud WONG, 2005) estendeu essa noção afirmando que os funcionários estarão mais inclinados a buscar e contribuir com conhecimento, se os incentivos organizacionais baseiam-se em metas que eles (grupos) podem influenciar, porém, não podem alcançar individualmente.

Todavia, o autor ainda menciona que, vincular recompensas unicamente ao desempenho individual ou ao resultado, certamente prejudicará o desenvolvimento e manutenção de uma cultura voltada ao compartilhamento de conhecimento. Para tanto, a provisão de benefícios monetários e não monetários poderia ser incorporada em um sistema de recompensa que suporte as práticas da GC, ou seja, que o próprio sistema de incentivo trate as práticas de GC como critérios importantes para os funcionários. Além disso, abordagens para motivar e reconhecer as contribuições dos funcionários e reconhecer que suas contribuições também podem estar ligadas ao desempenho anual do trabalho.

A GC bem-sucedida requer o desenvolvimento de um desejo original entre os funcionários em querer explorar os recursos intelectuais de sua organização (HAUSCHILD *et al.* 2001 apud WONG, 2005). Se indivíduos de uma organização não estão motivados para praticar atividades voltadas à GC, nenhum investimento, infraestrutura e tecnologia a tornará eficaz. Assim, um dos fatores importantes é estabelecer os incentivos, recompensas ou ajudas motivacionais corretos para encorajar as pessoas a compartilharem e aplicarem seus conhecimentos. Dar incentivos aos funcionários ajuda a estimular e reforçar os comportamentos positivos e a cultura necessários para uma GC eficaz.

Para Garcia e Possamai (2009), o sucesso da implantação de GC também depende da motivação dos participantes em compartilhar seu conhecimento, favorecido quando feito uso de políticas motivacionais e de recompensa que incentivem o trabalho coletivo, o compartilhamento, a criatividade e a inovação.

3.2.1.9 Infraestrutura organizacional e plataforma de trabalho para Gestão do Conhecimento

Outro fator crítico influenciador do sucesso da implantação da GC é o desenvolvimento de uma infraestrutura organizacional adequada, o que implica em

estabelecer um conjunto de funções e equipes para realizar tarefas relacionadas ao conhecimento (DAVENPORT; LONG; BEERS, 1998).

Conforme Wong (2005), este fator consiste no estabelecimento de equipes as quais venham a desempenhar papéis relacionados ao conhecimento, mesmo que algumas funções existentes na organização como, RH e TI, já trabalhem questões referentes ao conhecimento, estabelecer um grupo específico de pessoas com responsabilidades formais pela GC é um aspecto relevante. Um dos papéis mais comumente citados na literatura é o da liderança, responsável por coordenar, gerenciar e estabelecer a direção da GC na organização (ABELL; OXBROW, 1999; DAVENPORT; EARL; SCOTT, 1999; GROVER; DAVENPORT, 2001; HERSCHEL; NEMATI, 2000; VOLPEL, 2001).

Uma infraestrutura organizacional voltada à GC, segundo Pereira (2002), deve ser sustentada por 4 (quatro) pilares: (1) estratégica, considerando o conhecimento como competência essencial da organização; (2) estrutural, buscando flexibilidade para criação e disseminação do conhecimento; (3) tecnológica, visando algumas funções operacionais, tais como identificação, seleção, validação, organização, armazenamento, compartilhamento, criação e aplicação de conhecimentos; e, (4) humana, considerando as pessoas ou recursos intelectuais das organizações.

Para Alvarenga Neto, Barbosa e Pereira (2007), a infraestrutura organizacional corresponde a um dos fatores condicionantes para a implantação da GC, ao mesmo tempo que representa um dos principais desafios impostos às organizações comprometidas com a GC considerando a própria gestão de mudanças culturais, em sentido amplo; comportamental, em sentido restrito; e, à criação de contexto organizacional favorável à criação, compartilhamento e utilização do conhecimento.

A pesquisa de Escrivão (2015) considera essencial a existência de uma infraestrutura organizacional a favor da implantação da GC à medida que as interações entre as pessoas podem ser estimuladas ou inibidas por conta do formato desta estrutura; conseqüentemente facilitando ou dificultando as práticas da GC (CONLEY; ZHENG, 2009; GOLD; MALHOTRA; SEGARS, 2001; GRANT, 1996; HEDLUND, 1994; NONAKA; TAKEUCHI, 1995; O'DELL; GRAYSON, 1998).

Uma infraestrutura organizacional com formato mais centralizado dificultará a comunicação interdepartamental e a socialização de ideias (LEE; CHOI, 2003; TEECE, 2000), pois atividades de controle ou decisão sobre o conhecimento ficam

concentradas em um único local ou em um único grupo ou até mesmo em uma única pessoa, prejudicando assim a criação e o compartilhamento do conhecimento.

A descentralização da infraestrutura organizacional facilita a execução das práticas de GC uma vez que mantém um ambiente onde os funcionários participam do processo de construção do conhecimento mais espontaneamente. Ambientes de trabalho participativos fomentam a criação de conhecimento, motivando o envolvimento dos membros organizacionais, diminuindo a centralização do conhecimento (TEECE, 2000).

Há de se considerar também o nível de formalização imposto à infraestrutura organizacional, pois o mesmo também pode influenciar positiva ou negativamente projetos de GC. O estudo de Lee e Choi (2003), por exemplo, reflete 2 (dois) aspectos diferentes de formalização. Formalização refere-se ao grau em que as decisões e relações de trabalho são estabelecidas e regidas por regras formais, políticas e procedimentos; e a estrutura organizacional funciona de acordo com o grau de formalização estabelecido pela organização. Dependendo do grau de formalização entre atividades relacionadas ao conhecimento tácito, tais como socialização e externalização, as mesmas podem ser inibidas; mas, pode ocorrer também o incentivo entre atividades relacionadas ao conhecimento explícito, tais como combinação e internalização. De qualquer maneira, a criação do conhecimento requer flexibilidade e menos ênfase nas normas de trabalho. As novas ideias parecem ser restringidas quando regras formais dominam uma organização. A flexibilidade pode acomodar maneiras melhores de fazer as coisas, resultando no aumento da criação de conhecimento, já que esta requer variação a fim de ser mais adaptáveis quando surgem problemas imprevistos. Formalidade em excesso sufoca a comunicação e a interação necessárias para criar conhecimento (LEE; CHOI, 2003).

Todavia, de nada adianta garantir uma infraestrutura organizacional flexível se o ambiente não favorece aspectos relacionados à interação interpessoal. A GC envolve o estabelecimento de um ambiente propício à criação de conhecimento mais eficaz, a sua transferência e seu uso (DAVENPORT; LONG; BEERS, 1998; NONAKA; TAKEUCHI, 1995), e o arranjo do espaço físico deve proporcionar refletir esse ambiente (contexto capacitante) o qual facilite a interação, a comunicação e a troca de conhecimento entre as pessoas (DAVENPORT; PRUSAK, 2003).

Nonaka e Takeuchi (1995) sugerem que um requisito essencial para a criação do conhecimento é o estabelecimento de um lugar comum ou espaço para a criação

de conhecimento. Ao fornecer um campo alargado de interação entre os membros da organização para estes partilharem ideias e perspectivas e estabelecerem diálogos, a organização pode proporcionar que as pessoas tenham novos *insights* e/ou mais interpretações de suas próprias informações e conhecimentos. É nesse espaço de compartilhamento na organização que as relações emergem, possibilitando esse compartilhamento de tempo e espaço através da experiência direta, formando um contexto de linguagem comum entre os participantes do processo (NONAKA; TOYAMA, 2003). Esse contexto organizacional pode ser físico (um escritório, uma sala, um espaço para negócios), virtual (teleconferência, e-mail) e/ou mental (ideias, experiências compartilhadas) e é partilhado por 2 (dois) ou mais indivíduos na organização (NONAKA; TAKEUCHI, 1995; NONAKA; KONO, 1998).

Assim, para manter uma infraestrutura organizacional adequada às práticas da GC, a organização deve possuir uma estrutura flexível, que permita colaboração além das fronteiras formais e departamentais da organização e movimentações das equipes com pessoas de diferentes áreas participando dos projetos e atividades; processos decisórios descentralizados com participação de todos na organização; comunicação em todos os níveis organizacionais fluindo em todos os sentidos; baixo grau de formalização das atividades permitindo maior flexibilidade na realização destas que permita a gestão dos conhecimentos explícitos e; um ambiente que favoreça e incentive a comunicação, a interação entre as pessoas e o compartilhamento de conhecimento.

3.2.1.10 Trabalho em Equipe

Segundo Chong e Choi (2005), o espírito de trabalho em equipe aberto e confiável é fundamental para a implantação bem sucedida da GC. O estudo dos autores discorre sobre o tema considerando que as equipes são grupos de duas ou mais pessoas que interagem e se influenciam mutuamente; são mutuamente responsáveis por alcançar objetivos comuns, e percebem a si mesmos como uma entidade social dentro de uma organização. Organizações em todo o mundo estão descobrindo que as equipes podem tomar decisões mais criativas e informadas e coordenar o trabalho sem a necessidade de uma supervisão rigorosa.

Uma equipe bem capacitada é crucial para o sucesso da implantação da GC porque o conhecimento que os indivíduos possuem pode ser difícil de ser articulado uma vez que está profundamente enraizado em suas rotinas e práticas tomadas como

garantidas (CHONG; CHOI, 2005). Ao criar equipes, as organizações se encontram preparadas para aplicar diversas habilidades e experiências em seus processos e soluções de problemas (CHOI, 2000), pois, fornecerá um ambiente no qual os profissionais do conhecimento de várias disciplinas possam interagir e criar novos conhecimentos (BINNEY, 2001).

Furlanetto e Oliveira (2008) consideram que a cooperação entre equipes distribuídas fisicamente, equipes definidas por projeto, descentralizadas autônomas, motivadas para o aprendizado devem ser traços característicos das equipes de trabalho de GC. Ainda segundo os autores, as equipes de GC devem estar continuamente propensas ao trabalho coletivo e ao compartilhamento do conhecimento, envolvidas ativamente no desenvolvimento de ações de capacitação e agregação de conhecimentos. Percebe-se a valorização dos funcionários que investem no seu crescimento profissional e compartilham seus conhecimentos com a equipe. Segundo a pesquisa dos autores, o nível de maturidade organizacional pode evoluir sendo reflexo da correção do processo de GC idealizado, do envolvimento e do trabalho das equipes, e da disseminação de informações e conhecimentos a todos envolvidos de todos os níveis hierárquicos.

Manter o trabalho de uma equipe de GC para Castillo e Cazarini (2009) é fator importante para garantir o sucesso da implantação da GC. Para os autores, a criação adequada de equipes de GC depende de alguns fatores como a organização fornecer informação sobre seus membros de maneira que se possa escolher as pessoas mais aptas para formar a equipe. Em paralelo, coleta-se informação sobre profissionais em GC e perfis que o mercado desenvolve para esta prática. Tendo formada a equipe de GC, o processo seguinte é a identificação e treinamento de líderes de conhecimento. Tanto a equipe quanto a organização interferem nesse processo. Por exemplo, a organização poderá identificar um funcionário potencial para ser líder em conhecimento no departamento de produção, devido às suas características pessoais e profissionais; a seguir, a equipe de GC o capacitará para que desempenhe sua função (CASTILLO; CAZARINI, 2009).

Porém, conforme destaca Batista (2012), para que o trabalho de equipe seja verdadeiramente relevante às práticas de GC, o autor destaca importantes características para o mesmo: comprometimento e dedicação da equipe; participação ativa das pessoas, considerando até trabalho voluntário; comprometimento dos servidores na aplicação das práticas de GC para assegurar a continuidade da

implantação da GC; realização de oficinas de trabalho sistematizadas com os voluntários das equipes para priorização das práticas a serem implantadas; equipes integradas e com objetivos em comum, envolvimento e integração crescentes para a criação da cultura de GC.

Conforme as práticas de GC vão sendo desenvolvidas na organização, há uma tendência na redução do trabalho individual e aumento do trabalho em equipe, pois, segundo Escrivão (2015), o trabalho colaborativo em equipe favorece a troca de conhecimento entre as pessoas, sendo que a troca de conhecimento entre os diferentes membros da equipe é um pré-requisito para a criação de novos conhecimentos, fonte essencial para o processo da GC (CHOI, 2000; ESCRIVÃO, 2015).

É possível classificar cada FCS aos níveis gerenciais da GC idealizados por Terra (2005) e também identificar com qual nível gerencial de GC o fator está relacionado, tal como é exemplificado no Quadro 21.

Quadro 21 – Fatores Críticos de Sucesso aplicados à GC classificados em níveis gerenciais idealizados por Terra (2005)

Fatores	Dimensões Gerenciais
Apoio alta administração e liderança	Nível estratégico
Cultura organizacional	Nível organizacional
Tecnologia	Nível infraestrutura
Avaliação/Medição do desempenho	Nível infraestrutura
Estratégia e objetivos	Nível estratégico
Processos e atividades	Nível organizacional
Treinamento e educação	Nível organizacional
Políticas motivacionais	Nível estratégico
Infraestrutura organizacional/plataforma de trabalho para GC	Nível infraestrutura
Trabalho em equipe	Nível organizacional

Fonte: Elaborado pela autora (2018)

Conforme visto nesta subseção, a lista de FCS para implantação da GC encontrada na literatura é longa.

Porém, não se pretendeu esgotar todos os fatores de sucesso existentes, nem tampouco propor uma solução do tipo um manual de instruções, pois as soluções devem ser criadas, desenvolvidas e adaptadas à realidade e ao contexto de cada organização.

Talvez realizar uma mescla dos principais fatores, como cultura amigável, apoio de especialistas, medição de desempenho, fatores motivacionais (recompensa e incentivos), treinamento da equipe, processos, políticas e atividades, estrutura organizacional, GC como iniciativa estratégica, apoio e comprometimento da liderança

e iniciativas de tecnologia, possa contribuir para uma implantação bem sucedida de estratégias voltadas para a GC.

Todavia o desafio maior, na visão de Gnecco Júnior *et al.* (2010), é selecionar e combinar os métodos e abordagens disponíveis, desde que sejam aproveitados para abordar as necessidades de negócios da organização.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente Seção tem como objetivo apresentar as etapas da pesquisa, bem como delimitar o seu universo, métodos e instrumento de coleta que serão utilizados.

A aplicação de uma metodologia adequada torna-se essencial, pois proporciona o conhecimento, a análise, a reflexão e auxilia na compreensão de fenômenos que ocorrem no universo de pesquisa efetivamente observado.

Dessa maneira, visando obter uma melhor compreensão e ampliação de conceitos sobre os fenômenos investigados, a primeira etapa constituiu-se de uma pesquisa bibliográfica a respeito dos temas que suportam o referencial teórico da pesquisa, a saber: gestão do conhecimento e os Fatores Críticos de Sucesso para sua implantação.

Gil (2001) ressalta a importância do levantamento bibliográfico ao relatar que este possibilita ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente.

O resultado dessa exploração literária pode ser conferido nas Seções 2 e 3 da pesquisa em questão. Destaca-se que também forneceu subsídios para a construção da segunda etapa da pesquisa.

A elaboração dos instrumentos para a coleta de dados caracterizou o início da segunda etapa da pesquisa, que se constituiu ainda da aplicação de tais instrumentos, da análise dos dados coletados e da apresentação de resultados.

A pesquisa é de natureza quali-quantitativa, pois articula dimensões de caráter qualitativo e quantitativo.

A constituição do caráter qualitativo deve-se ao fato de a pesquisa basicamente buscar o entendimento de um fenômeno específico em profundidade, apresentando os resultados por meio de percepções, análises, observações, comportamentos,

considerando, assim, a complexidade do problema e a interação de variáveis de natureza subjetiva.

A natureza qualitativa da pesquisa implica ainda em uma partilha densa com pessoas, fatos e locais que constituem objetos de pesquisa, para extrair desse convívio os significados visíveis e latentes que somente são perceptíveis a uma atenção sensível (CHIZZOTTI, 2006).

O caráter quantitativo da pesquisa consiste no emprego da quantificação na coleta dos dados e no tratamento dos mesmos por meio de procedimentos estatísticos. Tal abordagem enfatizou os indicadores numéricos e percentuais sobre determinado fenômeno pesquisado, apresentou gráficos, quadros e tabelas sobre determinado objeto ou fenômenos pesquisados e pôde ser aplicada juntamente com a pesquisa qualitativa.

Quanto ao aspecto tipológico, a pesquisa se caracteriza como descritiva exploratória uma vez que proporciona maior familiaridade com o(s) tema(s), buscando torná-lo(s) mais explícito(s) e claro(s); ao mesmo tempo, descreve as características de uma população, fenômeno ou experiência, permitindo resgatar novas visões e informações sobre uma realidade já conhecida, por meio de observações e análises, utilizando diferentes instrumentos de coletas (GIL, 2002, p. 41-42).

4.1 Método de Pesquisa

Com o objetivo de analisar os principais Fatores Críticos de Sucesso para implantação da GC integrados às práticas de trabalho de uma organização de desenvolvimento de *software*, a coleta e análise de dados da presente pesquisa foram organizadas em duas fases.

Na primeira fase, realizou-se uma pesquisa qualitativa aplicada por meio do método Análise de Conteúdo (BARDIN, 2009) junto a um grupo de colaboradores que representam os níveis tático e estratégico (coordenadores e gerente) da organização objeto de estudo, cujos dados foram coletados por meio de entrevista semiestruturada.

A análise de conteúdo é definida por Bardin (2009) como:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de

produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (BARDIN, 2009, p. 44).

Bardin (2009) afirma que a Análise de Conteúdo envolve iniciativas de explicitação, sistematização e expressão do conteúdo de mensagens, a fim de obter deduções lógicas e justificadas a respeito dessas mensagens, ou seja, essa análise representa um conjunto de técnicas com a finalidade de alcançar, por meio de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção dessas mensagens. A Análise de Conteúdo deve ser utilizada quando, nas comunicações, pretende-se compreender além dos seus significados imediatos, pois esta técnica permite ultrapassar a incerteza e enriquecer a leitura (BARDIN, 2009).

A mesma autora ainda destaca que a Análise de Conteúdo se constitui em um método empírico, que pode ser reinventado de acordo com o tipo de 'fala' a que se dedica e da interpretação que se pretende.

Segundo Cappelle, Melo e Gonçalves (2003), o método da Análise de Conteúdo promove processos de explicitação, sistematização e expressão do conteúdo de mensagens, organizados em três etapas realizadas em conformidade com três polos cronológicos diferentes. De acordo com Bardin (2009), essas etapas compreendem:

- a) a pré-análise (fase de organização e sistematização das ideias com três missões): escolha dos documentos a serem analisados, retomada das hipóteses e dos objetivos iniciais da pesquisa em relação ao material coletado e à elaboração dos indicadores que deverão fundamentar a interpretação final;
- b) a exploração do material: refere-se à aplicação sistemática das decisões que foram tomadas e engloba operações de codificação, decomposição ou enumeração, e;
- c) o tratamento dos resultados obtidos e a interpretação: nesta fase, os dados são submetidos a operações estatísticas, para que se tornem significativos e válidos e possam evidenciar as informações obtidas. De posse dessas informações, o investigador pode propor suas inferências e realizar suas interpretações de acordo com o quadro teórico e os objetivos propostos, ou identificar novas dimensões teóricas sugeridas pela leitura do material. Os resultados obtidos, aliados ao confronto sistemático com o material e às inferências alcançadas, podem servir a outras análises baseadas em novas dimensões teóricas ou em técnicas diferentes (BARDIN, 2009, p. 44-45).

A técnica utilizada para a realização da análise de conteúdo foi a Análise Temática ou Categorical por ser a que mais se adequou à Análise de Conteúdo da investigação/análise referente aos principais Fatores Críticos de Sucesso para implantação da GC na organização objeto do estudo. Desse modo, as categorias foram definidas *à priori*, compostas pelos 10 principais Fatores Críticos de Sucesso para GC, apresentados na Seção 3 da pesquisa em questão, os quais serviram de base para as etapas detalhadas anteriormente por Bardin (2009). Nessa fase, os dados foram obtidos a partir da aplicação de um roteiro de entrevista, demonstrado no Apêndice A (ver página 199).

Para tanto, apresenta-se no Quadro 22, a relação detalhada das categorias definidas *à priori*, utilizadas para a formulação de indicadores, padrões e ações com base na descrição dos principais Fatores Críticos de Sucesso para implantação da GC.

Quadro 22 – Relação das categorias e indicadores, padrões e ações

Categorias	Indicadores, padrões, ações
Apoio da alta administração/ Liderança	Motivar e coordenar práticas de gestão do conhecimento entre os colaboradores da organização; Criar condições favoráveis aos colaboradores para exercerem e cultivarem habilidades da gestão do conhecimento; Influenciar colaboradores a terem comportamentos e atitudes desejados; Compreender o conhecimento e sua utilização em vários aspectos do negócio da organização; Considerar fatores motivacionais e comportamentais como necessários aos colaboradores para criarem, compartilharem e usarem o conhecimento.
Cultura organizacional	Desenvolver valores, crenças, normas formais ou informais, comportamentos, costumes que estimulem a colaboração, confiança e aprendizagem; Valorizar o conhecimento; Encorajar a criação, a partilha e aplicação do conhecimento; Influenciar e direcionar atitudes, comportamentos e opiniões dos colaboradores e da organização para um determinado fim; Direcionar ações operacionais e a maior ou menor agregação do conhecimento organizacional.
Tecnologia (sistemas de informação, ferramentas)	Suportar a execução dos processos, iniciativas e práticas de gestão do conhecimento organizacional; Viabilizar de maneira efetiva o armazenamento, a busca, a captura e o acesso à informação; Dar suporte a comunicação e colaboração entre os colaboradores da organização.
Avaliação e Medição do desempenho	Avaliar e medir os resultados obtidos por meio das práticas da gestão do conhecimento e perceber os benefícios organizacionais gerados, mesmo que indiretos; Definir métricas para avaliar os investimentos em GC; Identificar a aderência das práticas de GC aos objetivos de negócio da

	<p>organização; Apoiar a tomada de decisão de modo a manter as boas práticas e corrigir aquilo que não está adequado.</p>
Estratégia e objetivos	<p>Fornecer a base necessária para organização desenvolver e implantar de forma efetiva suas capacidades e recursos para atingir as metas da gestão do conhecimento; Apoiar e estar alinhados aos objetivos de negócio da organização; Descrever e comunicar com clareza as estratégias e objetivos de modo que sejam compreendidos por todos os colaboradores; Orientar a organização no seu desenvolvimento a fim de e tornar uma instituição baseada no conhecimento.</p>
Processos e atividades	<p>Manter e melhorar de forma sistemática, estruturada e integrada os processos e atividades relacionadas a gestão do conhecimento com foco na qualidade dos produtos/serviços e satisfação contínua dos clientes; Estabelecer funções e tarefas relacionadas ao desenvolvimento de práticas da GC, atribuindo responsabilidades específicas e formais a um grupo de colaboradores.</p>
Treinamento e educação	<p>Promover o entendimento comum de conceitos relacionados a gestão do conhecimento; Preparar os colaboradores para práticas de compartilhamento, de construção de equipes informacionais, de buscar inovação, criatividade e aprendizado; Direcionar os colaboradores à uma linguagem e percepção comum sobre a questão do conhecimento; Auxiliar na compreensão dos colaboradores com relação a seus novos papéis/funções.</p>
Políticas motivacionais	<p>Estabelecer incentivos, recompensas, políticas motivacionais adequadas a fim de encorajar e estimular o trabalho coletivo, o compartilhamento, contribuição e aplicação do conhecimento organizacional, a criatividade e a inovação.</p>
Infraestrutura organizacional	<p>Manter uma infraestrutura organizacional adequada às práticas da GC; Propiciar a colaboração além das fronteiras formais e departamentais da organização por meio de uma estrutura flexível e descentralizada; Possibilitar a comunicação em todos os níveis organizacionais e em todos os sentidos (horizontal e vertical); Proporcionar mais flexibilidade na criação do conhecimento e menos ênfase em regras formais; Apoiar a criação ou manutenção de ambiente que favoreça e incentive a comunicação, a interação entre as pessoas e o compartilhamento de conhecimento.</p>
Trabalho em Equipe	<p>Exercer alto nível de interação e influência mútua; Exercer alto grau de cooperação entre as equipes; Focar esforços para alcançar objetivos comuns; Manter alto grau de motivação para o aprendizado; Exercer alto grau de comprometimento e dedicação de todos da equipe; Participar ativamente na aplicação das práticas da GC.</p>

Fonte: Elaborado pela autora (2018)

Após a elaboração dos indicadores, padrões e ações, foi necessário avaliar os aspectos abrangidos pelas categorias no tocante às respostas dos sujeitos que participaram das entrevistas e responderam ao questionário.

4.2 Universo de Pesquisa

A definição do conceito de universo de pesquisa é ressaltada por Marconi e Lakatos (2010) como o conjunto de seres animados ou inanimados que apresentam pelo menos uma característica em comum. A delimitação do universo consiste em explicitar quais pessoas ou coisas, fenômenos e dentre outros serão pesquisados, enumerando suas características comuns, como, por exemplo, sexo, faixa etária, organização a qual pertencem, comunidade onde vivem, etc.

Dessa maneira, a presente pesquisa foi aplicada em uma organização de desenvolvimento de *software* direcionada ao segmento de consórcio.

Consolidada como líder nesse segmento, a organização conta com uma rede composta por aproximadamente 140 profissionais de serviços, atendendo a mais de 100 clientes no Brasil, cujos produtos (*software*) gerenciam mais de 2,5 milhões de cotas ativas no ramo de consórcio.

Sua identidade organizacional é representada pelo conjunto missão, visão e valores descritos no Quadro 23:

Quadro 23 – Identidade organizacional

Missão	“Antecipar o futuro, integrando pessoas, tecnologia e inovação para cooperar produtivamente com o desenvolvimento de todos e gerar produtos da mais alta qualidade”.
Visão	“Ser reconhecida como empresa modelo no mercado em que atua capaz de agregar resultados aos objetivos de seus clientes”.
Valores	“Ética, competência, agilidade, transparência, oportunidade e desafios para os colaboradores”.

Fonte: Site da organização (2018)

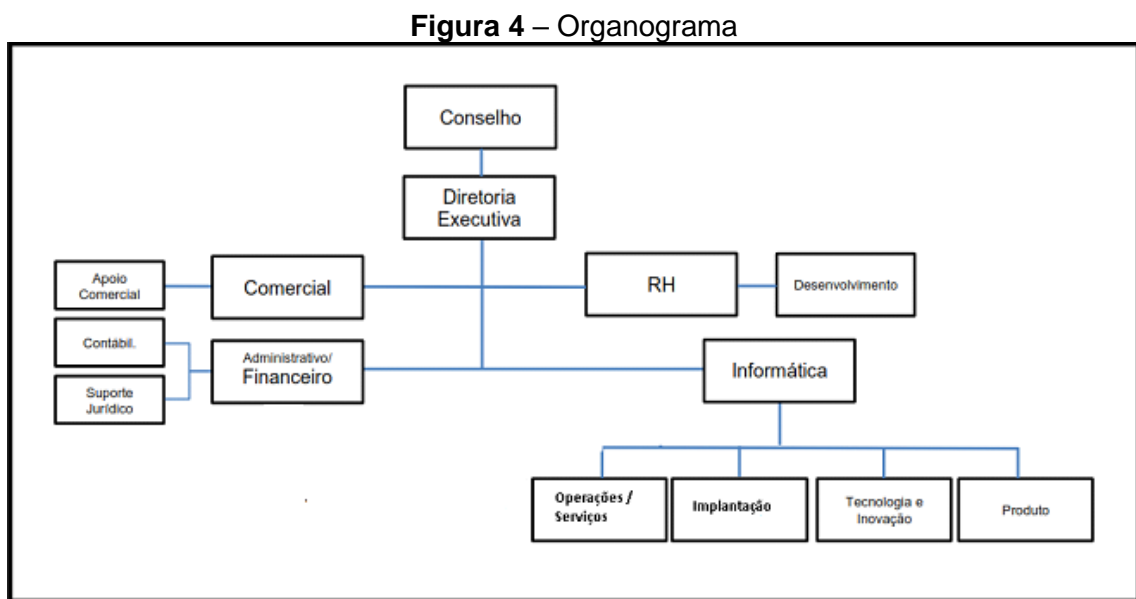
Desde o Ano 2003, a organização fornece soluções tecnológicas para empresas administradoras de consórcio, com matriz na cidade de São Paulo-Brasil e a unidade de Desenvolvimento de *software* e suporte localizados no município de Tupã, interior do estado de São Paulo, unidade em que a pesquisa foi aplicada.

4.2.1 População Alvo/Sujeitos de Pesquisa

Como asseguram Marconi e Lakatos (2010, p.147), nem sempre é possível “[...] pesquisar todos os indivíduos do grupo ou da comunidade que [se] deseja estudar,

devido à escassez de recursos ou à premência do tempo”. Nesse caso, utiliza-se o método da amostragem (MARCONI; LAKATOS, 2010). Contudo, ressalta-se a necessidade de que a amostra deve ser suficientemente representativa ou significativa.

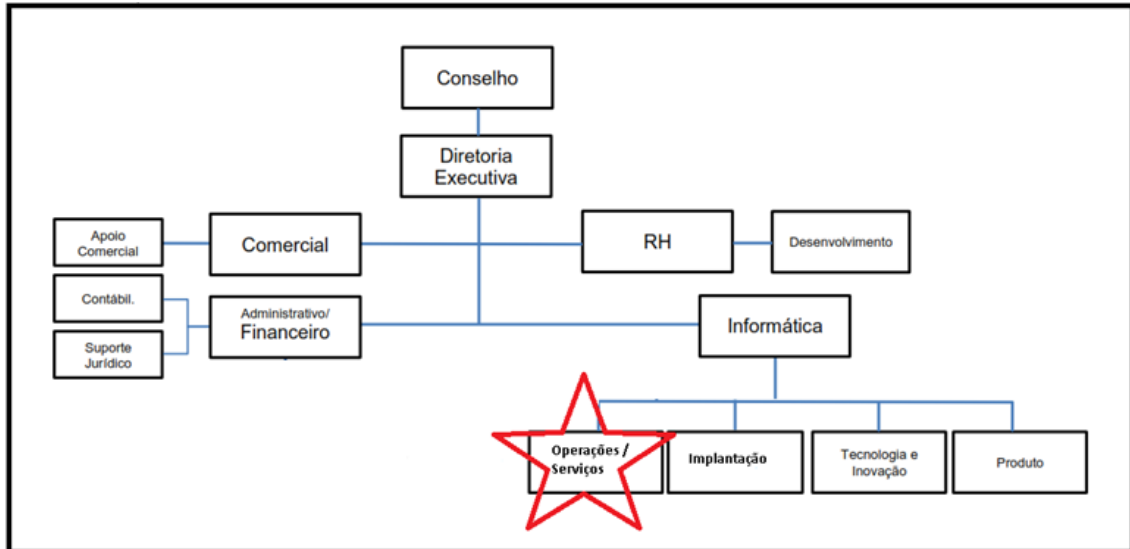
Considerando uma visão macro, a Figura 4 o representa o organograma da organização objeto de estudo:



Fonte: Repositório da rede da organização objeto de estudo (2018)

A população alvo selecionada para participar da pesquisa foi a equipe envolvida no processo de desenvolvimento do *software* da organização, a qual corresponde ao departamento de operações/serviços, conforme destacado na Figura 5:

Figura 5 – População alvo



Fonte: Repositório da rede da organização objeto de estudo (2018)

Especificamente a unidade responsável pelo desenvolvimento de *software* conta com um quadro de 92 colaboradores comprometidos em fornecer produtos/serviços de qualidade aos clientes da organização.

Sendo o desenvolvimento de *software* uma atividade que envolve criatividade humana e intenso conhecimento, a GC reconhece a importância dos indivíduos envolvidos nesta atividade possuírem acesso às informações e conhecimentos adequados quando precisarem completar uma tarefa do processo ou tomarem uma decisão (RUS; LINDVALL, 2002).

Para os autores, o principal ativo das organizações de *software* não são plantas industriais, edifícios ou equipamentos sofisticados, mas seu capital intelectual. Por esse motivo, essas organizações podem alcançar benefícios estratégicos com a GC, e cada vez mais essas parecem estar conscientes deste fato. “[...] Os engenheiros de *software* vêm se engajando em atividades relacionadas à gestão de conhecimento, voltadas ao aprendizado, captura e reuso de experiência, há muito tempo, mesmo sem estarem utilizando exatamente este termo” (RUS; LINDVALL, 2002, p. 26).

Desse modo, sendo os colaboradores do departamento de operações/serviços da organização responsáveis pela atividade de desenvolvimento do *software*, a população alvo da presente pesquisa foi composta por tais colaboradores, o que representa um total de 92 sujeitos.

O Quadro 24 representa a distribuição dos colaboradores por funções do departamento supracitado:

Quadro 24 – Colaboradores por cargo/função

Cargo/Função	Quantidade de colaboradores
Gerente de Operações/Serviço	1
Coordenadores	3
Analistas de sistema	18
Programadores	35
Líderes de negócio	3
Analistas de negócio	19
Testadores	13
Total	92 colaboradores

Fonte: Elaborado pela autora (2018)

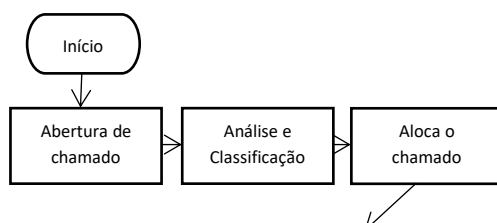
O processo de desenvolvimento de *software* da organização se inicia por meio da interação dos clientes com a equipe de analistas de negócio, efetuando uma abertura de chamado eletrônico previamente analisado e classificado pelo líder de negócio que verifica a complexidade do assunto, redireciona sistematicamente o chamado à equipe de analistas de negócio ou aos técnicos para atuarem em uma investigação de cunho técnico.

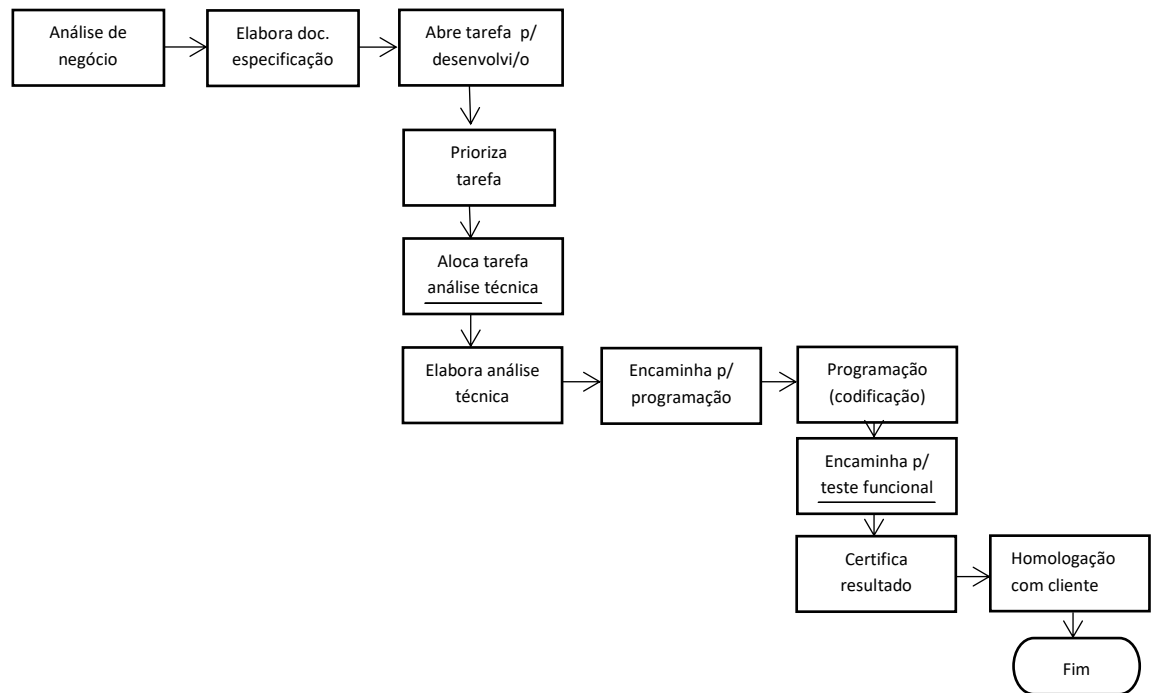
O resultado das investigações iniciais, bem como a proposta de solução é registrado pelos analistas de negócio em um documento padrão de especificação e é aberta uma tarefa para a equipe de desenvolvimento.

Os coordenadores do desenvolvimento recebem as tarefas abertas e priorizam conforme critérios de severidade e urgência, distribuindo-as aos analistas de sistema e programadores.

Após desenvolvimento da tarefa, a mesma é alocada à equipe de teste para a verificação do resultado esperado pelo cliente. A equipe de teste utiliza o documento de especificação negocial gerado no início do processo e gera a documentação final, certificando o resultado gerado. Após conclusão dos testes, a tarefa é finalizada e o produto atualizado é entregue para homologação final do cliente.

A Figura 6 representa, de forma sintética, o processo de desenvolvimento de *software* da organização:

Figura 6 – Processo de desenvolvimento de *software* da organização



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Uma vez que a presente pesquisa teve como seu universo de estudo uma organização de desenvolvimento de *software*, faz-se oportuno discorrer sucintamente sobre essa atividade com base na literatura da área.

4.2.2 O desenvolvimento de *software*

Atualmente, o *software* está presente em quase toda atividade social. Cada vez mais os setores da economia (primário, secundário e terciário) de todas as nações desenvolvidas dependem da qualidade e bom funcionamento de *software*: infraestruturas, serviços nacionais oferecidos por sistemas baseados em computadores, a maioria dos produtos elétricos inclui um computador e um *software* de controle, a manufatura e distribuição industriais automatizadas, bem como os sistemas financeiros, tecnologias de previsão do tempo e de localização via satélite, *software* que gerenciam toda a cadeia de produção e que controlam máquinas e robôs são cada vez mais comuns nas fábricas. Diante esse cenário, produzir e manter um *software* considerando variáveis como baixo custo, prazo adequado e alto padrão de qualidade, agregando valor ao negócio dos clientes, torna-se requisito obrigatório (SOMMERVILLE, 2003).

Muitos associam o termo “*software*” aos programas de computador, considerando uma visão muito restritiva a essa definição. Segundo Sommerville (2003), *software* não é apenas o programa, mas também todos os dados de

documentação e configuração associados e necessários para que o produto funcione corretamente. Para o autor, um sistema de *software* geralmente consiste em um conjunto de programas separados; consiste em arquivos de configuração utilizados para definir/configurar tais programas; em documentação do sistema descrevendo a estrutura de dados do sistema; em documentação do usuário explicando como utilizar o sistema; e finalmente, em sites Web por meio dos quais os usuários podem obter atualizações e informações recentes sobre o produto (SOMMERVILLE, 2003).

Pressman (2011) conceitua o termo *software* por meio de três pontos: (1) instruções para programas de computador que, ao ser executadas, fornecem recursos, funções e desempenho aos usuários; (2) estruturas de dados que permitem a manipulação de informações através dos programas; e, (3) informações descritivas, impressas em manuais ou formulários virtuais descrevendo a operação e utilização dos programas.

Para Sommerville (2003), o processo de desenvolvimento de *software* pode ser entendido como um conjunto de atividades e resultados associados responsáveis por produzir um produto de *software*. De acordo com o autor, existem 4 (quatro) atividades fundamentais comuns a maioria dos processos de desenvolvimento de *software*, são elas: (1) especificação de *software*, (2) desenvolvimento de *software*, (3) validação de *software*, (4) evolução de *software*. O autor ressalta ainda que os processos de desenvolvimento de *software* são complexos e, como todos os processos intelectuais e criativos, dependem de conhecimento e julgamento humano. Baetjer Junior (1998), em seu livro "*Software as Capital*", ressalta que:

[...] Desde que o software, como todo capital, é conhecimento incorporado, e como esse conhecimento está inicialmente disperso, tácito, latente e incompleto na sua totalidade, o desenvolvimento de software é um processo de aprendizado social. O processo é um diálogo no qual o conhecimento, que deve se transformar em software é reunido e incorporado ao software. O processo fornece interação entre usuários e projetistas, entre usuários e ferramentas em desenvolvimento e entre projetistas e ferramentas em desenvolvimento (tecnologia). É um processo iterativo no qual a própria ferramenta serve como meio de comunicação, com cada nova rodada de diálogo explicitando mais conhecimento útil do pessoal envolvido [...] (BAETJER, 1998, p. 85).

Uma das razões para se considerar tamanha complexidade, se deve ao fato da produção de *software* envolver diferentes qualificações, ou conhecimentos, sendo que "[...] o conhecimento-base é bastante codificado (explícito), mas o conhecimento

tácito, baseado na experiência, e o aspecto artesanal são também importantes” (CAMPOS, 2000, p. 33 apud ROSELINO, 2006, p. 31).

Nesse mesmo sentido, 2 (dois) tipos de conhecimentos compõem a competência das organizações de desenvolvimento de *software*:

[...] um deles são os conhecimentos tácitos que conferem ao setor alta condição de cumulatividade, e o outro são os conhecimentos genéricos, isto é codificados (explícitos), oriundos do desenvolvimento científico e tecnológico em geral (DUARTE, 2003, p. 33).

Esses diferentes tipos de conhecimento envolvidos na atividade de desenvolvimento de *software* estão relacionados a diferentes funções do processo que, por sua vez, demandam recursos humanos com diferentes atributos:

[...] o desenvolvimento de *software* é uma atividade intensiva em qualificação, embora a intensidade da qualificação requerida varie entre as diferentes atividades envolvidas na produção do *software*. (...) Enquanto os primeiros estágios demandam mão-de-obra altamente qualificada, a exigência de qualificação é relativamente baixa nos estágios posteriores (PARTHASARATHY, 2004, p. 200, tradução nossa).

Se, por um lado, o processo de desenvolvimento de *software* tem obtido sucesso focalizando em atividades como armazenamento, recuperação e transferência de conhecimento codificado (geralmente na forma de repositórios de documentos e dados não estruturados) com suporte de tecnologia de informação, por outro, algumas organizações encontram sérias barreiras ao uso de sistemas de GC (DESOUZA, 2003). Na opinião do autor, que estuda o contexto particular da engenharia de *software*, os repositórios de conhecimento deveriam ser utilizados em conjunto com uma abordagem alternativa, em que a tecnologia proporcione suporte à comunicação e ao diálogo entre indivíduos para compartilhamento de conhecimento, ou seja, antes mesmo da definição de repositórios destinados ao armazenamento, a cultura voltada ao compartilhamento de conhecimento é um fator que deve ser constantemente estimulado pelas organizações.

Portanto, não basta somente às organizações implantarem atividades voltadas a GC se alguns Fatores Críticos de Sucesso e relevantes como, por exemplo, tecnologia e cultura não forem revisadas e reestruturadas no sentido de influenciar positivamente a aplicação de tais práticas, com vistas ao alcance dos objetivos estratégicos organizacionais.

Diante da importância da GC como estratégia para as organizações de desenvolvimento de *software*, a coleta de dados da presente pesquisa se deu por meio de sujeitos envolvidos no processo de desenvolvimento de *software* da organização, analisando e comparando o grau de importância atribuído pelos colaboradores da organização aos principais Fatores Críticos de Sucesso para a implantação da GC, e por fim, diretrizes e indicadores relacionados aos FCS(s) foram propostos.

4.3 Procedimentos para Coleta de Dados

A presente pesquisa utilizou 2 (dois) instrumentos para a coleta de dados: entrevista e questionário. A entrevista foi desenvolvida por meio da aplicação de 'Roteiro'. Ambos os instrumentos utilizaram como base a descrição dos principais Fatores Críticos de Sucesso para implantação da gestão do conhecimento, descritos na Seção 3 desta pesquisa.

O roteiro para entrevista foi aplicado junto aos colaboradores dos níveis tático e estratégico da organização. A escolha por esses colaboradores deveu-se ao fato de, pela posição hierárquica ocupada, exercerem alto grau de influência e poder decisório. Nesse contexto, foram selecionados 4 (quatro) colaboradores que ocupam os seguintes cargos/funções:

- a)** Gerente de Operações/Serviços (1 entrevistado);
- b)** Coordenadores de projeto/desenvolvimento (3 entrevistados).

A entrevista teve a finalidade de identificar a percepção dos sujeitos pesquisados em relação aos principais Fatores Críticos de Sucesso para implantação da GC. De acordo com May (2004), a entrevista semiestruturada possibilita, por meio de um roteiro, que o entrevistador estruture questões básicas, relacionadas ao que se deseja pesquisar. Além de propiciar que o objetivo e o foco do entrevistador sejam mantidos, sem impedir que o entrevistado se expresse de maneira livre.

Manzini (2004) assegura que a entrevista semiestruturada permite que, por meio de um roteiro previamente construído, o entrevistador enumere questionamentos básicos, relacionados ao tema da pesquisa e fundamentados em teorias, cuja função é garantir que o foco determinado pelo entrevistador seja mantido sem, no entanto, impedir que o entrevistado se manifeste de forma livre, bem como que novos questionamentos e discussões surjam como fruto dos questionamentos básicos. O

roteiro serviria, além de coletar as informações básicas, como um meio para o pesquisador se organizar para o processo de interação com o informante.

Marconi e Lakatos (2010) abordam pontos positivos relacionados à utilização da técnica de entrevista, como, por exemplo: ser possível utilizá-la em todos os segmentos da população, fornece uma amostragem muito melhor da população geral (o entrevistado não precisa saber ler ou escrever); imprime maior flexibilidade (o entrevistador pode repetir ou esclarecer perguntas, formular de maneiras diferentes, especificar algum significado; oferece maior oportunidade para avaliar as atitudes, condutas, podendo o entrevistado ser observado naquilo que diz e como diz: registro de reações, gestos); propicia obtenção de dados que não se encontram em fontes documentais e que sejam relevantes e significativos; possibilita conseguir informações mais precisas, podendo ser comprovadas, de imediato, as discordâncias; permite que os dados sejam quantificados e submetidos a tratamento estatístico (MARCONI; LAKATOS, 2010).

Todavia, Yin (2001) chama atenção para possíveis problemas na aplicação da entrevista enquanto método de coleta de informações. O autor ressalta que o responsável deve trabalhar em conformidade com o horário e disponibilidade do sujeito que será entrevistado e, também, afirma que a “[...] natureza da entrevista é muito mais aberta, e o entrevistado pode não cooperar integralmente ao responder às questões” (YIN, 2001, p. 94).

Marconi e Lakatos (2010) corroboram com Yin (2001) e detalham algumas dificuldades na utilização da técnica de entrevista, como por exemplo: dificuldade de expressão e comunicação de ambas as partes; incompreensão, por parte do informante, do significado das perguntas, da pesquisa, que pode levar a uma falsa interpretação; possibilidade de o entrevistado ser influenciado, consciente ou inconscientemente, pelo questionador, pelo seu aspecto físico, suas atitudes, ideias, opiniões; disposição do entrevistado em dar as informações necessárias; retenção de alguns dados importantes, receando que sua identidade seja revelada; pequeno grau de controle sobre uma situação de coleta de dados; e, pode ocupar muito tempo e difícil de ser realizada.

O roteiro da entrevista semiestruturada foi construído tendo como base a descrição dos indicadores, padrões e ações de cada categoria apresentada no Quadro 22. A elaboração do roteiro também compôs a etapa de preparação do

material de modo formal do método análise de conteúdo e foi explicitado no Apêndice A (ver 199).

A segunda etapa da coleta e análise de dados se concretizou por meio de uma pesquisa quantitativa que se utilizou da aplicação de questionário fechado aos colaboradores envolvidos diretamente nas operações do processo de desenvolvimento de *software* da organização objeto de estudo.

A análise quantitativa utilizada neste estudo pode ser definida, de acordo com Richardson (1999), como um método que utiliza parâmetros quantificáveis, tanto para a coleta dos dados quanto para o tratamento deles, e se realiza por meio da utilização Ranking Médio (RM) proposto por Oliveira (2005).

O questionário foi aplicado aos colaboradores envolvidos diretamente nas operações do desenvolvimento de *software* da organização. A seleção por esses colaboradores deveu-se ao fato dos mesmos serem responsáveis pela execução das atividades do processo de desenvolvimento de *software*. Especificamente foi aplicado nos seguintes ocupantes dos cargos/funções descritos a seguir, totalizando 88 colaboradores:

- a) Líder de negócio (3 colaboradores);
- b) Analistas de negócio (19 colaboradores);
- c) Analistas de sistema (18 colaboradores);
- d) Programador (35 colaboradores);
- e) Testador (13 colaboradores).

Marconi e Lakatos (2010, p. 200) definem questionário como “[...] um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito”.

Gil (2002) destaca que o questionário é um método econômico e rápido para levantamento de informações de pesquisa. Outra vantagem do questionário mencionado pelo autor reside no anonimato, pois quando aplicado a um grupo de pessoas o anonimato é garantido, pois não se identifica de maneira direta o respondente.

Ressalta-se que a elaboração do questionário foi realizada após a leitura e análise da literatura especializada em metodologia científica para obter subsídios para a elaboração do referido instrumento, pois tal ação propicia mais consistência e coerência às formulações.

O questionário foi estruturado aproximadamente por 30 afirmações relacionadas aos indicadores, padrões e ações referentes às categorias dos Fatores Críticos de Sucesso para a implantação da GC. Para a mensuração dessas variáveis, o questionário fez uso de uma Escala de Likert de 5 (cinco) pontos em que a pontuação de número 5 (cinco) se relaciona à opção “concordo totalmente” e 1 (um) à “discordo totalmente”, já que, de acordo com Malhotra (2010), a Escala de *Likert* trata-se de uma escala de medida composta por categorias de respostas que fazem com que os respondentes indiquem um grau de concordância ou de discordância com cada uma das afirmações relacionadas aos objetos de pesquisa. O instrumento foi dividido de acordo com as 10 categorias de análise elaboradas na Seção 3, conforme Quadro 22 e sua estrutura foi explicitada por meio do Apêndice B (ver página 201).

Anteriormente à aplicação do questionário, foi realizado um pré-teste junto à organização com o intuito de avaliar a consistência e clareza das formulações do questionário. A realização do pré-teste é de grande valia para este estudo, uma vez que por meio dele é possível identificar problemas relacionados à compreensão do enunciado das questões, questões em duplicidade, além da dificuldade no preenchimento das respostas.

No que tange à entrevista, foi esclarecido junto aos participantes que seria utilizado equipamento de gravação, o que facilitou a transcrição dos discursos dos entrevistados.

4.4 Aplicação do pré-teste

1º: no dia 08/11/2018, enviou-se para o e-mail corporativo, uma mensagem de apresentação da pesquisa e envio do questionário a um grupo de 24 colaboradores selecionados aleatoriamente, fora do escopo da população alvo do estudo para a realização do pré-teste.

2º: no dia 13/11/2018, foi encaminhada uma segunda chamada solicitando a resposta de todo o grupo.

3º: em 15/11/2018, encerrou-se o período de respostas ao questionário. Essa etapa contou com a participação efetiva de 21 colaboradores.

O objetivo da aplicação do pré-teste foi validar o instrumento, tornando-o mais consistente em relação aos objetivos de pesquisa, propiciando mais clareza às perguntas. Dessa maneira, não foi necessário realizar ajuste ou alteração conforme participação do grupo.

4º: em 19/11/2018, foi enviado um convite para as entrevistas e o questionário oficial foi enviado em 20/11/2018. O questionário ficou disponível por um período de 1 (um) mês, cujos resultados são apresentados na próxima Seção.

4.5 Procedimentos de Análise de Dados

A análise dos dados coletados via entrevista realizou-se mediante a aplicação da técnica 'Análise Categorial', descrita por Bardin (2009) como a mais antiga dentre as técnicas do método 'Análise de Conteúdo' e que "[...] funciona por operações de desmembramento do texto em unidades, em categorias segundo reagrupamento analógicos" (BARDIN, 2009, p. 199).

As categorias foram estabelecidas *a priori*, compostas pelos 10 principais Fatores Críticos de Sucesso para implantação da GC, descritos na Seção 3, Quadro 22.

Bardin (2009) discorre que, classificar elementos em categorias, impõe a investigação do que cada um deles tem em comum com outros, permitindo assim o seu agrupamento considerando a parte comum existente entre eles.

A análise categorial dos dados coletados por meio do roteiro para entrevista proporciona não apenas a análise do que é explicitamente declarado por documentos e pelo entrevistado, mas também a análise de informações e fenômenos presentes nas entrelinhas do discurso.

As respostas dos entrevistados foram transcritas em uma planilha para facilitar a análise. Após a conclusão da análise do conteúdo das entrevistas, foram identificados os Fatores Críticos de Sucesso elencados como maior e menor relevância de acordo com a resposta dos entrevistados. Essa visão foi utilizada e comparada com o resultado das respostas dos colaboradores que responderam ao questionário.

Para a análise das informações obtidas com a aplicação do questionário, foram analisadas as respostas utilizando técnicas estatísticas multivariadas. Após a análise dos dados obtidos por meio do questionário, foram identificados os Fatores Críticos de Sucesso elencados como maior e menor relevância para a implantação da GC na organização, de acordo com a resposta dos colaboradores do nível operacional.

Por fim foi realizada a comparação e a discussão das informações obtidas por meio da pesquisa quantitativa (questionário) e da etapa qualitativa (entrevista).

As informações coletadas nas pesquisas quali e quantitativa foram analisadas e comparadas de modo que possam fornecer relevantes informações sobre o posicionamento dos principais Fatores Críticos de Sucesso para implantação da gestão do conhecimento na organização objeto de estudo.

Por meio de análises comparativas, esperou-se obter o grau de importância dos Fatores Críticos de Sucesso para implantação da GC atribuídos pelos colaboradores da organização, nível gerencial e operacional, e desse modo, propor diretrizes e contribuições as quais auxiliaram responder à problemática da presente pesquisa.

5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Para a coleta de dados foram utilizados dois tipos de instrumentos: o roteiro de entrevista e o questionário (Apêndices A e B), sendo o primeiro voltado ao gerente e coordenadores da área de operações/serviços; e o segundo, aplicado aos colaboradores envolvidos diretamente na operação de desenvolvimento do *software* da organização pesquisada.

As etapas de análise dos dados coletados estão expostas e detalhadas nas próximas seções, apresentando os resultados finais, as diretrizes e indicadores relacionados ao gerenciamento dos FCS(s) para implantação da GC.

5.1 Análise Qualitativa

Os resultados obtidos por meio da pesquisa qualitativa foram apresentados seguindo as mesmas categorias definidas inicialmente, quais sejam, os FCS(s): apoio da alta administração/liderança, cultura organizacional, tecnologia (sistemas de informação, ferramentas), avaliação e medição do desempenho, estratégia e objetivos, processos e atividades, treinamento e educação, políticas motivacionais, infraestrutura organizacional e trabalho em equipe.

A análise qualitativa enfocou os relatos obtidos junto ao gerente de operações e coordenadores de desenvolvimento por meio de entrevistas, aplicando-se o método 'Análise de Conteúdo' de Bardin (1977), conforme mencionado nos procedimentos metodológicos, visando identificar tanto a presença quanto a ausência das referidas categorias.

Inicialmente, para facilitar o desenvolvimento da análise do conteúdo coletado, todas as entrevistas foram transcritas, na íntegra e as respostas foram agrupadas em cada uma das categorias previamente definidas.

Identificou-se nos relatos obtidos que, todos os colaboradores entrevistados acreditam que a GC pode beneficiar o processo de desenvolvimento de *software* da organização:

- ENTREVISTADO 1: *“Com certeza a Gestão do Conhecimento contribui positivamente nos resultados da organização, porque teríamos pessoas prontas mais rapidamente para o trabalho, alinhados com o negócio da empresa, teríamos com certeza um lucro maior. **Se tivéssemos formas melhores de gerir o conhecimento para que as pessoas tivessem condições de divulgar, estrutura para isto e pessoas dedicadas para isto, com certeza, nós teríamos pessoas preparadas em menos tempo, mais independentes uma das outras**”.*
- ENTREVISTADO 2: *“Na minha opinião, a Gestão do Conhecimento é extremamente importante e pode contribuir com os resultados da organização. Porque compartilhando o conhecimento, todos, não vou dizer que teremos o mesmo conhecimento, porém, vamos ter uma base nivelada. E tendo esta base, as pessoas vão produzir mais, pois não terão tanta dependência uma das outras, ou de ferramenta, e tudo mais. **Se o compartilhamento existe, ou, se temos uma forma de compartilhar e de enriquecer as pessoas com conhecimento, com certeza estas pessoas vão produzir mais e melhor, com qualidade. E isso, qualquer organização que visa crescimento, status no mercado, tem buscado melhorar**”.*
- ENTREVISTADO 3: *“Sem dúvida que a Gestão do Conhecimento é um fator de sucesso das organizações atualmente. Nós trabalhamos com desenvolvimento de *software*, certo? E quem está nesta área, sabe que, e, algum momento, estará numa situação, talvez sozinho, em cliente. Imagine a situação em que você não saiba resolver determinado problema, e você tem um prazo para desenvolver uma solução, então, na verdade, se você já adquiriu este conhecimento antes, quando passar por esta situação, você certamente irá resolver o problema. **A localização precisa e ágil do conhecimento se torna algo muito relevante para nossa área. Seria muito importante melhorar ferramentas para conseguirmos buscar e incentivar, disseminar o conhecimento entre os colaboradores**”.*

- ENTREVISTADO 4: *“Claro, a Gestão do Conhecimento é vital para a sustentabilidade da organização. Se não tiver, nada vai pra frente, especialmente no trabalho que a gente desenvolve. Tudo está ligado ao conhecimento. Tudo, tudo, até o histórico. Não se pode perder nada, pois, não é conhecimento de agora. Da onde vem a empresa, por exemplo. Saber porque o produto é assim. O que nos levou a tratar e desenvolver o produto deste jeito, tem todo conhecimento adquirido para tal. **Conhecimento acumulado, que está registrado em nossos templates de desenvolvimento. É um conhecimento explícito que deve ser transmitido tacitamente, explicando os “porquês” daquilo. Porque a gente faz aquilo, daquele jeito. As pessoas entendendo os porquês, fica mais fácil dela aplicar, e possivelmente, aprimorar”**.*

5.1.1 Apoio da alta administração/liderança

Identificou-se nos relatos dos entrevistados que todos consideram importante a participação da alta administração/liderança para o sucesso da implantação da GC, todavia, na maioria das vezes, as condições favoráveis para as práticas da GC dentro da organização acabam acontecendo de maneira aleatória, no dia a dia das atividades e processos organizacionais, pela própria necessidade de se compartilhar, documentar e buscar determinado conhecimento imprescindível ao desenvolvimento das tarefas dos colaboradores, porém, sem influências motivadoras da alta administração/liderança.

- ENTREVISTADO 1: *“Nós temos muitas coisas aqui que trata-se do conhecimento explícito, temos muitas coisas documentadas; só que temos muita coisa que é conhecimento tácito que está dentro de cada pessoa, dentro de cada vivência, dentro de cada experiência e isso se mescla com o profissional. **Falta, na minha opinião, uma visão mais abrangente, um trabalho melhor da alta direção em manter essas pessoas aqui dentro para que elas possam disseminar o conhecimento e a experiência delas”**.*
- ENTREVISTADO 2: *“Através de treinamentos básicos aplicados em novos funcionários, por exemplo. Acredito que seja através destes treinamentos e também através de compartilhamento do cotidiano entre as pessoas, que conseguimos visualizar condições favoráveis as práticas da Gestão do Conhecimento. **Todavia, eu imagino que deveríamos melhorar nesta questão”**.*

- ENTREVISTADO 3: *“Na verdade, as condições favoráveis acabam acontecendo não por influência da liderança e da alta administração. Na verdade acaba acontecendo no dia-a-dia mesmo. **As pessoas acabam adquirindo conhecimento apenas no dia-a-dia, e neste caso, não tem uma participação direta, embora a liderança/alta administração entenda que isto é importante, mas acaba sendo no dia-a-dia do trabalho e não vêm deles**”.*
- ENTREVISTADO 4: *“Compreendem, mas não completamente. Não no grau que deveria compreender, porque, **se compreendesse da forma que deveria ser, a exigência sobre isso seria maior, a priorização vamos dizer assim, da distribuição do conhecimento seria maior do que outras prioridades, por exemplo, financeiras**”.*

Por meio do referencial teórico, é consensual, de acordo com os autores pesquisados, a importância do papel da alta administração e liderança em relação à motivação e coordenação das práticas de GC nas organizações.

Foi possível observar também, por meio dos relatos, um consenso em relação à importância da atuação da alta administração e liderança quanto à valorização dos colaboradores com mais tempo de atuação, visto que são eles que detêm todo o conhecimento tácito acumulado de anos.

- ENTREVISTADO 1: *“[...] acredito na importância da alta administração e liderança da organização criar políticas de valorização dos colaboradores com muito tempo de empresa, os quais, detêm todo um arcabouço de conhecimentos, experiências, vivências de projetos ao longo dos anos. Talvez um plano de carreira mais consistente represente um ponto desta valorização, pois, se o colaborador se sente desmotivado e busca novas oportunidades fora da organização, levará com ele muito conhecimento tácito. Por isso, na minha opinião, é de relevância a atuação da alta administração/liderança em estimular estes colaboradores para que os mesmos divulguem aquilo que eles conhecem. Como? Incentivando e criando condições favoráveis a participação em rodas de estudo, “cumbucas”, ou seja, oficinas e ensaios, estudos de livros, treinamentos por área/reciclagens, etc.”.*

O relato acima vai ao encontro das afirmações de Hasanali (2002) e Wong (2005), quando afirmam que a alta administração/líderes promovem modelos comportamentais e assumem papel decisivo e influenciador no comportamento desejado dos funcionários para a GC. Furlanetto e Oliveira (2008) também corroboram com o relato quando destacam a responsabilidade da alta administração na

mobilização dos demais níveis hierárquicos para o suporte ao compartilhamento do conhecimento.

Ainda para complementar a responsabilidade da alta administração e liderança alinhado ao relato dos entrevistados, segue a visão dos autores Castillo e Cazarini (2009) e Garcia e Possamai (2009) na qual ressaltam a importância de uma clara comunicação referente ao relevante papel da GC para organização pelo comportamento pró-ativo com relação à troca de conhecimento, pelo incentivo ao trabalho em equipes e pela provisão de recursos.

Ainda o mesmo relato reforça a importância das lideranças investirem tempo para se dedicarem às pessoas, incentivando constantemente a melhoria da socialização de conhecimento por meio, por exemplo, da melhoria na confecção de documentos, manuais dos sistemas e utilização maciça de repositórios para a guarda do conhecimento corporativo. Essa ideia é também defendida pelos autores Holsapple e Joshi (2000) que asseguram que uma das atribuições do papel do líder na gestão do conhecimento é criar condições que permitem aos participantes prontamente exercer e cultivar suas habilidades de manipulação do conhecimento e que, operacionalmente, a alta gerência executa uma variedade de papéis fundamentais, inclusive como encarregados de executar a arquitetura do conhecimento.

Os entrevistados também consideraram a importância da capacitação atualizada da alta administração/liderança com relação à GC:

- ENTREVISTADO 4: “[...] atualmente, o mercado traz muita informação sobre o assunto da Gestão do conhecimento. Acredito que a capacitação contínua da alta administração e líderes a respeito da GC, contribuirá para a efetiva profissionalização da empresa neste assunto. Tudo aquilo que vale mais dinheiro, tem conhecimento envolvido, não é somente produto. Desta maneira, como as empresas estão se rentabilizando com o conhecimento acumulado? Desenvolvendo a GC em cima daquilo que traz resultado financeiro para empresa”.

O relato acima vai ao encontro das ideias abordadas pelos autores Neves *et al.* (2011) e Batista (2012) em que afirmam que, por meio da atuação da alta administração e liderança, a organização alinha as práticas de GC com as suas estratégias de negócio, podendo identificar oportunidades rentáveis, alocando recursos financeiros os quais viabilizem os projetos de GC; promovendo os verdadeiros valores e garantindo a utilização da GC para melhorar processos,

produtos e serviços, bem como, definindo até uma política de proteção do conhecimento.

5.1.2 Cultura organizacional

Identificou-se, na maioria dos relatos dos entrevistados, uma ausência significativa do fator 'cultura organizacional', o que favorece e motiva o desenvolvimento de práticas relacionadas à GC:

- ENTREVISTADO 1: *“Na minha opinião, não acho com tanta exatidão que a cultura organizacional seja favorável às práticas da GC, [...] uma coisa é falar: eu sou a favor; e a outra coisa é demonstrar que é favorável a este tipo de prática, ou seja, favorável à criação de condições, costumes e valores os quais conduzem as práticas da GC. A demonstração talvez, para mim, ainda seja muito implícita. Acredito que a cultura seja um dos grandes fatores motivador dentro da organização, pois é o seu motor”.*

A demonstração e criação de ambiente favorável nas organizações para as práticas da GC são pontos defendidos também pelos autores Davenport, Long e Beers (1998) quando discorrem que o conhecimento é produzido pelo cérebro humano e somente um clima organizacional adequado convence as pessoas à praticarem atividades relacionadas à criação, compartilhamento e utilização do mesmo.

Por meio do referencial teórico é possível observar que a cultura organizacional é citada como um dos fatores mais relevantes para o sucesso da GC dentro das organizações, pois direciona comportamento e atitudes humanas como um todo.

Todavia, justamente por envolver atitudes e opiniões de pessoas, na maioria das vezes que pensam e agem a sua maneira, alguns autores relatam também uma certa dificuldade na construção e manutenção de uma cultura organizacional alinhada às necessidades e objetivos organizacionais (CONLEY; ZHENG, 2009; DAVENPORT; LONG; BEERS, 1998; DELONG; FAHEY, 2000; RUGGLES, 1998; GOLD; MALHOTRA; SEGARS, 2001).

Ainda segundo os autores, a cultura organizacional se reflete em valores, normas e práticas que descrevem o que a organização deve atingir e como fazê-lo. Na visão de Castillo e Cazarini (2009), quando esta cultura está em sinergia com

práticas da GC, o ponto mais valorizado é o conhecimento, encorajando sua criação, disseminação e aplicação nos processos organizacionais.

Porém, o relato dos entrevistados identificou um dos pontos fortes mais valorizados pela organização, destoando em partes, da visão dos autores:

- ENTREVISTADO 2: *“Eu entendo que a cultura organizacional não favorece as práticas da GC, pois, a empresa visa muito e somente a produtividade. Com esta extrema necessidade de produção, não sobra tempo hábil para a aprendizagem, para buscarmos expandir e compartilhar conhecimento adquirido. Sabemos que o fator produtividade faz parte dos objetivos das organizações, porém, no meu entendimento, não poderia estar acima da valorização de outros fatores tão importantes quanto, como por exemplo, a gestão do conhecimento organizacional”.*
- ENTREVISTADO 4: *“Atualmente a cultura organizacional não favorece práticas da GC, pois, o que mais conta é a pressão para atender as demandas dentro do prazo determinado pelos clientes. E quando se prega apenas em cumprir prazos, o trabalho é desenvolvido às pressas, feito corrido, não dando atenção devida ao conhecimento necessário e requerido na entrada dos requisitos. E com isto, a entrega final sofre sérias consequências”.*

Um relato identificou que a cultura organizacional favorece, em partes, o compartilhamento de conhecimento de maneira organizada e padronizada:

- ENTREVISTADO 3: *“[...] na verdade, eu entendo que, parte da cultura da organização favorece, pois, por meio das diretrizes, das regras da empresa em determinadas atividades, proporcionam um melhor direcionamento para se obter um resultado final organizado e padronizado, beneficiando assim as entregas dos produtos da organização. Alguns colaboradores podem até não gostar de seguir estas diretrizes, porém, no meu entendimento, se faz necessário para mantermos as entregas organizadas e padronizadas”.*

Wong (2005) corrobora com a ideia expressa pelo relato quando afirma que, de maneira geral, as regras e normas são importantes e direcionam o comportamento e atitudes humanas nas organizações.

Neves (2011) também ressalta a relevância da cultura organização para as práticas da GC, pois por meio de valores, normas, procedimentos e padrões expostos, as organizações promovem a compreensão, motivação, confiança e respeito entre os

colaboradores no decorrer dos processos organizacionais, resultando em alinhamento quanto à criação, compartilhamento e utilização do conhecimento.

5.1.3 Tecnologia (sistemas de informação, ferramentas)

Foi unânime entre os entrevistados que as informações e o conhecimento organizacionais podem até estar registrados em algumas ferramentas da organização, como por exemplo, documentos, e-mail e aplicativos internos, porém existe grande dificuldade para buscar esse conhecimento de maneira ágil e consolidada.

- ENTREVISTADO 1: *“Na minha opinião, existem algumas maneiras de registrar o conhecimento explícito na organização, através de ferramentas, porém, as mesmas não suportam eficientemente as principais atividades da GC. Olhando para o dia-a-dia da empresa e considerando uma experiência que eu tive em outra função onde eu necessitava constantemente de encontrar determinados conhecimentos de modo ágil e preciso, acredito que o aparato tecnológico atualmente não suporte as necessidades de uma empresa com o porte da empresa”.*
- ENTREVISTADO 2: *“Acredito que em partes a tecnologia existente na organização contribua, pois, embutido na ferramenta padrão da empresa existe uma funcionalidade justamente destinada à busca de tarefas cujas informações e conhecimentos específicos estejam registrados. Todavia, este conhecimento muitas vezes não é suficiente, pois, encontra-se registrado de maneira isolada, não integrada ao assunto, de modo completo. Atualmente, a empresa não dispõe de uma única documentação consolidada sobre seus produtos, a qual possa subsidiar o compartilhamento e fornecer capacitação aos colaboradores e clientes”.*
- ENTREVISTADO 3: *“Eu acredito que a tecnologia existente na organização não suporte de maneira eficiente atividades essenciais da GC. As pessoas adquirem conhecimento no dia-a-dia, informalmente e pela necessidade pontual identificada em cada demanda dos clientes. Existem algumas ferramentas na empresa, por meio das quais as pessoas conseguem acessar informações e conhecimento, porém, não de maneira eficiente e ágil. Acredito que em 20% conseguimos por meio de tecnologia, mas em 80% não. Existem registros, porém, os mesmos encontram-se espalhados, até muitas vezes de forma tácita, ocasionando certa dificuldade em encontrar, utilizar e relacioná-los de maneira abrangente”.*

- ENTREVISTADO 4: *“Acredito que até este ano (2018), a tecnologia da organização não favorecia as práticas da GC. Por este motivo, a empresa investiu em novas ferramentas de mercado para desenvolvermos um módulo de gestão do conhecimento técnico e do produto”.*

De acordo com o referencial teórico discutido na pesquisa em questão, a tecnologia se apresenta como um fator crucial para execução de processos e iniciativas da GC, funcionando como um importante suporte.

Relacionando os relatos das entrevistas com o referencial teórico, observou-se que a GC, atualmente, pode até ser apoiada em partes quando a organização se utiliza de algumas ferramentas para o registro de informações e conhecimento. Porém, ressaltou-se que, quando o conhecimento encontra-se espalhado dentro de uma organização, um ponto muito importante a considerar é sua consolidação e integração para que todos os colaboradores possam utilizá-lo beneficemente na execução de suas atividades, de maneira precisa, ágil e consolidada, não fragmentada.

Autores como Grant (1996), Alavi e Leidner (2001), Gold, Malhotra e Segars (2001), consideram a importância de ferramentas tecnológicas subsidiando práticas da GC sobretudo possibilitando o encontro com especialistas ou fontes consolidadas de conhecimento, integrando fluxos de conhecimento fragmentados, eliminando distâncias.

Furlanetto e Oliveira (2008) abordaram também sobre a preocupação com a adoção de múltiplos métodos de registros e disseminação do conhecimento, colocando em risco a agilidade em relação à busca do mesmo.

Pontos relevantes como a distribuição e integração eficiente das informações e conhecimento organizacional por meio da tecnologia também foram ressaltados na abordagem de Cândido e Araújo (2003) favorecendo a atividade de análise em larga escala, conforme necessidade das organizações. Os mesmos autores afirmam que as ferramentas tecnológicas podem trabalhar de maneira integrada, utilizando-se de um único sistema informacional, o qual garantiria o acesso único e preciso do conhecimento.

A amplitude de ferramentas tecnológicas existentes para apoiar práticas de GC é enorme e muitas delas foram relacionadas pelos autores no referencial teórico, porém, a comunidade de prática foi citada por Castilho e Cazarini (2009) como uma das mais efetivas.

A maioria dos autores pesquisados foram favoráveis a investimentos organizacionais em esforços para a concretização de um aparato tecnológico eficiente, que apoie e abasteça a organização nas suas atividades operacionais integradas às práticas de GC, porém os mesmos autores são unânimes em afirmar que a tecnologia em si não substituirá o contato pessoal que promoverá a socialização e transferência de conhecimento organizacional, pois o acesso ao conhecimento tácito, em primeira instância, não se faz possível por meio do acesso à uma intranet ou a um banco de dados (LEE; CHOI, 2003).

5.1.4 Avaliação e Medição de Desempenho

Por meio das entrevistas, foi possível observar que a organização não dispõe de mecanismos para medir o desempenho associado às atividades da GC:

- ENTREVISTADO 1: *“Na minha opinião, a organização não possui métricas com objetivo de mensurar o desempenho proporcionado pelas práticas da GC. As experiências que atualmente temos, por exemplo, sinalizando que o resultado de determinado projeto foi positivo ou não, são meramente por amostragens, em conversas internas informais, porém, mesmo assim não relacionamos as causas às práticas da GC. Atualmente, não possuímos nenhuma ferramenta para realizar este tipo de aferição”.*
- ENTREVISTADO 2: *“Atualmente, eu não enxergo nada implantado relacionado à este tipo de medição”.*
- ENTREVISTADO 3: *“De maneira formal, não medimos. Apenas, comentamos informalmente e não frequentemente algumas ocorrências de projetos implantados as quais podem ser entendidas como lições aprendidas”.*
- ENTREVISTADO 4: *“Não, atualmente não medimos, pois, fica tudo a critério do técnico elaborar métricas de conhecimento. Acredito que esta questão acaba tendo relação com a própria administração, onde a empresa deveria fomentar uma área exclusiva para gestão do conhecimento para acompanhar, medir, verificar o que está acontecendo de maneira diferente; identificar aquilo que teve sucesso, aquilo que não teve”.*

Estabelecendo um elo com o referencial teórico, de acordo com Gues (2001), se as organizações estiverem focadas apenas no lucro, não aprenderão, não evoluirão e por isso não sobreviverão.

Mediante esse princípio e à abordagem dos autores pesquisados, os esforços administrativos das organizações necessariamente deveriam direcionar-se também para a gestão do capital intelectual, no caso, do conhecimento organizacional aderente aos objetivos de seus negócios.

Para Meneguelli e Souza (2007), medir resultados é importante para qualquer organização, pois as informações se tornam mais precisas apoiando a tomada de decisão a qual se realizará com maior confiabilidade.

Porém, não se trata apenas de medir. Trata-se de avaliar, identificar quais são as principais atividades que geram resultados benéficos ou não para a organização.

Todavia, Terra (2005) ressalta a dificuldade referente à idealização de um sistema métrico voltado a resultados, advindos do capital intelectual das organizações, visto que eles não possuem padrões estabelecidos. Para o autor, normalmente, os resultados poderiam ser percebidos a médio/longo prazo.

Porém, mesmo não apresentados com exatidão, alguns autores concordam que seja necessário mensurar investimentos advindos de práticas da GC e identificar variáveis primordiais para a realização de tal medição, como por exemplo: aderência das práticas da GC aos objetivos de negócio das organizações e a visualização dos retornos dos investimentos em conhecimento (BRITO; BRITO; MORGANTI, 2005; DAVENPORT; PRUSAK, 1998; FURLANETTO; OLIVEIRA, 2008; GUES, 2001; SVEIBY, 1998; TERRA, 2005).

Além disso, Castilho e Cazarini (2009) e Garcia e Possamai (2009) discorreram que a mensuração do desempenho organizacional contribui para demonstrar o valor e merecimento das iniciativas da GC aos executivos e colaboradores, possibilitando a real percepção dos benefícios gerados por elas.

5.1.5 Estratégias e Objetivos

Todos os entrevistados foram unânimes em relatar que a maioria dos colaboradores desconhecem os objetivos estratégicos da organização:

- ENTREVISTADO 1: *“Talvez por uma falha no canal de comunicação, não funcionando de maneira tão eficiente, acredito que os colaboradores da organização não conhecem efetivamente os objetivos estratégicos organizacionais. Acredito que falta dar publicidade às coisas, pois, muitas delas não são tão claras assim. Isso faz com que as pessoas, muitas vezes trabalhem a seu bel entendimento”.*

- ENTREVISTADO 2: *“Absolutamente não. Os colaboradores só tem conhecimento daquilo que será feito, no momento que as tarefas chegam até eles para serem executadas. Tudo aquilo que é planejado a longo prazo pela organização não é conhecido. Muitas vezes a rádio-corredor funciona bem mais ativamente do que a comunicação organizacional”*.
- ENTREVISTADO 3: *“Acredito que todos os colaboradores não conheçam não. A gente acaba conhecendo talvez pelo tempo de experiência que a gente adquiriu na empresa, mas pessoas mais novas de casa, não conhecem as estratégias e objetivos da empresa. Particularmente acho muito importante dar esta visibilidade onde poderia ser planejado e realizado anualmente uma apresentação a todos da organização”*.
- ENTREVISTADO 4: *“Não. Os objetivos e estratégias organizacionais não são divulgados. O último planejamento estratégico foi realizado a três anos atrás, mesmo assim não foi divulgado e cumprido. Acredito ser extremamente importante a divulgação, para que todos trabalhem sendo direcionados pelos mesmos objetivos. Temos visivelmente na empresa qual é a sua missão, visão e valores”*.

Traçando um paralelo com o referencial teórico, um dos caminhos abordados para se conduzir a organização às práticas da GC foi justamente a definição e divulgação, de maneira clara, dos seus objetivos estratégicos de negócio (WONG, 2005).

É premissa entre os autores pesquisados que, a estratégia para implantação de práticas da GC em ambiente organizacional, deve ser totalmente alinhada e adequada aos objetivos de negócio das organizações.

Autores pesquisados como Dalotta e Grigore (2006), Castilho e Cazarini (2009) e Neves (2011) afirmam que é essencial para o sucesso das práticas da GC possuir uma estratégia e objetivos bem definidos e claros, pois auxiliará todos na organização a assimilarem e trabalharem com o mesmo foco, fornecendo a base de como a organização poderá desenvolver suas habilidades e capacidades para atingir tais objetivos, integrando esforços da GC sobre as atividades operacionais das organizações.

5.1.6 Processos e Atividades

Foi possível observar, de acordo com a visão de 2 (dois) colaboradores entrevistados que, durante o processo de desenvolvimento da organização, naturalmente, ocorrem atividades as quais promovem a aquisição e transmissão de certo tipo de conhecimento.

- ENTREVISTADO 1: *“Acredito que em partes sim. Em aspecto de processos e atividades, acredito que a empresa esteja alinhada às algumas das práticas da GC, pois, em partes, desde a entrada do processo de desenvolvimento, se constrói um documento de especificação que é validado e contém basicamente a necessidade do cliente e a proposta de solução. Acredito que desde a entrada do processo, então, já ocorre a troca de conhecimento que vai sendo documentado no decorrer do processo. Porém, o reflexo, impacto desta documentação de forma integrada ao produto da empresa, como um todo, isto não é documentado num local público para o acesso de todos”*.
- ENTREVISTADO 2: *“Entendo que sim. O processo de desenvolvimento da empresa é complexo e extenso, possibilitando aprender, adquirir e formar conhecimento durante todo percurso, estando alinhado às algumas práticas da GC”*.

De acordo com o referencial teórico, Alavi e Leidner (2001) afirmam que existem 4 (quatro) etapas mais relevantes que caracterizam um processo de GC: criação, retenção, transferência e aplicação do conhecimento na organização.

Alinhando o referencial teórico aos relatos dos entrevistados acima, observou-se que as 4 (quatro) etapas relevantes da GC encontram-se presentes naturalmente na organização, em forma de atividades do processo de desenvolvimento, porém, nem sempre todas as etapas são cumpridas com eficácia:

- ENTREVISTADO 3: *“Acredito que o processo de desenvolvimento da organização esteja alinhado em partes com processos e atividades voltados à GC. Vários documentos são produzidos, então de certa maneira, o colaborador envolvido no processo acaba adquirindo e transmitindo conhecimento. Porém, resgatar este conhecimento integrado e de maneira eficiente durante o processo não é algo tão simples, e na minha opinião, precisa ser melhorado”*.
- ENTREVISTADO 4: *“Atualmente, processos e atividades se fazem presentes, mas não são cumpridos efetivamente. Existe relação com a cultura da empresa onde se prioriza muito mais a entrega para o cliente, do que o conhecimento*

organizacional gerado durante o processo até a entrega. A cultura da empresa é que depois da entrega, pensamos no conhecimento, porém, depois, acaba não dando tempo por conta do volume de demandas”.

A atividade de compartilhar o conhecimento por meio das atividades do processo operacional das organizações, ou por meio do registro em documentos, de acordo com os autores como Alavi e Leidner (2001), pode e deve ser complementada com socializações entre os colaboradores para que o processo de transferência de conhecimento seja mais enriquecido. O conhecimento tácito compartilhado por meio das socializações deve ser registrado nos documentos que seguem o processo operacional das organizações.

A orientação organizacional por processos é uma ótica que visa à qualidade dos produtos/serviços e à busca da satisfação dos clientes. Porém, de acordo com os autores, se tornou relevante relacionar essa prática com a disseminação do conhecimento e sua efetiva utilização nos negócios da organização.

Castilho e Cazarine (2009) destacaram até o estabelecimento de um grupo coordenado por um gerente do conhecimento responsável por gerir e delimitar o curso operacional da GC. Os autores afirmam que para a GC alcançar resultados positivos nas organizações, suas atividades e os processos bem projetados devem ser apropriadamente incorporados ao processo padrão da empresa, garantindo que as principais práticas de GC sejam efetivamente abordadas de forma sistemática, estruturada e integrada.

5.1.7 Treinamento e Educação

Com relação a esse fator, todos os entrevistados foram unânimes em afirmar que os colaboradores da organização desconhecem conceitos relacionados à GC e que, na organização, nunca houve algum tipo de treinamento ou capacitação à respeito, embora relataram a existência, periódica, de treinamentos pontuais durante o processo de desenvolvimento da organização.

- ENTREVISTADO 1: *“Na minha visão, os colaboradores da organização não conhecem os conceitos da GC. De tempos em tempos ocorrem alguns treinamentos pontuais, por exemplo, como elaborar um documento de especificação. Porém, relacionado à conceitos da GC, não passamos por treinamentos sobre este assunto, pelo menos eu desconheço”.*

- ENTREVISTADO 2: *“Eu acredito que não. Atualmente não existe este tipo de treinamento voltado às práticas e conceitos da GC para todos na organização. A única coisa que acaba promovendo o conhecimento, ou melhor, o seu compartilhamento, é a necessidade das tarefas do dia-a-dia”.*
- ENTREVISTADO 3: *“Eu acho que não existe treinamentos vinculados aos conceitos de GC. Existem treinamentos, mas não visando este objetivo – a GC”.*
- ENTREVISTADO 4: *“Não, não conhecem os conceitos da GC e nunca foi feito treinamento algum à respeito de GC”.*

Relacionando os relatos com o referencial teórico, Wong (2005) associou o aprimoramento e desenvolvimento das organizações voltadas ao conhecimento a treinamentos e capacitações básicos e adequados a todos membros organizacionais sobre conceitos e práticas da GC, visto que todos necessitam reconhecer o conhecimento como um recurso primordial que viabiliza bons resultados à organização e por meio de treinamentos os colaboradores seriam auxiliados na compreensão e conscientização de seus novos papéis orientados a GC.

5.1.8 Políticas Motivacionais

De acordo com o relato dos entrevistados, observou-se que a organização não dispõe de uma política motivacional relacionada às práticas voltadas à GC. O compartilhamento de conhecimento, por exemplo, acontece pontualmente durante o processo de desenvolvimento, conforme a necessidade do dia-a-dia e nível de conhecimento dos colaboradores. Todos os entrevistados foram unânimes em relatar que, se houvesse um incentivo formal por parte da organização, a partilha de conhecimento seria maior.

- ENTREVISTADO 1: *“Na minha visão, observa-se que existe a preocupação da coordenação das equipes em mostrar como as pessoas são importantes para o negócio da organização, porém, talvez uma política efetivamente formal relacionada à recompensas, indicadores, índices, até mesmo uma recompensa financeira, ajudasse a motivar mais eficazmente todos os colaboradores com relação a importância das práticas da GC no ambiente organizacional”.*
- ENTREVISTADO 2: *“Atualmente não existe uma política formal que motive o compartilhamento de conhecimento entre todos os colaboradores da organização. A empresa não oferece nenhum incentivo; de reconhecimento ou premiação*

vinculado às práticas de GC. As pessoas compartilham pela necessidade do dia-a-dia. Na minha opinião seria muito importante, pois, se existisse motivação e estímulo, a empresa acaba obtendo mais conhecimento”.

- ENTREVISTADO 3: *“Falta uma política motivacional. A necessidade faz com que as pessoas busquem conhecimento no dia-a-dia das suas tarefas. Mas se houvesse um incentivo, um estímulo a mais, o compartilhamento de conhecimento poderia melhorar”.*
- ENTREVISTADO 4: *“Não, a organização não oferece uma política motivacional que estimule as práticas da GC. As pessoas apenas recebem a próxima demanda, e a próxima, e a próxima, etc. Me faz lembrar do tempo do Charles Chaplin apertando o parafuso”.*

A maioria dos autores utilizados no referencial teórico, determinam relevante para as organizações, estabelecer incentivos, recompensas e ajudas motivacionais adequadas que estimulem os membros organizacionais a partilharem e aplicarem o conhecimento adquirido e aprimorado (WONG, 2005).

Garcia e Possamai (2009) discorreram que, uma GC bem sucedida, depende diretamente da motivação das pessoas em compartilhar seu conhecimento, motivação esta favorecida por políticas motivacionais organizacionais e de recompensa, que incentivem o trabalho em equipe, pois nenhum investimento em infraestrutura e tecnologia tornará a GC eficaz se os membros das organizações não se sentirem motivados à praticarem atividades voltadas à GC.

5.1.9 Infraestrutura Organizacional

Com relação a esse fator, observou-se em 2 (dois) relatos dos entrevistados que a infraestrutura da organização se mantém favorável à implantação de práticas voltadas à GC:

- ENTREVISTADO 2: *“Entendo que a organização está muito bem estruturada com ambientes exclusivos, máquinas, equipamentos, salas de videoconferência, etc. Acredito que a organização possui uma infraestrutura favorável à aplicação da GC”.*
- ENTREVISTADO 3: *“Eu penso que sim. A organização possui um ambiente físico (instalação, cadeiras, mesas, equipamentos) excelente; a disposição das pessoas também ficou muito legal, da maneira como estamos agrupados, acho que favorece as práticas da GC”.*

O conjunto de itens relacionados acima pelos entrevistados estabelecem conexão com o parte do referencial teórico no que concerne ao que Davenport, Long e Beers (1998) afirmam que o sucesso das práticas da GC depende do desenvolvimento de uma infraestrutura organizacional adequada, implicando em estabelecer um conjunto de elementos como ambiente, funções e equipes agrupadas interagindo com atividades relacionadas à GC. A disposição das pessoas também foi relacionada no referencial de Escrivão (2015) quando o mesmo discorre sobre a importância das interações entre as pessoas e que essas interações podem ser estimuladas ou inibidas por conta do formato do arranjo físico organizacional. Uma infraestrutura definida no formato mais centralizado pode dificultar a comunicação interdepartamental e, conseqüentemente, a socialização do conhecimento.

Por outro lado, também observou-se por meio dos outros 2 (dois) relatos que, a infraestrutura da organização pode ser melhorada justamente para favorecer práticas da GC:

- ENTREVISTADO 1: *“Não posso afirmar com tanta exatidão. O que posso dizer da minha percepção é que em se tratando de infra relacionada à aplicativos e ferramentas, penso que a empresa está limitada, pois, os mesmos não são tão abrangentes quando tratamos do tema GC”*.
- ENTREVISTADO 4: *“A empresa possui uma infra boa, mas eu penso que poderia ser melhorada, um pouco mais adaptada à GC, como por exemplo, com instalação de salas para coworking”*.

Alguns autores também corroboram com os relatos acima reforçando que, de nada adianta garantir uma infraestrutura flexível se o ambiente físico não favorece aspectos relacionados à interação interpessoal. O estabelecimento de um ambiente propício à criação de conhecimento, sua transferência, seu uso, todos de maneira eficaz, o arranjo físico deve refletir esse ambiente e facilitar a interação e comunicação e troca de conhecimento entre as pessoas (NONAKA; TAKEUCHI, 1995); DAVENPORT; PRUSAK, 2003).

5.1.10 Trabalho em Equipe

Com relação a esse fator, observou-se em 2 (dois) relatos dos entrevistados que os colaboradores da organização compartilha conhecimento dentro de suas equipes:

- ENTREVISTADO 2 *“Atualmente, enxergo que o trabalho em grupo, das lideranças, por exemplo, tem melhorado justamente por compartilharmos conhecimento, nossas experiências e vivências. Vejo que o trabalho em equipe tem se expandido”*.
- ENTREVISTADO 3: *“Sim. Vejo que o compartilhamento entre pessoas acontece de maneira positiva, pois, acaba sendo uma necessidade dentro da organização. O compartilhamento precisa melhorar entre equipes diferentes. Existem pessoas que não conseguem se socializar com outras pessoas de equipes diferentes”*.

Fazendo um paralelo com o referencial teórico, Chong e Choi (2005) corroborou com os relatos acima, pois afirmam que o espírito em equipe aberto e confiável é fundamental para se obter êxito em práticas de GC. Conforme essas práticas vão sendo desenvolvidas na organização, o trabalho individual tende a diminuir e o trabalho em equipe aumentar, visto que esse trabalho favorece a troca de conhecimento entre as pessoas e se torna requisito básico para a criação de novos conhecimentos, fonte para os processos da GC (CHOI, 2000; ESCRIVÃO, 2015).

Porém, 2 (dois) relatos não afirmaram com precisão a existência de compartilhamento de conhecimento efetivo no ambiente da organização:

- ENTREVISTADO 1: *“Minha visão é que não são todas as pessoas que estão pré-dispostas à compartilhar conhecimento entre as equipes”*.
- ENTREVISTADO 4: *“Eu acho que o compartilhamento não existe de maneira adequada. Acredito que o compartilhar pode até existir entre alguns colaboradores, porém, é um compartilhar de muita coisa errada, pois, as pessoas não são devidamente treinadas da maneira como deveriam ser”*.

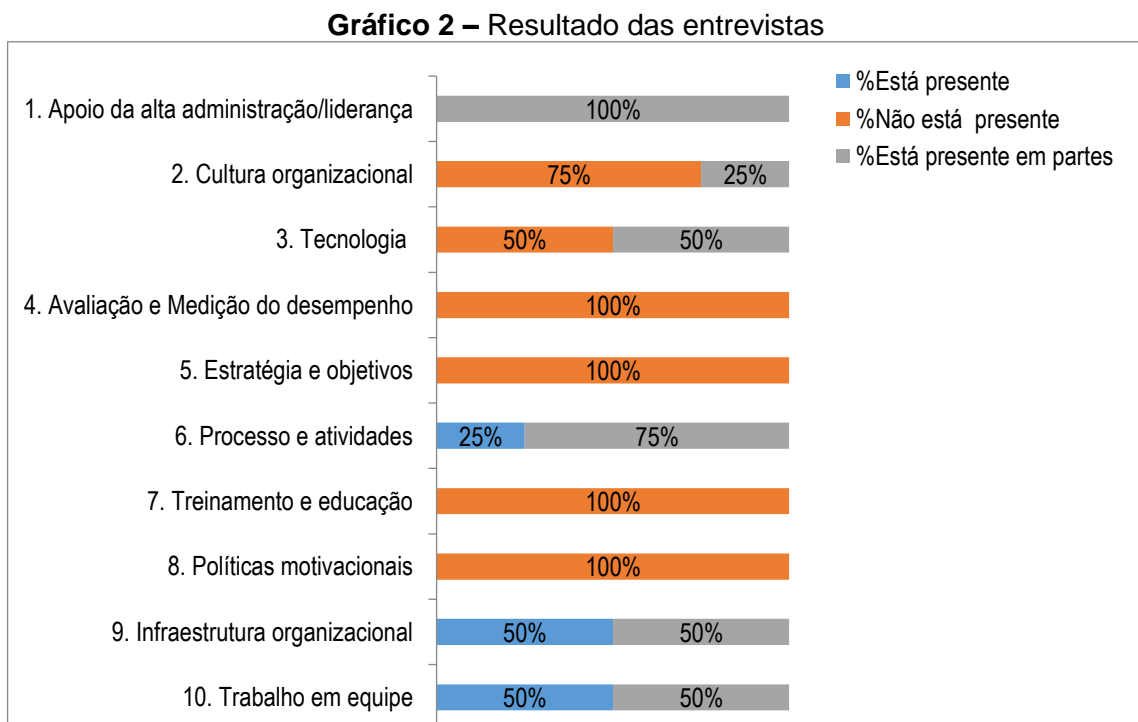
De acordo com Chong e Choi (2005), o compartilhamento adequado acontece mediante uma equipe bem capacitada, pois o conhecimento individual poderá ser difícil de ser articulado.

Furlanetto e Oliveira (2008) ainda consideram que as equipes devem estar continuamente propensas ao trabalho coletivo, ao compartilhamento de conhecimento, motivadas ao aprendizado contínuo e essas características devem ser traços inerentes das equipes organizacionais.

Características importantes ao trabalho de equipe foram destacadas também por Batista (2012) como: comprometimento e dedicação da equipe, participação ativa das pessoas, integração entre equipes buscando o objetivo comum para a criação efetiva de uma cultura voltada às práticas da GC.

5.1.11 Síntese da Análise Qualitativa

De acordo com a análise do conteúdo das entrevistas, foi possível analisar, interpretar e compilar as informações por meio de um gráfico demonstrando a visão dos entrevistados referente à verificação dos FCS voltados à GC presentes, ausentes e presentes em partes do processo de desenvolvimento de *software* da organização estudada:



Fonte: Elaborado pela autora (2019)

A partir do Gráfico 2, é possível verificar a presença efetiva ou parcial, bem como a ausência dos principais FCS(s) aplicados à GC nas práticas de trabalho da organização estudada.

Apenas três FCS(s) foram identificados como efetivamente presentes nas práticas de trabalho da organização: Processos e atividades registrando 25% de respondentes e Infraestrutura organizacional e Trabalho em equipe cada um registrando 50% dos respondentes.

Fatores como Apoio da alta administração/liderança (100%), Tecnologia (50%), Processo e atividades (75%), Infraestrutura organizacional (50%) e Trabalho em equipe (50%), apresentaram percentuais significativos de representatividade

durante as entrevistas realizadas, evidenciando a influência positiva, porém, parcial de tais Fatores Críticos de Sucesso nas atividades organizacionais da empresa. Cultura organizacional (25%) apresentou um percentual inferior de respondentes evidenciando uma baixa participação parcial nas atividades da empresa, porém, a maioria dos respondentes (75%) identificou ausência deste fator nas atividades organizacionais.

Cinco FCS(s) registraram percentuais significativos com relação à ausência de participação nas práticas organizacionais da empresa, foram eles: Tecnologia (50%), Avaliação e Medição de desempenho (100%), Estratégias e Objetivos (100%), Treinamento e educação (100%) e Políticas motivacionais (100%).

5.2 Análise Quantitativa

Os resultados apresentados referentes à pesquisa quantitativa seguiram as categorias definidas inicialmente pelos os FCS(s), quais sejam: apoio da alta administração/liderança, cultura organizacional, tecnologia (sistemas de informação, ferramentas), avaliação e medição do desempenho, estratégia e objetivos, processos e atividades, treinamento e educação, políticas motivacionais, infraestrutura organizacional e trabalho em equipe.

A análise quantitativa foi realizada com base nas informações obtidas, por meio da aplicação dos questionários junto aos colaboradores operacionais do processo de desenvolvimento da organização estudada.

Utilizou-se a escala tipo Likert de 5 (cinco) pontos para mensurar o grau de concordância dos colaboradores que responderam os questionários. Realizou-se a verificação quanto à concordância ou discordância das questões avaliadas por meio da obtenção do Ranking Médio (RM) proposto por Oliveira (2005) da pontuação atribuída às respostas, relacionando a frequência das respostas dos respondentes que fizeram tal atribuição considerando os valores menores que três como discordantes e maiores que três como concordantes, em uma escala total de cinco pontos. O valor exato três foi considerado “indiferente” ou “sem opinião”, sendo o “ponto neutro”.

Cada categoria dos FCS(s) foi agrupada em questões conforme evidenciado no Apêndice B (ver página 201), sendo que, para cada questão foi atribuído o valor de 1 (um) a 5 (cinco) e calculada a média ponderada (MP) e o ranking médio individual

(RM) baseando-se na frequência das repostas. A partir desses elementos, tornou-se possível estabelecer a média final entre os RM(s) de cada categoria dos FCS(s).

Segue abaixo a distribuição dos pontos para cada questão e a explicitação das fórmulas e cálculos utilizados:

1. Discordo totalmente (DT): um ponto;
2. Discordo parcialmente (DP): dois pontos;
3. Nem discordo/nem concordo (N): três pontos;
4. Concordo parcialmente (CP): quatro pontos;
5. Concordo totalmente (CT): cinco pontos.

Média Ponderada (MP) = $\sum (fi * Vi)$, em que:

Fi = frequência observada de cada resposta para cada item

Vi = valor de cada resposta

Ranking Médio (RM) = MP / (NS)

NS = quantidade de respondentes

Os valores resultantes menores que três representaram o grau de discordância em relação ao FCS considerado dentro da organização pesquisada.

Os valores maiores que três representaram o grau de concordância em relação ao FCS considerado dentro da organização pesquisada.

Os valores exatos a três representaram o grau de indiferença ou sem opinião com relação ao FCS dentro da organização pesquisada.

A princípio, o total de colaboradores era de 88 respondentes, porém na aplicação do questionário, 10 colaboradores encontravam-se em período de férias e 8 (oito) colaboradores optaram por não responder, perfazendo um total de 71 colaboradores respondentes. O convite enviado aos participantes encontra-se no Apêndice C (ver página 204).

Na sequência, apresentam-se as questões distribuídas por categoria, bem como a quantidade de colaboradores respondentes por questão e a média individual dos RM(s) de cada categoria.

5.2.1 Apoio da alta administração/Liderança

Esta categoria representa o primeiro fator crítico de sucesso para implantação da GC e contou com um agrupamento de questões que também podem ser consultadas no Apêndice B.

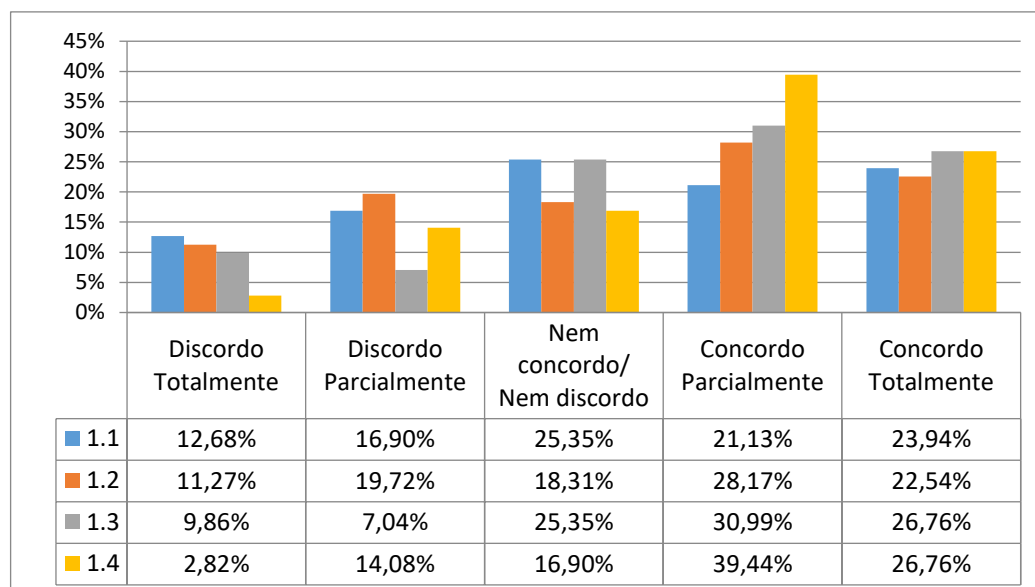
Quadro 25 - Categoria Apoio da Alta Administração/Liderança

Questões	1. Discordo Total/e	2. Discordo Parcial/e	3. Nem concordo Nem discordo	4. Concordo Parcial/e	5. Concordo Total/e
1.1 A alta administração/liderança motiva e coordena práticas de gestão do conhecimento, como por exemplo, a criação, o compartilhamento e a utilização do conhecimento entre os colaboradores para a realização de suas atividades organizacionais.	9	12	18	15	17
1.2 A alta administração/liderança cria condições favoráveis aos colaboradores da organização para que os mesmos exerçam e cultivem habilidades relacionadas ao conhecimento necessário para a realização de suas atividades organizacionais.	8	14	13	20	16
1.3 A alta administração/liderança influencia os colaboradores da organização a terem comportamentos e atitudes desejados.	7	5	18	22	19
1.4 A alta administração/liderança compreende a importância do conhecimento e sua utilização em vários aspectos do negócio da organização.	2	10	12	28	19

Fonte: Elaborado pela autora (2019)

Por meio da análise individual das questões, foi possível observar que o apoio da alta administração/liderança se faz presente no processo de desenvolvimento de *software* da organização pesquisada, visto que os percentuais de respostas positivas foram sempre maiores que os percentuais de respostas negativas, em cada questão, conforme se ilustra no Gráfico 3.

Gráfico 3 – Apoio da alta administração/Liderança



Fonte: Elaborado pela autora (2019)

Aplicando-se a média ponderada e o ranking médio para cada resposta, obtiveram-se os valores descritos no Quadro 26.

Quadro 26 – Ranking médio do FCS Apoio da alta administração/Liderança

Item	DT	DP	N	CP	CT	MP	RM
1.1	9	24	54	60	85	232	3,267606
1.2	8	28	39	80	80	235	3,309859
1.3	7	10	54	88	95	254	3,577465
1.4	2	20	36	112	95	265	3,732394

RM médio da categoria = 3,47

A média do RM da categoria manteve-se maior que três representando que o FCS possui participação dentro do processo de desenvolvimento de *software* da organização.

Quando se considera os itens da categoria separadamente, observa-se que a maioria dos colaboradores envolvidos no processo concorda que a alta administração/liderança é um fator influenciador de comportamentos e atitudes desejados, bem como, que a mesma compreende a importância do conhecimento e sua utilização em vários aspectos do negócio da organização.

Traçando um paralelo com o referencial teórico, o posicionamento dos colaboradores da organização está de acordo com o que defende os autores Nonaka e Takeuchi (1997), quando discorrem que a dimensão alta administração/liderança tem papel indispensável na determinação do foco que os funcionários devem ter sobre

os campos de conhecimentos desejados, além de esclarecer a estratégia e metas da organização.

Os itens do questionário que registraram os menores RM(s) individuais da categoria relacionaram o fator à motivação, à coordenação e à criação de condições favoráveis às práticas da GC na organização. Embora menores, estes itens se mantiveram com valores maiores que três (RM = 3,26 e RM=3,30).

Autores como Mintzberg e Quinn (2001), Lee e Hong (2002), Probst *et al.* (2000 apud WINKLER; MANDL, 2004), Davenport e Prusak (1998) e Terra (2005) destacam a responsabilidade da alta administração/liderança ser o modelo, atuando na mobilização dos demais níveis hierárquicos, por meio da importância verdadeiramente demonstrada e motivada quanto às práticas de suporte ao compartilhamento do conhecimento, da criação de condições internas para a disseminação do conhecimento, definição clara de metas, objetivos e resultados esperados e liberdade de interação entre as pessoas e grupos.

5.2.2 Cultura organizacional

Essa categoria representa o segundo FCS para implantação da GC e contou com um agrupamento de quatro questões que podem ser consultadas no Apêndice B.

Quadro 27 - Categoria Cultura Organizacional

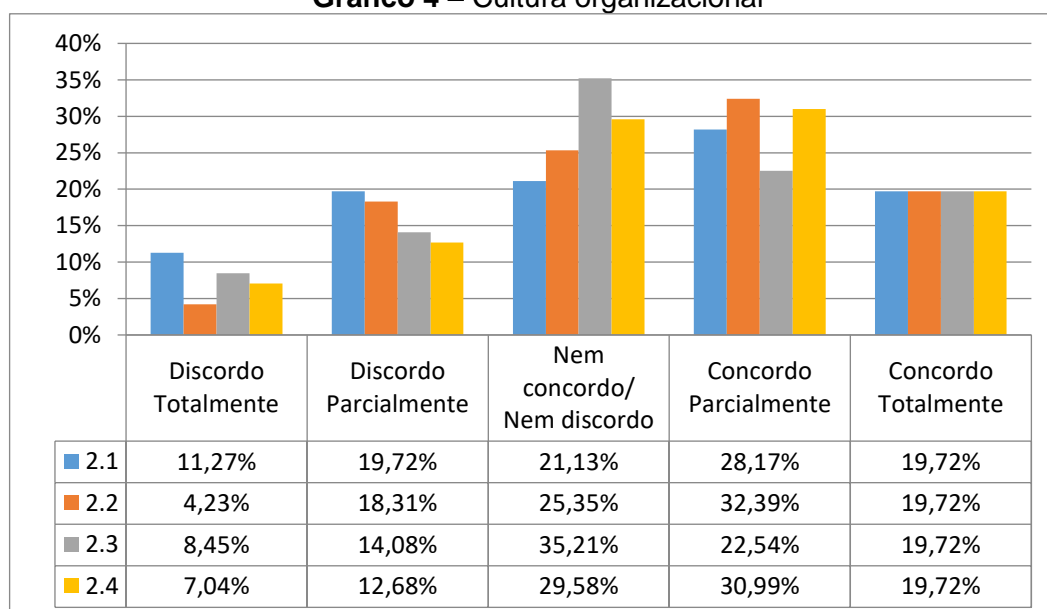
Questões	1. Discordo Total/e	2. Discordo Parcial/e	3. Nem concordo Nem discordo	4. Concordo Parcial/e	5. Concordo Total/e
2.1 O conjunto de valores, crenças, normas formais ou informais, comportamentos, costumes definidos e desenvolvidos pela organização valoriza e encoraja a criação, compartilhamento e aplicação do conhecimento e estimula a colaboração, confiança e aprendizado entre os colaboradores.	8	14	15	20	14
2.2 O conjunto de valores, crenças, normas formais ou informais, comportamentos, costumes definidos e desenvolvidos pela organização influencia e direciona atitudes, comportamentos e opiniões dos colaboradores da organização para um determinado objetivo comum.	3	13	18	23	14
2.3 O conjunto de valores, crenças, normas formais ou informais, comportamentos, costumes definidos e desenvolvidos pela organização direciona as atividades/ações operacionais no sentido de agregar	6	10	16	25	14

mais conhecimento individual e organizacional.					
2.4 A organização, por meio da definição de sua missão, visão e valores, costuma valorizar o conhecimento em suas atividades.	5	9	21	22	14

Fonte: Elaborado pela autora (2019)

Por meio da análise individual dos percentuais, foi possível observar que a cultura organizacional também se faz presente de modo positivo no processo de desenvolvimento de *software* da organização pesquisada, apesar do critério “nem concordo/nem discordo” ter registrado percentuais relevantes (o maior percentual foi 35,21%), conforme se vê no Gráfico 4.

Gráfico 4 – Cultura organizacional



Fonte: Elaborado pela autora (2019)

Aplicando-se a média ponderada e o ranking médio para cada resposta, obtiveram-se os valores descritos no Quadro 28.

Quadro 28 – Ranking médio do FCS Cultura organizacional

Item	DT	DP	N	CP	CT	MP	RM
2.1	8	28	45	80	70	231	3,253521
2.2	3	26	54	92	70	245	3,450704
2.3	6	20	75	64	70	235	3,309859
2.4	5	18	63	88	70	244	3,43662

RM médio da categoria = 3,36

Para esse fator, a média do RM da categoria apresentou-se um pouco maior à três representando uma proporção pequena, porém com a presença da participação do FCS dentro do processo de desenvolvimento de *software* da organização estudada.

Todavia, observa-se pontos que podem ser melhorados, quando registra-se um RM individual de 3,25 associado ao conjunto de valores, crenças, normas formais ou informais, comportamentos, costumes definidos e desenvolvidos pela organização valorizando e encorajando as práticas da GC, bem como o RM individual de 3,30 em relação à definição da missão, visão e valores da organização atualmente desconhecidos pelos colaboradores do processo de desenvolvimento de *software* da organização pesquisada.

Na concepção de Barbosa (2008), a cultura organizacional corresponde ao conjunto de pressupostos e valores compartilhados pelas pessoas da organização. As práticas organizacionais são constituídas, por sua vez, pelo conjunto de atividades e serviços desenvolvidos pelas pessoas que compõem uma organização.

Conforme Richter (2008), a cultura organizacional, por proporcionar práticas favoráveis nas organizações, é um fator determinante para a gestão do conhecimento.

As ações da alta administração e a motivação dos quadros internos também auxiliam no desenvolvimento da cultura da organização com capacidade de direcionar as ações operacionais a maior ou menor agregação do conhecimento, conforme discorrem autores como Braghetti (2003), Desouza e Evaristo (2003), Mussi e Angeloni (2004) e Wang, Peters e Guan (2006).

5.2.3 Tecnologia (sistemas de informação, ferramentas)

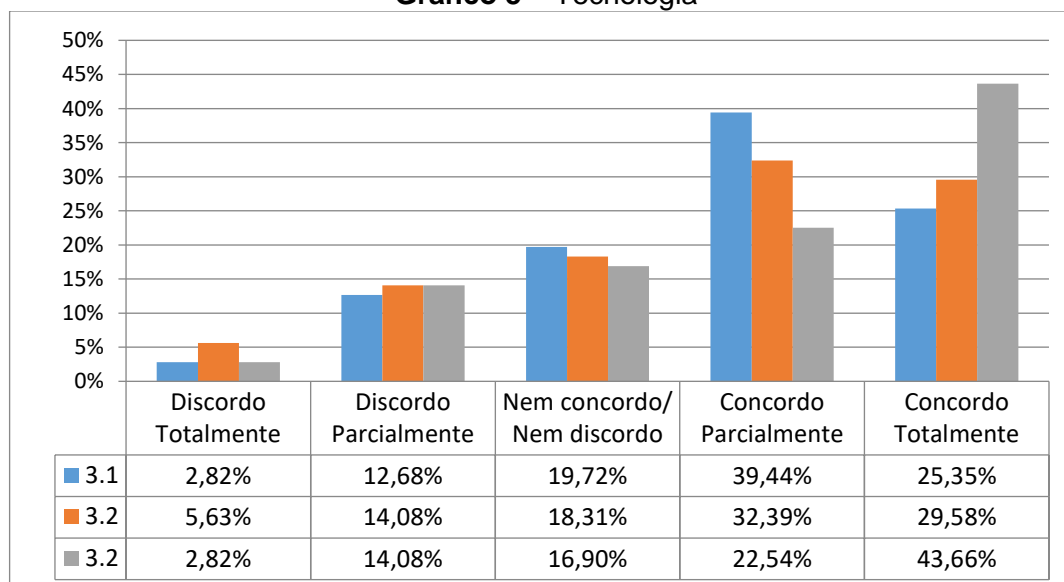
Como terceiro FCS influenciador da GC, de acordo com o referencial teórico, a categoria “Tecnologia” contou com um agrupamento de três questões que podem ser consultadas no Apêndice B.

Questões	1. Discordo Total/e	2. Discordo Parcial/e	3. Nem concordo Nem discordo	4. Concordo Parcial/e	5. Concordo Total/e
3.1 Atualmente, a organização possui um aparato tecnológico (sistemas de informação, ferramentas, aplicativos) os quais suportam a execução dos processos, das iniciativas e práticas relacionadas à gestão do conhecimento entre os colaboradores.	2	9	14	28	18
3.2 O aparato tecnológico existente na organização viabiliza de maneira efetiva as atividades de armazenamento, busca, captura e o acesso à informação pelos colaboradores para que os mesmos realizem suas atividades e construam conhecimento.	4	10	13	23	21
3.3 O aparato tecnológico existente na organização suporta eficientemente a comunicação e a colaboração entre os colaboradores.	2	10	12	16	31

Fonte: Elaborado pela autora (2019)

Por meio da análise individual dos percentuais, foi possível evidenciar que a categoria se faz presente fortemente no processo de desenvolvimento de *software* da organização pesquisada, registrando seus maiores índices nos critérios positivos (concordantes) influenciadores no processo organizacional, tal como se apresenta no Gráfico 5.

Gráfico 5 – Tecnologia



Fonte: Elaborado pela autora (2019)

Aplicando-se a média ponderada e o ranking médio para cada resposta, obtiveram-se os valores descritos no Quadro 30:

Quadro 30 – Ranking médio do FCS Tecnologia

Item	DT	DP	N	CP	CT	MP	RM
3.1	2	18	42	112	90	264	3,71831
3.2	4	20	39	92	105	260	3,661972
3.3	2	20	36	64	155	524	3,901408

RM médio da categoria = 3,76

A média do RM da categoria manteve-se maior que três representando a existência desse FCS no processo de desenvolvimento de *software* da organização.

Quando se considera os itens da categoria separadamente, observa-se que o menor RM refere-se à análise dos colaboradores em relação ao aparato tecnológico da organização cobrindo efetivamente a maioria das atividades e práticas da GC durante suas atividades operacionais, especialmente à busca ágil e eficiente de um conhecimento consolidado e único para a construção do conhecimento organizacional.

Há vários produtos e serviços que compõem a estrutura tecnológica da GC, dentre os quais podem ser destacados: portais corporativos de conhecimento, bases e mapas de conhecimento, *software* para discussão e *chats* eletrônicos, mapeamentos de conhecimento explícito e tácito, *data mining*, gerenciamento de documentos e dentre outros (AWAD; GHAZIRI, 2004).

Cruz e Nagano (2008) destacam que, devido o apoio técnico e toda funcionalidade oferecidos pelos sistemas de informação, os mesmos ocupam posição de recurso estratégico no processo de GC. Para os autores, investimentos em TI e integração dos sistemas tornam-se indispensáveis pela facilitação de transferência de informações, e principalmente, conhecimento, sem contar o modo como facilitam o processo de codificação do conhecimento, configurando um importante aspecto estratégico.

É interessante observar também que o maior RM individual e portanto, um ponto forte da organização, refere-se à análise dos colaboradores em relação ao suporte significativo viabilizado por meio do aparato tecnológico existente na comunicação entre os colaboradores, auxiliando assim em uma das práticas colaborativas.

5.2.4 Avaliação e Medição do desempenho

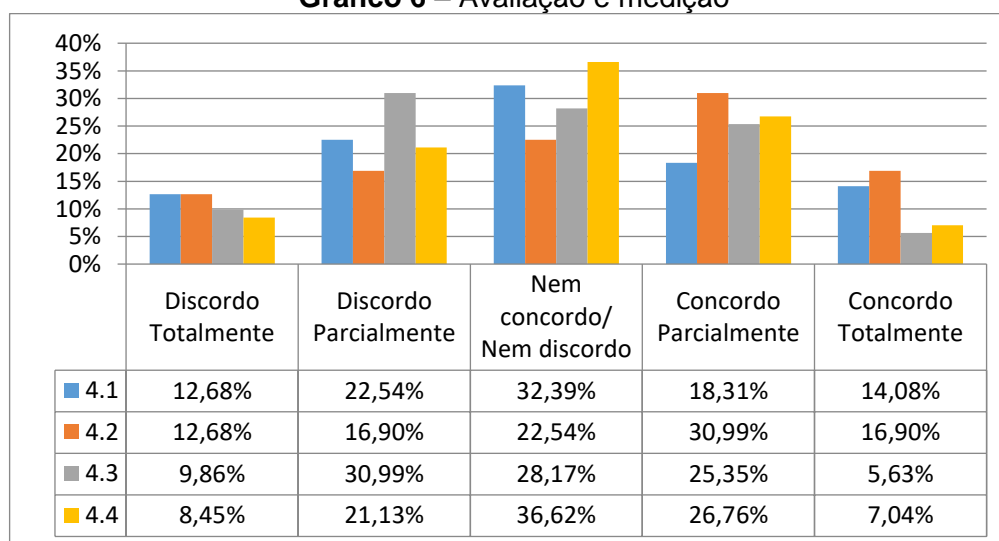
A categoria ou FCS “Avaliação e Medição” contou com um agrupamento de quatro questões que podem ser consultadas no Apêndice B.

Quadro 31 - Categoria Avaliação e Medição do Desempenho

4. Categoria Avaliação e Medição do Desempenho					
Questões	1. Discordo Total/e	2. Discordo Parcial/e	3. Nem concordo Nem discordo	4. Concordo Parcial/e	5. Concordo Total/e
4.1 Atualmente, a organização conhece ou percebe os benefícios gerados por meio das práticas da gestão do conhecimento organizacional entre seus colaboradores.	9	16	23	13	10
4.2 O resultado obtido das práticas da gestão do conhecimento organizacional é avaliado e medido alinhado aos objetivos estratégicos da organização.	9	12	16	22	12
4.3 Os indicadores utilizados para avaliar os resultados organizacionais advindos das práticas da gestão do conhecimento direcionam os investimentos da organização na gestão do conhecimento.	7	22	20	18	4
4.4 Os indicadores utilizados para avaliar os resultados organizacionais advindos das práticas da gestão do conhecimento identificam a aderência destas práticas aos objetivos de negócio da organização.	6	15	26	19	5

Fonte: Elaborado pela autora (2019)

Por meio da análise individual dos percentuais, foi possível evidenciar que a categoria se encontra em um nível equilibrado, ou seja, existem percentuais significativos registrados nos critérios positivos e negativos. Porém, o Gráfico 6 demonstra percentuais relevantes registrados no critério neutro de posicionamento (“nem concordo/nem discordo”).

Gráfico 6 – Avaliação e medição

Fonte: Elaborado pela autora (2019)

Aplicando-se a média ponderada e o ranking médio para cada resposta, obtiveram-se os valores descritos no Quadro 32:

Quadro 32 – Ranking médio do FCS ‘Avaliação e Medição’

Item	DT	DP	N	CP	CT	MP	RM
4.1	9	32	69	52	50	212	2,985915
4.2	9	24	48	88	60	229	3,225352
4.3	7	44	60	72	20	203	2,859155
4.4	6	30	78	76	25	215	3,028169

RM médio da categoria = 3,02

Para esse fator, a média do RM da categoria apresentou-se aproximadamente igual a três representando uma proporção quase insignificante ou até inexistente da participação do FCS dentro do processo de desenvolvimento de *software* da organização estudada.

A maioria dos RM individuais registram valores inferiores e iguais à três, chamando atenção para pontos vulneráveis e que podem ser melhorados. Alguns desses pontos críticos registraram RM(s) inferiores à três e relacionam-se à falta de conhecimento ou percepção dos colaboradores envolvidos com o processo de desenvolvimento da organização em relação aos benefícios gerados por meio das práticas da GC em suas atividades operacionais, bem como à falta de indicadores utilizados para avaliar resultados organizacionais advindos de práticas da GC auxiliando no direcionamento dos investimentos da organização.

Porém, quando os colaboradores analisaram se os resultados obtidos de práticas da GC são avaliados e alinhados aos objetivos da organização, registraram a existência de avaliações isoladas e informais em alguns projetos, apenas por meio de troca de informações entre os colaboradores. Esse item influenciou a composição do maior RM individual para esse FCS.

A mensuração dos resultados a partir da definição de métricas tem a finalidade de avaliar os investimentos em GC, bem como identificar a aderência dela aos objetivos de negócio. Para Brito, Brito e Morganti (2005), Davenport e Prusak (1998), Sveiby (1998) e Terra (2005), perceber os resultados é um estímulo à manutenção e até ao incremento dos valores aplicados, definidos evidentemente, pelos resultados proporcionados. Apesar da dificuldade em definir indicadores e avaliar os resultados,

existe concordância entre os vários autores da necessidade de mensurar os investimentos, mesmo que eles não apresentem exatidão matemática.

5.2.5 Estratégia e objetivos

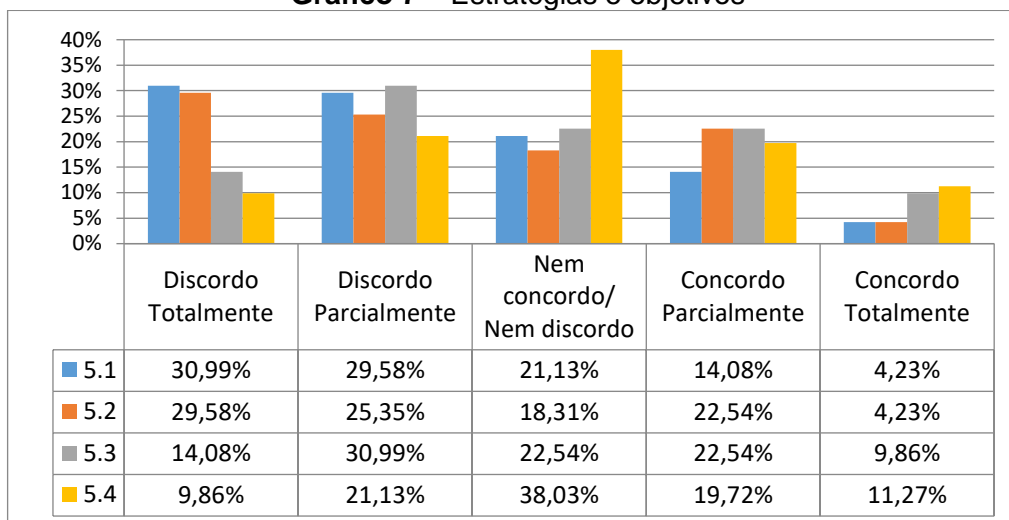
A categoria ou FCS “Estratégia e objetivos” contou com um agrupamento de quatro questões que podem ser consultadas no Apêndice B.

Quadro 33 - Categoria Estratégia e Objetivos

Questões	1. Discordo Total/e	2. Discordo Parcial/e	3. Nem concordo Nem discordo	4. Concordo Parcial/e	5. Concordo Total/e
5.1 Todos os colaboradores envolvidos no processo de desenvolvimento de software conhecem os objetivos estratégicos de negócio da organização.	22	21	15	10	3
5.2 Os objetivos organizacionais estão definidos e descritos com clareza e são totalmente compreendidos por todos os colaboradores envolvidos no processo de desenvolvimento de software da organização.	21	18	13	16	3
5.3 Todos os colaboradores envolvidos no processo de desenvolvimento de software da organização ampliam suas capacidades e implantam estratégias operacionais integradas as práticas da gestão do conhecimento para atingir os objetivos organizacionais.	10	22	16	16	7
5.4 As práticas da gestão do conhecimento contribuem para que a organização atinja os seus objetivos organizacionais e se torne uma organização baseada no conhecimento.	7	15	27	14	8

Fonte: Elaborado pela autora (2019)

Os percentuais individuais evidenciaram que a categoria se encontra em um nível fragilizado, concentrando seus maiores índices em critérios discordantes com relação à influência no processo de desenvolvimento de *software* da organização. O Gráfico 7 também registra percentuais relevantes compondo critério neutro de posicionamento (38,03%).

Gráfico 7 – Estratégias e objetivos

Fonte: Elaborado pela autora (2019)

Aplicando-se a média ponderada e o ranking médio para cada resposta, obtiveram-se os valores descritos no Quadro 34:

Quadro 34 – Ranking médio do FCS 'Estratégias e objetivos'

Item	DT	DP	N	CP	CT	MP	RM
5.1	22	42	45	40	15	164	2,309859
5.2	21	36	39	64	15	175	2,464789
5.3	10	44	48	64	35	201	2,830986
5.4	7	30	81	56	40	214	3,014085

RM médio da categoria = 2,65

A média do RM da categoria manteve-se menor à três representando a ausência desse FCS no processo do desenvolvimento de *software* da organização estudada.

Quando se considera os itens da categoria separadamente, observa-se que a maioria registrou RM inferior à três, indicando a falta de conhecimento e compreensão clara por parte dos colaboradores envolvidos no processo de desenvolvimento de *software* da organização em relação aos objetivos e estratégias organizacionais.

Um dos caminhos para conduzir a implantação da GC ao sucesso é o de, primeiramente, possuir uma estratégia clara e planejada efetivamente, que fornecerá a base para que organização possa desenvolver e implantar suas capacidades e recursos para atingir suas metas de GC (WONG, 2005).

Porém, é relevante destacar que o único e maior RM individual (3,01) refere-se à crença dos colaboradores referente à contribuição das práticas de GC para a organização atingir os seus objetivos, ou seja, mesmo que a maioria dos colaboradores indiquem seu desconhecimento em relação ao posicionamento estratégico da organização, acredita-se que atividades voltadas à GC possam conduzir a organização a resultados positivos.

Na visão de Castillo e Cazarini (2009), a estratégia e objetivos são uns dos principais fatores para o sucesso da implantação da GC à medida que fornecem o fundamento de como a organização pode desenvolver suas capacidades para atingir os objetivos da GC e assim focar os esforços dela sobre as atividades que realmente contribuem com os objetivos organizacionais, otimizando recursos disponíveis (tempo, pessoas, máquinas).

5.2.6 Processos e atividades

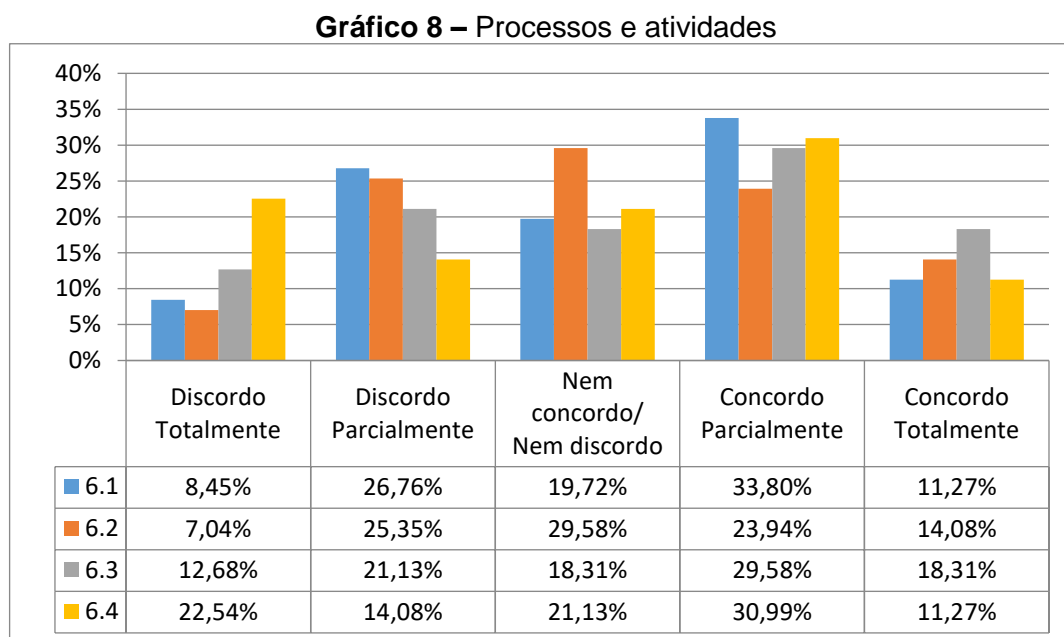
A categoria ou FCS “Processos e atividades” contou com um agrupamento de quatro questões que podem ser consultadas no Apêndice B.

Quadro 35 - Categoria Processos e Atividades

Questões	1. Discordo Total/e	2. Discordo Parcial/e	3. Nem concordo Nem discordo	4. Concordo Parcial/e	5. Concordo Total/e
6.1 Os processos e atividades relacionadas à gestão do conhecimento estão efetivamente sistematizados, estruturados e integrados as atividades organizacionais do processo de desenvolvimento de software da organização.	6	19	14	24	8
6.2 Os processos e atividades relacionadas à gestão do conhecimento são incorporados às atividades organizacionais do processo de desenvolvimento de software e contribuem com a manutenção e melhoria da qualidade dos produtos/serviços e satisfação contínua dos clientes.	5	18	21	17	10
6.3 O processo de desenvolvimento de software estabelece funções e tarefas específicas direcionadas ao desenvolvimento das práticas da GC.	9	15	13	21	13
6.4 Atualmente existe um grupo ou equipe com responsabilidades específicas e formais relacionadas à gestão do conhecimento.	16	10	15	22	8

Fonte: Elaborado pela autora (2019)

Por meio da análise individual dos percentuais, foi possível evidenciar que a categoria se encontra em um nível equilibrado, com uma tendência de índices maiores registrados nos critérios positivos (concordantes). O Gráfico 8 evidenciou percentuais relevantes registrados no critério neutro de posicionamento (“nem concordo/nem discordo”).



Fonte: Elaborado pela autora (2019)

Aplicando-se a média ponderada e o ranking médio para cada resposta, obtiveram-se os valores descritos no Quadro 36:

Quadro 36 – Ranking médio do FCS Processos e atividades

Item	DT	DP	N	CP	CT	MP	RM
6.1	6	38	42	96	40	222	3,126761
6.2	5	36	63	68	50	222	3,126761
6.3	9	30	39	84	65	227	3,197183
6.4	16	20	45	88	40	209	2,943662

RM médio da categoria = 3,09

Para esse fator, a média do RM da categoria apresentou-se aproximadamente igual à três representando uma proporção pequena, mas existente da participação do FCS dentro do processo de desenvolvimento de *software* da organização estudada.

A maioria dos RM individuais registraram valores um pouco maiores à três, indicando a integração de algumas práticas da GC, mesmo que de maneira isolada, durante a execução de suas atividades organizacionais. Existem pontos indicados pelos colaboradores que precisam ser melhorados especialmente com relação à busca ágil, eficiente e única de conhecimento integrado ao processo da organização.

O desenvolvimento de uma visão baseada em processos essenciais dirigidos à GC, tais como a criação, o armazenamento, a disseminação, o compartilhamento, a aplicação e o uso do conhecimento, é um dos fatores mais críticos discorrido por Garcia e Possamai (2009) referente à implantação bem-sucedida da GC. Os autores afirmam que tais processos podem ser incorporados às atividades diárias dos funcionários, de maneira a se tornarem práticas comuns integradas na organização.

O RM individual mais baixo registrado refere-se ao item indicando a ausência, atualmente na organização, de um grupo ou equipe com responsabilidades específicas e formais relacionadas à GC.

Para Castillo e Cazarini (2009), para que a implantação da GC seja eficaz, é essencial estabelecer uma série de funções e tarefas (atividades) relacionadas ao desenvolvimento das práticas de GC e estabelecer um grupo com responsabilidades específicas e formais. Nesse contexto, se destaca o gerente do conhecimento (*Chief Knowledge Officer – CKO*), responsável por coordenar, gerir e delimitar o curso da GC.

5.2.7 Treinamento e educação

Essa categoria ou FCS contou com um agrupamento quatro questões que podem ser consultadas no Apêndice B.

Quadro 37 - Categoria Treinamento e Educação

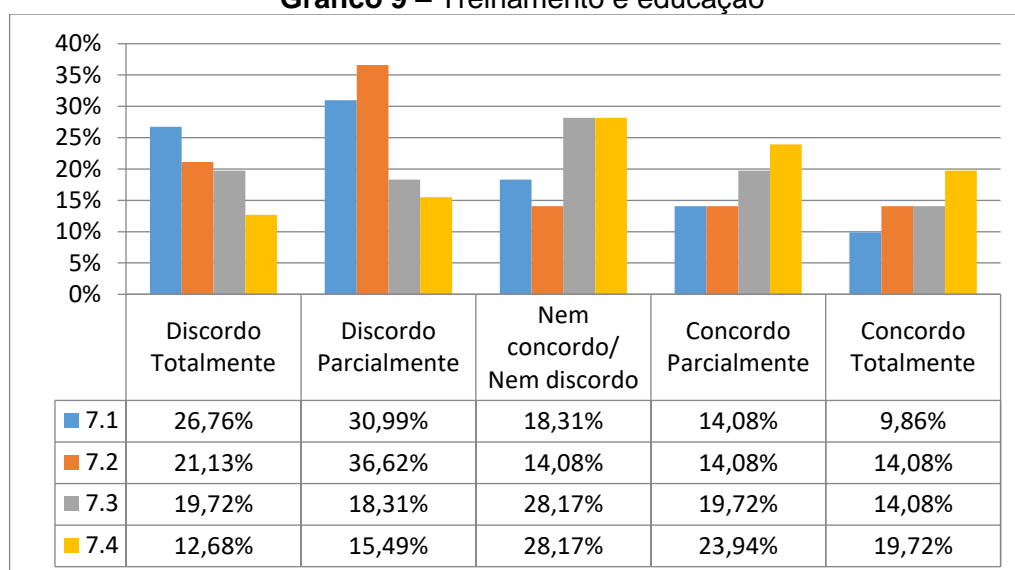
Questões	1. Discordo Total/e	2. Discordo Parcial/e	3. Nem concordo Nem discordo	4. Concordo Parcial/e	5. Concordo Total/e
7.1 Atualmente, a organização conta com uma programação de treinamentos direcionados ao entendimento dos conceitos relacionados à gestão do conhecimento.	19	22	13	10	7
7.2 Todos os colaboradores envolvidos no processo de desenvolvimento de software são preparados para ações de compartilhamento de conhecimento, construção de equipes informacionais,	15	26	10	10	10

busca por inovação, criatividade e aprendizado.					
7.3 Todos os colaboradores envolvidos no processo de desenvolvimento de software da organização compreendem a responsabilidade de novos papéis e funções relacionadas às práticas da gestão do conhecimento.	14	13	20	14	10
7.4 Todos os colaboradores envolvidos no processo de desenvolvimento de software da organização compreendem a importância das práticas da gestão adequada do conhecimento organizacional.	9	11	20	17	14

Fonte: Elaborado pela autora (2019)

Os percentuais individuais evidenciaram que a categoria se encontra em um nível fragilizado, concentrando seus maiores índices em critérios discordantes com relação à influência dessa categoria no processo de desenvolvimento de *software* da organização. O Gráfico 9 registrou maiores índices no critério discordante, porém, considerando também os percentuais relevantes compondo o critério neutro de posicionamento dos colaboradores respondentes (28,17%).

Gráfico 9 – Treinamento e educação



Fonte: Elaborado pela autora (2019)

Aplicando-se a média ponderada e o ranking médio para cada resposta, obtiveram-se os valores descritos no Quadro 38:

Quadro 38 – Ranking médio do FCS Treinamento e educação

Item	DT	DP	N	CP	CT	MP	RM
7.1	19	44	39	40	35	177	2,492958
7.2	15	52	30	40	50	187	2,633803
7.3	14	26	60	56	50	206	2,901408
7.4	9	22	60	68	70	229	3,225352

RM médio da categoria = 2,81

A média do RM da categoria manteve-se um pouco abaixo de três representando assim, um ponto a ser melhorado desse FCS no processo de desenvolvimento do *software* da organização.

Quando se considera os itens da categoria separadamente, observa-se que a maioria registrou um RM inferior à três, indicando que a maioria dos colaboradores envolvidos no processo de desenvolvimento da organização não participaram de treinamentos ou capacitações direcionados aos conceitos e práticas da GC, bem como não foram adequadamente preparados para ações de compartilhamento, construção de equipes informais, busca por inovação, criatividade e aprendizado, não compreendendo portanto, a responsabilidade de novos papéis e funções relacionados às práticas da GC.

De acordo com Wong (2005), o desenvolvimento das organizações voltadas para o conhecimento pode ser aprimorado se houver treinamento básico adequado aos funcionários, pois, dessa maneira, terão uma melhor compreensão dos conceitos e práticas voltadas à GC. Além disso, o treinamento também contribui para enquadrar uma linguagem comum e percepção de como definem e pensam sobre a própria questão do conhecimento. O treinamento auxiliará os indivíduos na compreensão de seus novos papéis para executar tarefas orientadas ao conhecimento necessário.

Porém, é relevante destacar que o único e maior RM individual (3,22) refere-se à compreensão dos colaboradores sobre a importância das práticas de GC adequadas ao conhecimento organizacional corroborando com autores como Garcia e Possamai (2009) e Horak (2001), que consideram o treinamento/capacitação fator importante no desenvolvimento do projeto de implantação da GC à medida em que torna possível às pessoas entenderem os seus conceitos, prepararem-se para a comunicação, para o compartilhamento de conhecimento, para a construção de equipes ou redes informacionais, para a busca por inovação, para o aprendizado com os pares e para a criatividade.

5.2.8 Políticas motivacionais

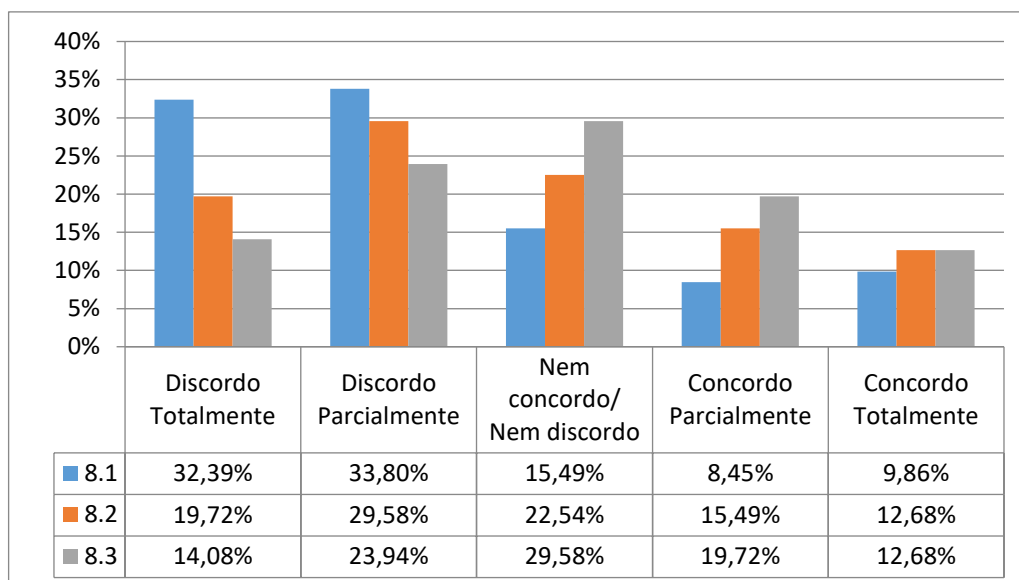
A categoria ou FCS “Políticas motivacionais” contou com um agrupamento de três questões que podem ser consultadas no Apêndice B.

Quadro 39 - Categoria Políticas Motivacionais

Questões	1. Discordo Total/e	2. Discordo Parcial/e	3. Nem concordo Nem discordo	4. Concordo Parcial/e	5. Concordo Total/e
8.1 Atualmente, a organização estabelece incentivos, recompensas, políticas motivacionais formais adequadas a fim de estimular o trabalho colaborativo da gestão do conhecimento.	23	24	11	6	7
8.2 Todos os colaboradores envolvidos no processo de desenvolvimento de software da organização são estimulados a partilhar seus conhecimentos adquiridos dentro e fora da organização.	14	21	16	11	9
8.3 Todos os colaboradores envolvidos no processo de desenvolvimento de software da organização são estimulados a explorar o capital intelectual organizacional a fim de ampliar seus conhecimentos.	10	17	21	14	9

Fonte: Elaborado pela autora (2019)

Os percentuais individuais evidenciaram que a categoria se encontra em um nível fragilizado quando relacionada ao grau de influência que exerce sobre o processo de desenvolvimento de *software* da organização pesquisada. Os maiores índices foram registrados junto aos critérios discordantes. O gráfico também registrou percentuais relevantes compondo critério neutro de posicionamento.



Fonte: Elaborado pela autora (2019)

Aplicando-se a média ponderada e o ranking médio para cada resposta, obtiveram-se os valores descritos no Quadro 40:

Quadro 40 – Ranking médio do FCS Políticas motivacionais

Item	DT	DP	N	CP	CT	MP	RM
8.1	23	48	33	24	35	163	2,295775
8.2	14	42	48	44	45	193	2,71831
8.3	10	34	63	56	45	208	2,929577

RM médio da categoria = 2,64

A média do RM da categoria manteve-se menor à três representando assim, uma fraqueza desse FCS no processo de desenvolvimento de *software* da organização pesquisada.

Quando se considera os itens da categoria separadamente, observa-se que todos registraram RM inferior à três, indicando a ausência de incentivos, recompensas, políticas motivacionais formais adequadas a fim de estimular o trabalho colaborativo relacionado às práticas da GC.

Wong (2005) discorre que apenas investimentos em recursos financeiros e estruturais não são suficientes para a implantação bem sucedida de um projeto de GC. É necessário que as pessoas sejam motivadas – para isso é determinante estabelecer incentivos, recompensas e ajudas motivacionais corretas para encorajar as pessoas a partilharem e aplicarem o conhecimento. Conforme o autor, para construir uma organização baseada no conhecimento, os sistemas de incentivo devem estar alinhados a critérios como compartilhamento de conhecimento e

contribuição, trabalho em equipe, criatividade e soluções inovadoras, recompensando os funcionários com foco no desempenho do grupo, para que dessa maneira, se instigue um maior nível de troca de conhecimento entre eles.

Dentre todos os itens, destaque para o RM individual maior (2,92) em que os colaboradores envolvidos no processo de desenvolvimento de *software* da organização são estimulados naturalmente pela necessidade operacional do dia a dia a explorarem o conhecimento intelectual organizacional dos próprios colaboradores com objetivo de solucionarem as suas tarefas e ampliarem seus conhecimentos.

Para Garcia e Possamai (2009), o sucesso da implantação de GC também depende da motivação dos participantes em compartilhar seu conhecimento, favorecido quando feito uso de políticas motivacionais e de recompensa que incentivem o trabalho coletivo, o compartilhamento, a criatividade e a inovação.

5.2.9 Infraestrutura organizacional

Essa categoria ou FCS contou com um agrupamento de três questões que podem ser consultadas no Apêndice B.

Quadro 41 - Categoria Infraestrutura Organizacional

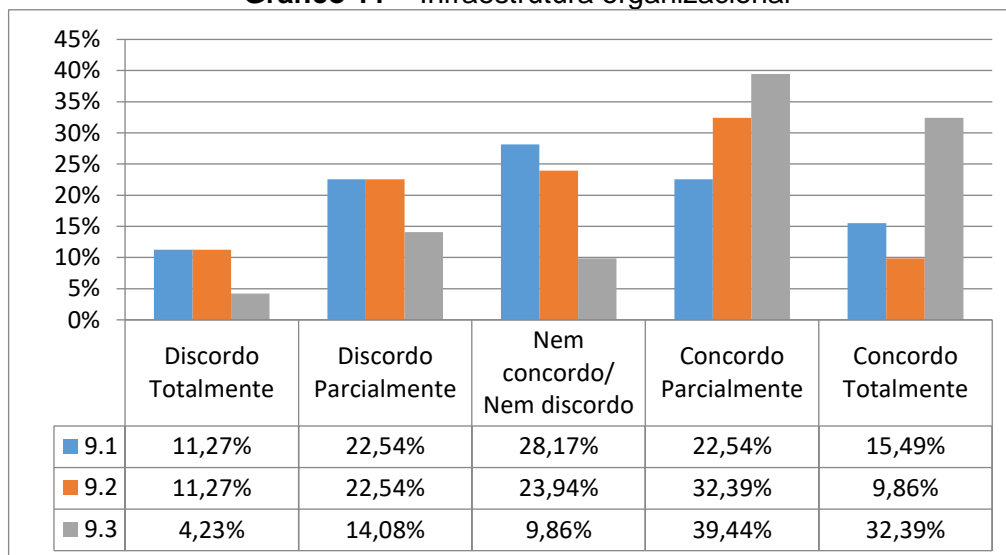
Questões	1. Discordo Total/e	2. Discordo Parcial/e	3. Nem concordo Nem discordo	4. Concordo Parcial/e	5. Concordo Total/e
9.1 Atualmente, a organização mantém uma infraestrutura organizacional alinhada às práticas da gestão do conhecimento.	8	16	20	16	11
9.2 A infraestrutura organizacional mantida possui estrutura flexível, descentralizada, favorece a colaboração entre equipes além das fronteiras formais e departamentais, bem como facilita a comunicação dos colaboradores em todos os níveis organizacionais.	8	16	17	23	7
9.3 A infraestrutura mantida conta com um ambiente, espaço físico favorável à comunicação e à interação entre os colaboradores bem como ao compartilhamento do conhecimento organizacional.	3	10	7	28	23

Fonte: Elaborado pela autora (2019)

Por meio da análise individual dos percentuais, foi possível observar uma atuação crescente e positiva com relação à influência da infraestrutura organizacional junto ao processo de desenvolvimento de *software* da organização pesquisada.

Percentuais relevantes também foram evidenciados junto ao critério neutro de posicionamento dos colaboradores respondentes, conforme ilustra o Gráfico 11.

Gráfico 11 – Infraestrutura organizacional



Fonte: Elaborado pela autora (2019)

Aplicando-se a média ponderada e o ranking médio para cada resposta, obteve-se os valores descritos no Quadro 42:

Quadro 42– Ranking médio do FCS Infraestrutura organizacional

Item	DT	DP	N	CP	CT	MP	RM
9.1	8	32	60	64	55	219	3,084507
9.2	8	32	51	92	35	218	3,070423
9.3	3	20	21	112	115	271	3,816901

RM médio da categoria = 3,32

Para esse fator, a média do RM da categoria apresentou-se um pouco maior que três representando uma proporção pequena, porém existente de participação do FCS dentro do processo de desenvolvimento de *software* da organização estudada.

Todos os itens individuais registraram RM(s) maiores que três indicando que a maioria dos colaboradores envolvidos no processo de desenvolvimento de *software* considera que a organização mantém espaços físicos adequados relacionados à comunicação e interação entre seus membros, favorecendo a prática de compartilhamento do conhecimento organizacional.

Escrivão (2015) corrobora com os itens mencionados, pois considera essencial a existência de uma infraestrutura organizacional a favor da implantação da GC à medida que as interações entre as pessoas podem ser estimuladas ou inibidas

por conta do formato dessa estrutura, conseqüentemente facilitando ou dificultando as práticas da GC.

Os autores Lee e Choi (2003) e Teece (2000) discorrem que a descentralização da infraestrutura organizacional facilita a execução das práticas de GC, uma vez que mantém um ambiente onde os funcionários participam do processo de construção do conhecimento mais espontaneamente. Ambientes de trabalho participativos fomentam a criação de conhecimento, motivando o envolvimento dos membros organizacionais, diminuindo a centralização do conhecimento (TEECE, 2000).

Os itens que registraram RM(s) valores menores aproximados à três indicam que a organização mantém uma infraestrutura organizacional organizada e flexível às práticas da GC, porém alguns pontos poderiam ser aprimorados.

O referencial teórico corrobora com o parágrafo acima pois relata que não adianta garantir uma infraestrutura organizacional flexível se o ambiente não favorece aspectos relacionados à interação interpessoal. A GC envolve o estabelecimento de um ambiente propício à criação de conhecimento mais eficaz, a sua transferência e seu uso (DAVENPORT; LONG; BEERS, 1998; NONAKA; TAKEUCHI, 1995) e o arranjo do espaço físico deve refletir esse ambiente (contexto capacitante) que facilite a interação, a comunicação e a troca de conhecimento entre as pessoas (DAVENPORT; PRUSAK, 2003).

5.2.10 Trabalho em equipe

A categoria ou FCS “Trabalho em equipe” contou com um agrupamento de três questões que podem ser consultadas no Apêndice B.

Quadro 43 - Categoria Trabalho em Equipe

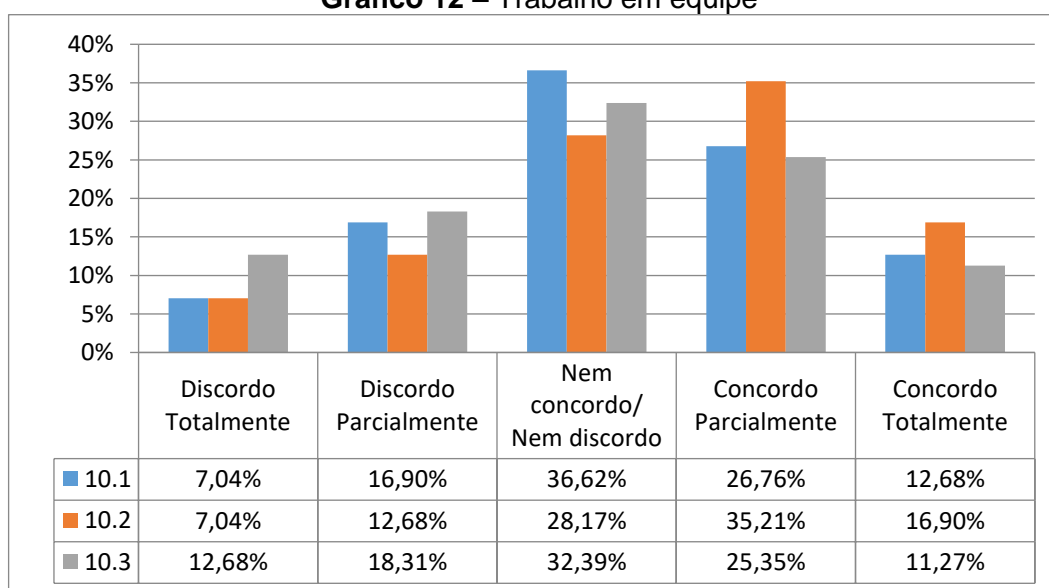
Questões	1. Discordo Total/e	2. Discordo Parcial/e	3. Nem concordo Nem discordo	4. Concordo Parcial/e	5. Concordo Total/e
10.1 Atualmente, as equipes envolvidas no processo de desenvolvimento de	5	12	26	19	9

software da organização mantém um alto nível de interação e influência mútua.					
10.2 As equipes envolvidas no processo de desenvolvimento de software da organização trabalham com foco em resultados e para alcançar objetivos comuns.	5	9	20	25	12
10.3 As equipes envolvidas no processo de desenvolvimento de software da organização possuem alto grau de colaboração inter e entre equipes, alto grau de motivação para o aprendizado, alto grau de comprometimento e dedicação de todos da equipe, e, participação ativa na aplicação das práticas da gestão do conhecimento.	9	13	23	18	8

Fonte: Elaborado pela autora (2019)

Os percentuais individuais registrados evidenciaram que a categoria se encontra em um nível equilibrado, com uma tendência de índices maiores registrados nos critérios positivos (concordantes), apesar do Gráfico 12 também evidenciar percentuais relevantes registrados no critério neutro de posicionamento dos colaboradores respondentes (o maior percentual foi 16,62%).

Gráfico 12 – Trabalho em equipe



Fonte: Elaborado pela autora (2019)

Aplicando-se a média ponderada e o ranking médio para cada resposta, obtiveram-se os valores descritos no Quadro 44:

Quadro 44 – Ranking médio do FCS Trabalho em equipe

Item	DT	DP	N	CP	CT	MP	RM
10.1	5	24	78	76	45	228	3,211268
10.2	5	18	60	100	60	243	3,422535
10.3	9	26	69	72	40	216	3,042254

RM médio da categoria = 3,22

A média do RM da categoria manteve-se maior que 3 (três) representando um ponto forte referente ao FCS, indicando relativa participação dentro do processo de desenvolvimento de *software* da organização estudada.

Todos os itens da categoria registraram RM(s) individuais maiores que 3 (três), observando-se que a maioria dos colaboradores envolvidos no processo de desenvolvimento de *software* mantém seus níveis de interação e compartilhamento de conhecimento, com foco no resultado dos projetos das equipes.

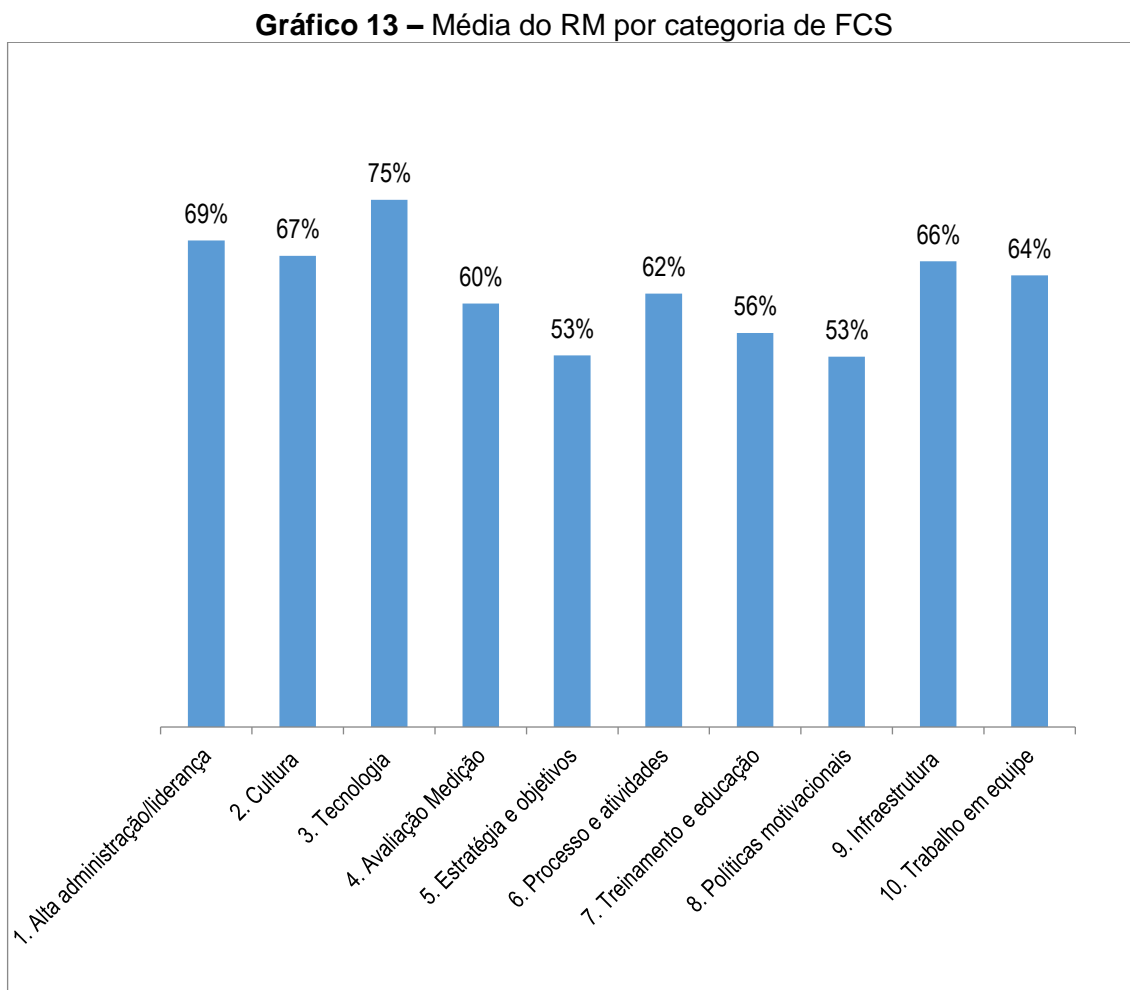
Traçando um paralelo com o referencial teórico, Chong e Choi (2005) discorrem que o espírito de trabalho em equipe aberto e confiável é fundamental para a implantação bem sucedida da GC, sendo que para os autores, as equipes são grupos de duas ou mais pessoas que interagem e se influenciam mutuamente, são mutuamente responsáveis por alcançar objetivos comuns e percebem a si mesmos como uma entidade social dentro de uma organização.

Todavia, o item que registrou o menor RM (3,04) considera uma pequena resistência e dificuldade em compartilhar conhecimento entre colaboradores de equipes diferentes.

A cooperação entre equipes distribuídas fisicamente, equipes definidas por projeto, descentralizadas autônomas e motivadas para o aprendizado devem ser traços característicos das equipes de trabalho de GC (FURLANETTO; OLIVEIRA, 2008). As equipes de GC devem estar continuamente propensas ao trabalho coletivo e ao compartilhamento do conhecimento, envolvidas ativamente no desenvolvimento de ações de capacitação e agregação de conhecimentos. Percebe-se a valorização dos funcionários que investem no seu crescimento profissional e compartilham seus conhecimentos com a equipe (FURLANETTO; OLIVEIRA, 2008). De acordo com os autores, o nível de maturidade organizacional pode evoluir sendo reflexo da correção do processo de GC idealizado, do envolvimento e do trabalho das equipes, e da disseminação de informações e conhecimentos a todos envolvidos de todos os níveis hierárquicos.

5.2.11 Síntese da Análise Quantitativa

De acordo com a análise do conteúdo do questionário, foi possível analisar, interpretar e compilar as informações por meio de um gráfico que demonstra a média dos RM(s) de cada categoria dos FCS(s) estudados na presente pesquisa, representando a visão dos respondentes referente aos FCS voltados à GC presentes ou não no processo de desenvolvimento de *software* da organização estudada:



Fonte: Elaborado pela autora (2019)

O Gráfico 13 evidencia a conversão em percentuais por meio da aplicação da regra de três simples, referente à pontuação dos RM(s) médio obtidos em cada categoria elencada no questionário, onde a pontuação máxima de cinco pontos correspondeu ao percentual máximo.

O Fator Crítico que obteve maior pontuação e destaque foi a Tecnologia, uma vez que os colaboradores de desenvolvimento de *software* se utilizam frequentemente

de recursos tecnológicos, bases de conhecimento e compartilhamento para desempenharem suas atividades.

Representando uma pontuação mediana ficaram os fatores: Trabalho em equipe, Infraestrutura, Processos e atividades, Cultura e Apoio da Alta Administração /Liderança.

Fatores como Avaliação e desempenho, Estratégia e objetivos, Treinamento e educação, e, Políticas motivacionais evidenciaram uma pontuação mais baixa de acordo com a compilação dos RM(s) médio das categorias.

Por meio de uma análise comparativa entre os resultados compilados das entrevistas e questionários, estabeleceu-se uma pontuação definitiva para cada FCS(s) pesquisado, com base na escala Likert, em que os valores menores que três representam a ausência ou a fragilidade de cada FCS relacionado ao processo de desenvolvimento de *software* da organização. Os valores maiores que três representam aspecto positivo ou a influência de cada FCS no processo de desenvolvimento de *software* da organização pesquisada. O valor exato três representa o meio termo referente à atuação de cada FCS no processo de desenvolvimento de *software* da organização.

O Quadro 46 demonstra a pontuação dos FCS(s) levantados durante as entrevistas e questionário:

Quadro 45 – Fatores Críticos de Sucesso presentes/ausentes na organização

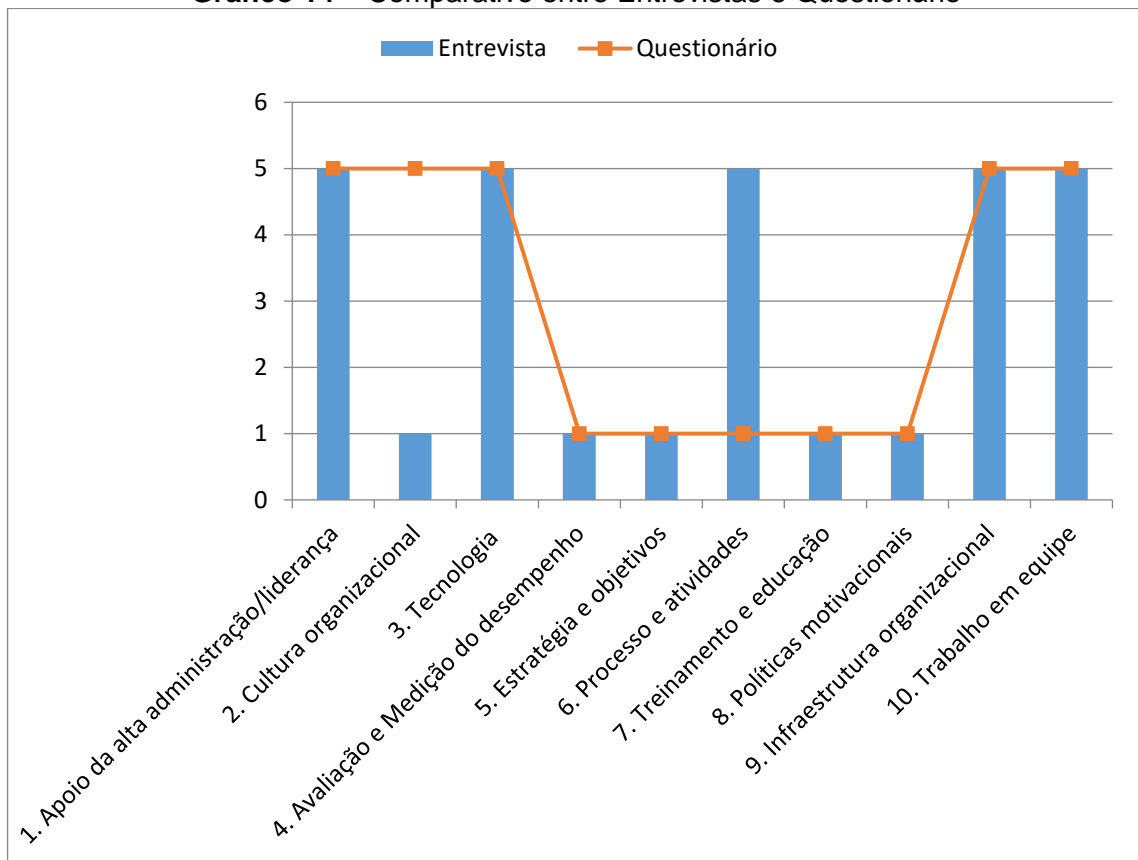
Fator Crítico	Entrevista	Questionário	Pontos
1. Apoio da alta administração/liderança	Aspecto positivo	Aspecto positivo	5
2. Cultura organizacional	Aspecto negativo	Aspecto positivo	3
3. Tecnologia	Aspecto positivo	Aspecto positivo	5
4. Avaliação e Medição do desempenho	Aspecto negativo	Aspecto negativo	1
5. Estratégia e objetivos	Aspecto negativo	Aspecto negativo	1
6. Processo e atividades	Aspecto positivo	Aspecto negativo	3

7. Treinamento e educação	Aspecto negativo	Aspecto negativo	1
8. Políticas motivacionais	Aspecto negativo	Aspecto negativo	1
9. Infraestrutura organizacional	Aspecto positivo	Aspecto positivo	5
10. Trabalho em equipe	Aspecto positivo	Aspecto positivo	5

Fonte: Elaborado pela autora (2019)

O Gráfico 14 evidencia uma visão ilustrativa referente ao Quadro 45:

Gráfico 14 – Comparativo entre Entrevistas e Questionário



Fonte: Elaborado pela autora (2019)

Por meio da comparação entre os resultados obtidos e analisados das entrevistas e questionário, foi possível elaborar uma visão única referente ao grau de consolidação e influência dos FCS(s) para implantação da GC no processo de desenvolvimento de *software* da organização pesquisada, tal como se apresenta no Gráfico 15:

Gráfico 15 – Diagnóstico dos FCS(s) na organização pesquisada



Fonte: Elaborado pela autora (2019)

5.3 Diretrizes e Indicadores relacionados aos FCS(s)

Os resultados obtidos por meio da análise dos dados coletados foram utilizados como base para a elaboração de diretrizes e indicadores (Quadro 47) relacionados aos 10 Fatores Críticos de Sucesso estudados e influenciadores da GC.

As diretrizes propostas terão utilidade às empresas que atuam em mercados de desenvolvimento de *software*, bem como também podem ser adaptadas para empresas dos mais variados segmentos.

Considerando, essencialmente que, todas as diretrizes e indicadores propostos, conforme referencial teórico, devem primeiramente estar alinhados e definidos de modo a alcançar os objetivos estratégicos da organização (CASTILLO; CAZARINI, 2009).

Quadro 47 – Diretrizes e indicadores relacionados aos FCS(s) aplicados à GC

APOIO DA ALTA ADMINISTRAÇÃO/LIDERANÇA
Diretrizes:
Criar condições para que os colaboradores exerçam e cultivem habilidades de manipulação do conhecimento;
Motivar e coordenar a manipulação do conhecimento organizacional, influenciar pessoas a comportamentos desejados para a GC;
Executar uma variedade de papéis fundamentais, inclusive executar a arquitetura do conhecimento;

Criar redes de compartilhamento de conhecimento e comunidades de práticas, editar e selecionar o conhecimento em repositórios; construir e manter aplicativos baseados na tecnologia do conhecimento; incorporar descrições de conhecimento orientadas ao trabalho, abordagens motivacionais e sistemas de avaliação e recompensa para os processos de gestão de recursos humanos da organização; redesenhar processos de trabalho de conhecimento e incorporar tarefas e atividades de conhecimento; Mobilizar demais níveis hierárquicos da organização através do suporte ao compartilhamento do conhecimento, da criação de condições internas para a disseminação do conhecimento, definição clara de metas, objetivos e resultados esperados, e liberdade de interação entre as pessoas e grupos; Ser modelo, exemplificando o comportamento desejado pela GC, exibir disposição para compartilhar e oferecer seu conhecimento amigavelmente com outras pessoas na organização, para aprender constantemente e para buscar novo conhecimento e ideias; liderar os esforços de mudança.

Indicadores:

Existência de um ou mais líderes ou gerente responsáveis pela GC;
Existência de ações promovidas pela alta direção/liderança nas quais estimulam-se o trabalho em equipe e a troca de conhecimento entre os colaboradores;
Existência de atividades ou encontros programados e promovidos pela alta administração/liderança a fim de compartilhar experiências, lições aprendidas em projetos passados.
Existência de publicações de artigos de conhecimento em ambiente colaborativo da organização pela alta direção/liderança enfatizando a importância das práticas da GC nos processos organizacionais.

TECNOLOGIA

Diretrizes:

Suportar as práticas da GC, garantindo a disponibilidade de acesso a informações e conhecimentos, facilitando a coleta, o armazenamento e intercâmbio de conhecimentos em uma escala não possível no passado; proporcionando rapidez de acesso às informações e conhecimentos desejados; facilitando o acesso a informações e conhecimentos sobre projetos anteriores; possibilitando o encontro de um especialista ou de uma fonte de conhecimento; integrando fluxos de conhecimento fragmentados; facilitando o compartilhamento de conhecimento, ideias, experiências, problemas, soluções, bancos de ideias, boas práticas, lições aprendidas; eliminando distâncias; proporcionando comunicação, interação e colaboração entre as pessoas e trabalho em equipe, mesmo distantes, de maneira virtual; Possibilitar a interconexão de pessoas e informações no contexto organizacional, viabilizando de maneira efetiva o armazenamento, a busca e captura e o acesso à informação, podendo dar suporte a comunicação e colaboração entre os membros organizacionais.

Indicadores:

Existência de ferramentas tecnológicas, como por exemplo: *softwares*, bancos de dados que registram e permitem a disseminação de informações e conhecimentos em todos os setores da empresa, mesmo os distribuídos remotamente; sistemas de gerenciamento eletrônico de documentos e conteúdo que distribuem e integram documentos de forma eficiente; inteligência de negócio, bancos de conhecimento, sistemas colaborativos, portais corporativos, sistemas de relacionamento com os clientes, *data mining*, *workflow*, *e-learning*, comunidades de prática, plataformas e soluções automatizadas que permitam melhorar o desenvolvimento, aplicação e distribuição do conhecimento organizacional.

INFRAESTRUTURA ORGANIZACIONAL

Diretrizes:

Manter a estrutura organizacional flexível, tomada de decisão descentralizada, processo de comunicação em todas as direções, baixo grau de formalização das atividades e processos, manter ambiente favorável à interações entre as equipes;
Criar e manter contexto organizacional favorável à criação, compartilhamento e utilização do conhecimento.

Indicadores:

Existência de time multifuncional e participativo da construção do conhecimento;
Existência de um lugar comum ou espaços adequados e equipados para a construção de conhecimento.

TRABALHO EM EQUIPE

Diretrizes:

Exercer alto nível de interação e influência mútua;

<p>Exercer alto grau de cooperação entre as equipes; Focar esforços para alcançar objetivos comuns; Manter alto grau de motivação para o aprendizado; Exercer alto grau de comprometimento e dedicação de todos da equipe; Participar ativamente na aplicação das práticas da GC.</p>
Indicadores:
<p>Existência de atividades que estimulam o trabalho em equipe e a troca de conhecimento; Existência de avaliações de desempenho das equipes em relação às atividades de compartilhamento de conhecimento. Existência de artigos de conhecimento publicados na organização pelas equipes multifuncionais.</p>
CULTURA ORGANIZACIONAL
Diretrizes:
<p>Conhecer a missão, visão e valores da organização; Adicionar ao conjunto de normas formais da organização, valores e normas relacionados à colaboração e aprendizagem; Estimular o trabalho em equipe e a troca de conhecimento por meio de ações direcionadas promovidas pela alta administração e liderança.</p>
Indicadores:
<p>Percentual de funcionários que conhecem a missão, visão e valores da organização; Existência de valores e normas relacionados à colaboração e aprendizagem no conjunto de normas formais da organização; Existência de atividades que estimulam o trabalho em equipe e a troca de conhecimento por meio de ações direcionadas promovidas pela alta administração e liderança.</p>
PROCESSOS E ATIVIDADES
Diretrizes:
<p>Incorporar ao processo padrão de negócio, os processos mais relevantes da GC: criação, retenção, transferência e aplicação do conhecimento; Estabelecer uma equipe responsável por definir o curso da GC e coordenar suas atividades.</p>
Indicadores:
<p>Existência de auditoria de processo verificando sua conformidade quanto às práticas da GC; Existência de fluxo de identificação de problemas os quais podem ser mitigados através do compartilhamento de conhecimento (artigos de conhecimento).</p>
AVALIAÇÃO E MEDIÇÃO
Diretrizes:
<p>Definir métricas para medir os resultados advindos da GC; avaliar a aderência da GC aos objetivos de negócio da organização, avaliar os investimentos da organização em GC; mensurar o capital intelectual da organização a médio/longo prazo.</p>
Indicadores:
<p>Percentual de receita; Percentual de custo; Tempo gasto no processo; Redução de problemas recorrentes; Existência de pesquisa de satisfação dos clientes.</p>
ESTRATÉGIAS E OBJETIVOS ORGANIZACIONAIS
Diretrizes:
<p>Conhecer os objetivos de negócio da organização; definir estratégia de GC alinhada aos objetivos de negócio da organização; compartilhar com todos os colaboradores de modo claro e objetivo as metas organizacionais, compartilhar os objetivos (propósitos claros) da GC com todos os colaboradores da organização mostrando o alinhamento aos objetivos de negócio da organização.</p>

Indicadores:
Percentual de funcionários que conhecem os objetivos e metas de negócio da organização; Percentual de funcionários que conhecem os objetivos da GC.
TREINAMENTO E EDUCAÇÃO
Diretrizes:
Treinar/capacitar os colaboradores nos conceitos básicos e práticas da GC; orientar os colaboradores em seus novos papéis/responsabilidades; apresentar o novo guia de atribuição/responsabilidades aos colaboradores das equipes; apresentar a trilha de aprendizagem requerida aos colaboradores; definir e apresentar o plano de treinamento aos colaboradores; promover habilidades nos colaboradores para estimular a criatividade, inovação e compartilhamento do conhecimento.
Indicadores:
Percentual de funcionários treinados nos principais conceitos e práticas da GC; Percentual de funcionários capacitados na trilha de aprendizagem da organização; Existência de avaliação a cada treinamento.
POLÍTICAS MOTIVACIONAIS
Diretrizes:
Estabelecer incentivos, recompensas e ajuda motivacionais corretas as quais encorajem os colaboradores à partilharem e aplicarem o conhecimento; alinhar os sistemas de incentivos (remunerações ou premiações) à critérios de compartilhamento de conhecimento, colaboração, trabalho em equipe, criatividade, soluções inovadoras, com foco no desempenho do grupo.
Indicadores:
Existência de sistemas de avaliação e recompensa relacionados à colaboração organizacional.

Fonte: Elaborado pela autora (2019)

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa direcionou-se a responder a problemática central: as organizações de desenvolvimento de *software* sabem identificar e gerenciar eficazmente os Fatores Críticos de Sucesso para implantação da Gestão do Conhecimento em seu ambiente

organizacional? A partir disso, apresentou como objetivo geral analisar os Fatores Críticos de Sucesso visando à implantação da GC nos processos organizacionais em uma empresa de desenvolvimento de *software* localizada no município de Tupã, estado de São Paulo, e, propor diretrizes ao gerenciamento desses FCS(s).

A organização e construção do referencial teórico foram essenciais e proporcionaram reflexões e análises relevantes a respeito do relacionamento entre os conceitos da gestão do conhecimento, modelos e processos básicos, com os principais fatores críticos de sucessos para implantação bem sucedida da GC dentro do ambiente de desenvolvimento de *software*. Ademais, a partir dessas análises, foi possível elaborar um conjunto de diretrizes e indicadores relacionados aos principais fatores críticos de sucessos influenciadores na implantação da GC.

Percebeu-se que, Fatores Críticos de Sucesso como: Apoio da alta administração/liderança, Tecnologia, Infraestrutura organizacional e Trabalho em equipe foram identificados e evidenciados como elementos relevantes e influenciadores em algumas das atividades componentes do processo da organização pesquisada, especialmente quando foi possível constatar a percepção, por parte dos colaboradores, sobre a importância do conhecimento para os resultados de negócio da organização, onde a aquisição de novas e ferramentas tecnológicas de mercado voltadas à GC, o rearranjo físico adequado proporcionando a interação entre equipes, foram itens identificados como favoráveis às práticas da GC no ambiente organizacional pesquisado.

Cultura organizacional e Processos/Atividades foram identificados como fatores medianos, ou seja, evidenciaram pontos presentes e ausentes influenciadores no processo de desenvolvimento de *software* da organização.

A questão da ausência relacionada à Cultura organizacional como fator influenciador da GC na organização evidenciou-se por meio dos valores, normas e práticas da organização estarem fortemente relacionados ao quesito produtividade, onde o compromisso de se cumprir um cronograma de entregas aos clientes, é o ponto principal para a organização, considerando em segundo plano, ou até por vezes não considerando com a mesma relevância, todo o arcabouço de conhecimento gerado e adquirido durante o processo dessas entregas, dificultando assim a disseminação e ampliação do conhecimento individual e organizacional.

A questão da ausência do fator Processos/Atividades relacionados às práticas da GC evidenciou-se até como uma consequência da cultura organizacional focada

na produtividade. Durante as atividades do processo de desenvolvimento de *software* da organização existem etapas de registro e troca de informações e conhecimento, porém, após a entrega final aos clientes, esse conhecimento encontra-se espalhado, fragmentado, muitas vezes registrado em variados ambientes, por vezes ainda, mantendo-se apenas no modo tácito, dificultando sua recuperação, reaproveitamento e aplicação em futuras demandas.

Os Fatores Críticos de Sucesso que registraram aspectos de maior fraqueza com relação às práticas da GC foram: Avaliação e medição do desempenho, Estratégia e Objetivos, Treinamento/Educação e Políticas motivacionais evidenciando-se respectivamente a falta de indicadores utilizados para avaliar resultados organizacionais advindos de práticas da GC auxiliando no direcionamento dos investimentos da organização, a falta de conhecimento e compreensão clara dos colaboradores envolvidos no processo de desenvolvimento da organização em relação aos objetivos e estratégias organizacionais, o desconhecimento da maioria dos colaboradores sobre conceitos e práticas da GC e, por último, ausência de incentivos, recompensas, políticas motivacionais formais adequadas a fim de estimular o trabalho colaborativo relacionado às práticas da GC.

O pressuposto de que uma gestão adequada do conhecimento é fator fundamental para as práticas de trabalho das organizações, considerando que, o sucesso da dessa gestão é diretamente influenciado pelo gerenciamento apropriado de alguns fatores críticos, foi confirmado. Isto porque, por intermédio das análises dos resultados, verificou-se, dentre os dez principais Fatores Críticos de Sucesso para a implantação da GC, aqueles que exercem maior e menor influência nas práticas de trabalho dos colaboradores. Com isso, é possível compreender e correlacionar às limitações relacionadas pelos colaboradores com relação à recuperação, reaproveitamento e aplicabilidade de conhecimento durante suas atividades frente aos Fatores Críticos de Sucesso mais fragilizados evidenciados na pesquisa.

Quando a pesquisa evidencia que o fator Cultura organizacional está mais direcionado ao valor produtividade, considerando um ambiente operacional onde o volume de demandas é significativo, é possível observar que a preocupação com a acomodação apropriada do conhecimento adquirido e gerado durante as atividades do processo, esteja aquém ou até mesmo não esteja acontecendo de maneira apropriada, influenciando negativamente a execução de etapas relevantes à GC tais como a recuperação, reaproveitamento e aplicabilidade do conhecimento.

O fator Processos/Atividades é conseqüentemente atingido pela Cultura organizacional, uma vez que não foram devidamente consideradas e mensuradas etapas para a acomodação do conhecimento adquirido e gerado durante o processo de desenvolvimento de *software* da organização.

A pesquisa evidenciou ausência influenciadora do fator Avaliação e medição do desempenho nas práticas de trabalho dos colaboradores, uma vez que não foram identificados indicadores os quais pudessem mensurar resultados organizacionais advindos das práticas da GC. A seleção e adoção de indicadores foi um ponto sugerido como essencial da pesquisa, relacionado a cada Fator Crítico de Sucesso como essencial para auxiliar no direcionamento dos investimentos da organização.

O fator Estratégia e objetivos foi considerado crítico para o sucesso da GC, e pelas análises dos resultados da pesquisa, apresentou ausência influenciadora nas atividades dos colaboradores envolvidos com o desenvolvimento de *software*, visto que a maioria evidenciou não possuir conhecimento e compreensão clara sobre os objetivos e estratégias organizacionais. A compreensão e a retomada periódica da missão, visão, objetivos organizacionais, por exemplo, se fazem de grande valia, pois, possibilita por parte dos colaboradores, estabelecerem uma conexão primordial de suas atividades operacionais e a importância de executá-las no alcance dos objetivos estratégicos da organização. Manter este alinhamento é fundamental.

A pesquisa também considerou o fator Treinamento/Educação de extrema importância para implantação bem sucedida da GC. Todavia as análises dos resultados evidenciaram fragilidades quanto à influência desse fator dentre as atividades dos colaboradores envolvidos no desenvolvimento de *software*. Os colaboradores compreendem a importância da GC em suas atividades e otimizando os resultados da organização, porém, mostraram-se desconhecedores de conceitos, práticas, processos relacionadas à GC. A conceituação e treinamento relacionados a GC são considerados importantes uma vez que torna explícito as principais etapas do processo da GC, bem como seus objetivos.

O fator Políticas motivacionais também foi considerado crítico para o sucesso na implantação da GC, todavia, nas análises dos resultados evidenciou-se não influenciador nas atividades dos colaboradores envolvidos com o desenvolvimento de *software*. Acredita-se que esse fator possa influenciar positivamente a GC, posto que, se a organização mantém um programa formal e adequado de incentivos e recompensas aos colaboradores, diretamente estará estimulando as práticas

colaborativas entre seus colaboradores, fortalecendo uma das bases da GC que é a socialização do conhecimento individual e organizacional, tornando-se comum as experiências de cada um.

Optou-se demonstrar a importância da GC relacionada aos principais Fatores Críticos de Sucesso para sua implantação dentro do setor de desenvolvimento de *software*, porque em primeiro lugar, considerar o processo de desenvolvimento de *software* apoiado pela GC é extremamente oportuno, na medida em que gera ganhos de escala em relação à produtividade dos colaboradores envolvidos; e em segundo lugar, porque a atividade em si envolve intensa comunicação, estruturação de ideias e procedimentos, muitas vezes, não formalmente explicitados, documentados.

Neste contexto, a pesquisa demonstrou que a gestão do conhecimento contribuirá com os resultados organizacionais à medida que a organização crie, estruture e mantenha um ambiente favorável à continuidade do processo de GC, ambiente este sendo representado pelo gerenciamento adequado de Fatores Críticos de Sucesso diretamente influenciadores na implantação bem sucedida da GC.

Para tanto, as análises dos resultados desse trabalho demonstraram certa deficiência por parte da organização relacionada ao conjunto dos Fatores Críticos de Sucesso para a implantação da GC, entretanto, a pesquisa também apresentou uma relação de diretrizes e indicadores relacionados ao gerenciamento desses fatores, a fim de contribuir com o desenvolvimento geral da GC na organização pesquisada.

Considerou-se importante destacar que essa pesquisa apresentou relevância profissional, científica e econômica. Os resultados evidenciados e direcionados à análise dos Fatores Críticos de Sucesso para a implantação da GC nas atividades do processo de desenvolvimento de *software* da organização pesquisada propiciaram a construção de diretrizes e indicadores a fim de gerenciar os FCS(s) para criar e manter um ambiente adequado para implantação da GC, considerando sua contribuição para a eficácia do processo de desenvolvimento de *software* fornecido aos clientes da organização.

Com base na relevância profissional, destaca-se tanto o fortalecimento da atuação dos cientistas da informação, como dos gestores e profissionais envolvidos com a atividade de desenvolvimento de *software*, posto que os resultados levantados e a análise prescrita na pesquisa demonstraram a importância e eficiência que possui o campo da CI, ao mesmo tempo que deram credibilidade aos gestores e profissionais

da área de *software* a fim de que os mesmos coloquem em prática as diretrizes e indicadores para gestão do conhecimento na organização.

A relevância científica se deu por meio da contribuição da pesquisa para o arcabouço teórico do conhecimento científico, uma vez que foi possível desenvolver um diagnóstico dos principais FCS(s) para a implantação da GC e um conjunto de diretrizes e indicadores destinados ao gerenciamento desses fatores, especificamente para as organizações que atuam no setor de desenvolvimento de *software*.

Com base na relevância econômica pode-se perceber que, com as diretrizes e indicadores implantados, a médio e longo prazo, as atividades do processo de desenvolvimento de *software*, dependentes de conhecimento vão se tornando mais otimizadas, principalmente no que diz respeito à recuperação, reuso e aplicabilidade do conhecimento para a formação de novos conhecimentos, favorecendo também a sustentabilidade competitiva mercadológica da organização.

Acredita-se que a área da Ciência da Informação forneceu subsídios e, portanto, contribuiu de maneira substancial, demonstrando e conscientizando sobre o valor do conhecimento e da sua gestão para as práticas de trabalho em organizações de desenvolvimento de *software*.

Recomenda-se, por fim que, pesquisas futuras relacionadas a aplicação das diretrizes e indicadores aqui estabelecidos bem como a avaliação dos resultados desta aplicação, sejam motivadas, a fim de melhorar o ambiente organizacional para a implantação e o desenvolvimento da gestão do conhecimento em organizações atuantes no setor de desenvolvimento de *software* como um todo, em todo país.

REFERÊNCIAS

ABELL, A.; OXBROW, N. Skills for the knowledge economy: the reality of the market-place. **Business Information Review**, v. 16, n. 3, p. 115-121, 1999.

AJMAL, M.; HELO, P.; KEKALE, T. Critical factors for knowledge management in project business. **Journal of Knowledge Management**, v.14, n.1, p.156-168, 2010. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1108/13673271011015633>>. Acesso em: 15 set. 2017.

AKHAVAN, P. *et al.* Critical success factors of knowledge management systems: a multi-case analysis. **European Business Review**, v. 18, n. 2, p. 97-113, 2006. Disponível em:

<<https://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/09555340610651820>>. Acesso em: 27 set. 2017.

ALAVI, M.; LEIDNER, D. E. Review: Knowledge management and knowledge management systems: conceptual foundations and research issues. **MIS Quarterly**, Minneapolis, v. 25, n. 1, p.107-136, 2001. Disponível em: <https://moodle.ufsc.br/pluginfile.php/950622/mod_resource/content/1/MISQ%202001%20Vol%2025%20No.%201%20page%20107%20Alavi%20Leidner.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2018.

ALAZMI, M.; ZAIRI, M. Knowledge management critical success factors. **Total Quality Management**, v.14, n. 2, p.199-204, 2003. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1478336032000051386?journalCode=cqm20>>. Acesso em: 15 ago. 2018.

ALBINO, J. P.; REINHARD, N. Kmauditbr: uma ferramenta para diagnóstico e avaliação de sistemas de gestão de conhecimento. **Revista Gestão Industrial**, Ponta Grossa, v. 5, n. 2, p. 61-79, 2009. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/revistagi/article/view/345>>. Acesso em: 27 ago. 2018.

AL-MABROUK, K. Critical success factors affecting knowledge management adoption: a review of the literature. **Innovations in Information Technology, IEEE Xplore**, v.1, n. 6, 2006. Disponível em: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/4085405>>. Acesso em: 02 ago. 2018.

ALVARENGA NETO, R. C. D. **Gestão do conhecimento em organizações: proposta de mapeamento conceitual integrativo**. 2005. 400f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, 2005.

ALVARENGA NETO, R. C. D.; BARBOSA, R. R.; PEREIRA, H. J. Gestão do conhecimento gestão de organizações da era do conhecimento? Um ensaio teórico-prático a partir de intervenções na realidade brasileira. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 12, n. 1, p. 5-24, 2007. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/246>>. Acesso em: 16 ago. 2017.

ALVESSON, M. **Knowledge work and knowledge-intensive firms**. Inglaterra: Oxford University Press, 2004.

ANGELONI, M. T. **Gestão do conhecimento no Brasil: casos, experiências e práticas de organizações privadas**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.

ANGELONI, M. T. **Organizações do conhecimento: infraestrutura, pessoas e tecnologia**. São Paulo: Saraiva, 2005.

ARGOTE, L.; MCEVILY, B.; REAGANS, R. Introduction to the special issue on managing knowledge in organizations: creating, retaining, and transferring knowledge. **Management Science**, v. 49, n. 4, p. 5-8, 2003. Disponível em:

<<https://pubsonline.informs.org/doi/pdf/10.1287/mnsc.49.4.0.14421>>. Acesso em: 23 jul. 2017.

ARORA, R. Implementing KM: a balanced score card approach. **Journal of Knowledge Management**, v. 6, n. 3, p. 240-249, 2002. Disponível em: <<https://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/13673270210434340>>. Acesso em: 13 jul. 2017.

ASPINWALL, E.; WONG, K. Y. Knowledge management implementation frameworks: a review. **Knowledge and Process Management**, v. 11, n. 2, p. 93-104, 2004. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/7dc7/d386dbd4ab2bf575ae618990058866b0cbaa.pdf>>. Acesso em: 13 jul. 2017.

AWAD, E. M.; GHAZIRI, H. M. **Knowledge management**. Upper Saddle River: Prentice-Hall, 2004.

BAETJER, H. **Software as capital: an economic perspective on software engineering**. Los Alamitos: IEEE Computer Society Press, 1998.

BALESTRIN, A. Criação de conhecimento organizacional: teorizações do campo de estudo. **Organizações & Sociedade**, Salvador, v. 14, n. 40, p. 153-168, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-92302007000100009>. Acesso em: 13 set. 2017.

BARBOSA, R. R. Gestão da informação e do conhecimento: origens, polêmicas e perspectivas. **Informação & Informação**, Londrina, v. 13, n. esp., p. 1-25, 2008. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/1843>>. Acesso em: 27 ago. 2018.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 4.ed. Lisboa: Edições 70, 2009.

BATISTA, F. F. **Modelo de gestão do conhecimento para a administração pública brasileira: como implementar a gestão do conhecimento para produzir resultados em benefício do cidadão**. Brasília: IPEA, 2012.

BATISTA, F. F.; SOUZA, S. M.; ALVARES, L. Gestão do conhecimento: a realização da proposta de Brookes para a Ciência da Informação? In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 8., 2007, Salvador. **Anais...** Salvador: CLAD, 2007.

BEJARANO, V. C.; PILATTI, L. A.; CARVALHO, H. G.; OLIVEIRA, A. C. Equipes e comunidades de prática como estruturas complementares na gestão do conhecimento organizacional. **Journal of Technology Management & Innovation**, v. 1, n. 3, p. 100-106, 2006. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/45503275_Equipes_e_Comunidades_de_Pratica_como_Estruturas_Complementares_na_Gestao_do_Conhecimento_Organizacional_Equipes_e_Comunidades_de_Pratica_como_estruturas_Complementares_na_Gestao_do_Conhecimento_Organ>. Acesso em: 27 ago. 2017.

BERGERON, B. **Essentials of knowledge management**. New Jersey: John Wiley & Sons, 2003.

BERTON, M. A. M. A.; MATTOS, F. A. M. Geração e aplicação do conhecimento para a inovação: visões sobre a mudança do paradigma de produção. **ETD - Educação Temática Digital**, Campinas, v. 9, n. 1, p. 49-68, 2007. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/738>>. Acesso em: 12 abr. 2018.

BESEN, F.; TECCHIO, E.; FIALHO, F. A. P. Liderança autêntica e a gestão do conhecimento. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 24, n. 1, p. 2-14, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-530X2017000100002>. Acesso em: 09 mar. 2018.

BESEN, F. Fatores críticos de sucesso na gestão do conhecimento. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INTERACTIVE COMPUTER AIDED BLENDED LEARNING, 2013, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: IBCL, 2013.

BESSANT, J.; TIDD, J. **Inovação e empreendedorismo**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

BINNEY, D. The knowledge management spectrum - understanding the KM landscape. **Journal of Knowledge Management**, v. 5, n. 1, p. 33-42, 2001.

BOISOT, M.H. **Knowledge assets**. Oxford University Press: Oxford, 1998.

BOISOT, M.; CANAIS, A. **Data, information and knowledge: have we got it right?** 2004. Disponível em: <<http://www.uoc.edu/in3/dt/20388/index.html>>. Acesso em: 27 maio 2018.

BRAGHETTI, R. C. F. A. Gestão do conhecimento: uma nova maneira de se olhar a organização. In: TERRA, J. C. C. (Org.). **Gestão do conhecimento e e-learning na prática**. Rio de Janeiro: Negócio, 2003. p. 53-59.

BRITO, E. P. Z.; BRITO, L. A. L.; MORGANTI, F. Inovação e seu efeito no desempenho das organizações: lucros ou crescimento. In: ENCONTRO DE ESTUDOS EM ESTRATÉGIA, 2., 2005. Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2005.

Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/3es2005-459.pdf>>. Acesso em: 12 mar. 2018.

BUCKLAND, M. Information as thing. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 42, n. 5, p. 351-360, 1991. Disponível em: <<http://people.ischool.berkeley.edu/~buckland/thing.html>>. Acesso em: 12 abr. 2018.

BUKOWITZ, W.; WILLIAMS, R. **Manual de gestão do conhecimento do conhecimento: ferramentas e técnicas que criam valor para a organização**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

CÂNDIDO, G. A.; ARAÚJO, N. M. As tecnologias de informação como instrumento de viabilização da gestão do conhecimento através de mapas cognitivos. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 32, n. 3, p. 38-45, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19652003000300005&script=sci_abstract&lng=pt>. Acesso em: 11 mar. 2018.

CAPPELLE, M. C. A.; MELO, M. C. O. L.; GONÇALVES, C. A. Análise de conteúdo e análise de discurso nas ciências sociais. **Organizações Rurais e Agroindustriais**, Lavras, v. 5, n. 1, 2003. Disponível em: <<http://revista.dae.ufla.br/index.php/ora/article/view/251>>. Acesso em: 02 ago. 2018.

CAPPELLI, P. **Contratando e mantendo as melhores pessoas**. Rio de Janeiro: Record, 2010.

CASTILLO, L. A.; CAZARINI, E. W. Modelo integrado para a implantação da gestão do conhecimento. **GEPROS - Gestão da Produção, Operações e Sistemas**, Bauru, n. 4, p. 61-77, 2009. Disponível em: <<https://revista.feb.unesp.br/index.php/gepros/article/viewFile/850/281>>. Acesso em: 02 abr. 2018.

CANDIAN INSTITUTE OF KNOWLEDGE MANEGEMENT. **A common KM framework for the government of Canada: frid framework for enterprise knowledge management**. Ottawa: iUniverse, 2003.

CHANG L. K.; LEE, S.; WON, K. I. KMPI: measuring knowledge management performance. **Information Management**, v. 42, n. 3, p. 469-82, 2005. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/user/chooseorg?targetURL=%2Fscience%2Farticle%2Fpii%2FS0378720604000473>>. Acesso em: 12 abr. 2018.

CHANG, T. H.; WANG, T. C. Using the fuzzy multi-criteria decision making approach for measuring the possibility of successful knowledge management. **Information Sciences**, v. 179, p. 355–370, 2009. Disponível em: <<http://www.kyu.edu.tw/teacpage/teacpage98/98%E5%B9%B4%E5%BA%A6%E8%AB%96%E6%96%87%E6%88%90%E6%9E%9C%E9%9B%BB%E5%AD%90%E6%AA%94%5C98-249.pdf>>. Acesso em: 10 maio. 2018.

CHEN, A. N. K.; EDGINGTON, T. M. Assessing value in organizational knowledge creation: considerations for knowledge workers. **MIS Quarterly**, v. 29, n. 2, p. 279-309, 2005.

CHEN, J. C.; HUANG, W. J. How organizational climate and structure affect knowledge management: the social interaction perspective. **International Journal of Information Management**, v. 27, p. 104-118, 2007. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0268401206001381>>. Acesso em: 10 abr. 2018.

CHEN, Y. M.; CHEN, P. A. Knowledge management performance evaluation: a decade review from 1995 to 2004. **Journal of Information Science**, v. 32, n. 1, p. 17-38, 2006. Disponível em:

<<http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0165551506059220>>. Acesso em: 10 mar. 2018.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. Petrópolis: Vozes, 2006.

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

CHONG, S. C.; CHOI, Y. S. Critical factors in the successful implementation of knowledge management. **Journal of Knowledge Management Practice**, v. 6, 2005.

CHONG, S. C. KM critical success factors: a comparison of perceived importance versus implementation in Malaysian ICT companies. **The Learning Organization**, v. 13, n. 3, p. 230-256, 2006. Disponível em: <<https://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/09696470610661108>>. Acesso em: 10 set. 2017.

CHONG, C. W.; CHONG, S. C.; LIN, B. Organizational demographic variables and preliminary KM implementation success. **Expert Systems with Applications**, v. 37, n. 10, p. 7243-7254, 2010. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0957417410002745>>. Acesso em: 10 mar. 2018.

CHOURIDES, P.; LONGBOTTON, D.; MURPHY, W. Excellence in knowledge management: an empirical study to identify critical factors and performance measures. **Measuring Business Excellence**, v. 7, n. 2, p. 29- 45, 2003. Disponível em: <<https://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/13683040310477977>>. Acesso em: 10 mar. 2018.

CONLEY, C. A.; ZHENG, W. Factors critical to knowledge management success. **Advances in Developing Human Resources**, v. 11, n. 3, p. 334-348, 2009. Disponível em: <<http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1523422309338159>>. Acesso em: 12 set. 2018.

COSTA, H. V.; LEITE, J. B.; CARBONE, P. P. Experiências de gestão do conhecimento no Banco do Brasil. In: TERRA, J. C. C (Org.). **Gestão do conhecimento e E-Learning na prática**. Rio de Janeiro: Negócio, 2003. p. 13-18.

CRUZ, C. A.; NAGANO, M. S. Gestão do conhecimento e sistemas de informação: uma análise sob a ótica da teoria de criação do conhecimento. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 13, n. 2, p. 88-106, 2008. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/173/476>>. Acesso em: 10 ago. 2018.

DALOTTA, M.; GRIGORE, S. Successful Implementation of knowledge Management in small and medium enterprises. **Managerial Challenges of the Contemporary Society**, v. 6, n. 1, p. 46- 49, 2010. Disponível em: <<ftp://ftp.repec.org/opt/ReDIF/RePEc/bbu/wpaper/46-49.pdf>>. Acesso em: 10 ago.

2018.

DAVENPORT, T. H.; LONG, D. W.; BEERS, M. C. Successful knowledge management projects. **Sloan Management Review**, v. 39, n. 2, p. 43-57, 1998.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento organizacional: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual**. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DAVENPORT, T. H.; VOLPEL, S. C. The rise of knowledge towards attention management. **Journal of Knowledge Management**, v. 5, n. 3, p. 212-221, 2001.

DELONG, D.W.; FAHEY, L. Diagnosing cultural barriers to knowledge management. **Academy of Management Executive**, v. 14, n. 4, p. 113-127, 2000.

DESOUZA, K.; EVARISTO, R. Global knowledge management strategies. **European Management Journal**, v. 21, n. 1, p. 62-67, 2003.

DESOUZA, K. C. Barriers to effective use of knowledge management systems in software engineering. **Communications of the ACM**, v. 46, n. 1, p. 99-101, 2003.

DIAS, E. J. W.; SOUZA, E. D.; NASSIF, M. E. A Gestão da informação e do conhecimento na Ciência da Informação. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 21, n. 1, p. 55-70, 2011.

DRUKER, P. **Sociedade pós-capitalista**. 3. ed. São Paulo: Pioneira, 1993.

DRUCKER, P. **Desafios gerenciais para o século XXI**. São Paulo: Pioneira, 1999.

DRUCKER, P. F. O advento da nova organização. In: Harvard Business Review (Org). **Gestão do conhecimento**. 9. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001. p. 9-26.

DUARTE, L. S. **Caracterização da inovação tecnológica no setor de software de gestão integrada: estudos de casos nas empresas de base tecnológica do Estado de São Paulo**. 2003. 148f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade estadual de Campinas, Campinas, 2003.

EARL, M. J.; SCOTT, I. A. **What is a chief knowledge officer?** Massachusetts: MITSloan Management Review, 1999.

EKIONEA, B. P. J.; SWAIN, E. D. Developing and aligning a knowledge management strategy: towards a taxonomy and framework. **International Journal of Knowledge Management**, v. 4, n. 1, p. 29-45, 2008.

ESCRIVÃO, G. **Fatores críticos de sucesso e estágios da maturidade da gestão do conhecimento: um estudo na EMBRAPA**. 2015. 251f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2015.

ESLABÃO, J. M. **Fatores críticos de sucesso para a adoção da gestão do conhecimento: a percepção de gestores**. 2004. Trabalho de Conclusão de Curso

(Graduação em Administração) – Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia, PUCRS, 2004.

FERNANDES, C. B. Aprendizagem organizacional como um processo para alavancar o conhecimento nas organizações. In: ANGELONI, M. T. (Coord.). **Organizações do conhecimento**: infra-estrutura, pessoas e tecnologias. São Paulo: Saraiva, 2005. p. 81-93.

FLEURY, M. T. L.; FLEURY, A. Desenvolver competências e gerir conhecimentos em diferentes arranjos organizacionais. In: FLEURY, M. T. L.; OLIVEIRA JUNIOR, M. M. (Org.). **Gestão estratégica do conhecimento**: integrando aprendizagem, conhecimento e competências. São Paulo: Atlas, 2001. p.189-209.

FLEURY, A.; FLEURY, M. T. Competitive strategies and core competencies: perspectives for the internationalization of industry in Brazil. **Integrated Manufacturing Systems**, v. 14, n. 1, p.16-25, 2003.

FIGUEIREDO, S. P. **Gestão do conhecimento**: estratégias competitivas para a criação e mobilização do conhecimento na organização. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.

FRESNEDA, P. S. V.; GONÇALVES, S. M. G.; PAPA, M.; FONSECA, A. F. Diagnóstico da gestão do conhecimento nas organizações públicas utilizando o Método Organizational Knowledge (OKA). In: CONGRESSO CONSAD DE GESTÃO PÚBLICA, 2., 2009, Brasília. **Anais...** Brasília: CONSAD, 2009. Disponível em: <<http://repositorio.fjp.mg.gov.br/consad/handle/123456789/268>>. Acesso em: 21 mar. 2018.

FURLANETTO, A.; OLIVEIRA, M. Fatores estratégicos associados às práticas de gestão do conhecimento. **Análise: Revista de Administração da PUCRS**, Porto Alegre, v. 19 n. 1, p. 99-123, 2008.

GARCIA; M. A.; POSSAMAI, O. Gestão do conhecimento no processo de desenvolvimento de produtos: modelo para a identificação dos fatores críticos de sucesso. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 29., 2009, Bahia. **Anais...** Bahia: ENEP, 2009.

GARVIN, D. A. Constituindo a organização que aprende. In: Harvard Business review (Org.). **Gestão do conhecimento**. 9. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001. p. 50-81.

GASPAR, M. A. *et al.* Gestão do Conhecimento em empresas atuantes na indústria de Software no Brasil: um estudo das práticas e ferramentas utilizadas. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 26, n. 1, p. 151-166, 2016.

GIL, A. C. **Gestão de pessoas**: enfoque nos papéis profissionais. São Paulo: Atlas, 2001.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOLD, A. H.; MALHOTRA, A.; SEGARS, A. H. Knowledge management: an organizational capabilities perspective. **Journal of Management Information Systems**, v. 18, n. 1, p. 185- 214, 2001.

GNECCO JÚNIOR, L. *et al.* Gestão do conhecimento: fatores críticos de sucesso. **REUNA**, Belo Horizonte, v. 15, n. 1, p. 47-64, 2010. Disponível em: <<https://www.sumarios.org/artigo/gest%C3%A3o-do-conhecimento-fatores-cr%C3%ADticos-de-sucesso>>. Acesso em: 29 ago. 2018.

GOTTSCHALK, P.; HOLGERSSON, S. Stages of knowledge management technology in the value shop: the case of police investigation performance. **Expert Systems**, v. 23, n. 4, p. 183-93, 2006.

GOURLAY, S. Conceptualizing knowledge creation: a critique of Nonaka's theory. **Journal of Management Studies**, v. 43, n. 7, p. 1415-1436, 2006.

GRANT, R. M. Toward a knowledge-based theory of the firm. **Strategic Management Journal**, v. 17, n. 7, p. 109-122, 1996.

GREINER, E. M.; BOHMANN, T.; KRCCMAR, H. A strategy for knowledge management. **Journal of Knowledge Management**, v. 11, n. 6, p. 3-15, 2007.

GROVER, V.; DAVENPORT, T. General perspectives on knowledge management: fostering a research agenda. **Journal of Management Information Systems**, v. 18, n. 1, p. 5-22, 2001.

GUES, A. Sobrevivência na nova selva. **HSM Management**, v. 6, n. 29, 2001.

GUPTA, A. K.; GOVINDARAJAN, V. Knowledge management's social dimension: lessons from Nucor Steel. **Sloan Management Review**, v. 42, n. 1, p. 77-80, 2000.

GUTIÉRREZ, M. P. M. **Gestión del conocimiento en las organizaciones: fundamentos, metodología y praxis**. Espanha: Ediciones Trea, 2008.

HAGGIE, K.; KINGSTON, J. Choosing your knowledge management strategy. **Journal of Knowledge Management Practice**, p. 1-20, 2003. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/0d1d/4fd36df711cc2dde72cbeb733e0b5387cd65.pdf>>. Acesso em: 21 mar. 2018.

HANSEN, M. T.; NOHRIA, N.; TIERNEY, T. What's your strategy for managing knowledge? **Harvard Business Review**, v. 77, n. 2, p. 106-116, 1999.

HASANALI, F. **Critical success factors of knowledge management**. 2002. Disponível em: <http://providersedge.com/docs/km_articles/critical_success_factors_of_km.pdf>. Acesso em: 26 mar. 2018.

HEDLUND, G. A model of knowledge management and the N-form corporation. **Strategic Management Journal**, v. 15, p. 73-90, 1994.

HEINRICHS, J. H.; LIM, J. S. Integrating web-based data mining tools with business models for knowledge management. **Decision Support Systems**, v. 35, n. 1, p. 103-112, 2003.

HERSCHEL, R. T.; NEMAT, H. R. Chief knowledge officer: critical success factors for knowledge management. **Information Strategy: The Executive's Journal**, v. 16, n. 4, p. 37-45, 2000.

HOFF, B.V.D.; VIJVERS, J.; RIDDER J. Foundations and applications of knowledge management scan. **European Management Journal**, v. 21, n. 2, p. 237-246, 2003.

HOLSAPPLE, C. W.; JOSHI, K. D. An investigation of factors that influence the management of knowledge in organizations. **Journal of Strategic Information Systems**, v. 9, n. 2/3, p. 235-61, 2000.

HOLSAPPLE, C. W.; JOSHI, K. D. Knowledge management: a threefold framework. **The Information Society**, v. 18, n. 1, p. 47-64, 2002.

HORAK, B. J. Dealing with human factors and managing change in knowledge management: a phased approach. **Topics in Health Information Management**, v. 21, n. 3, p. 8-17, 2001.

HUNG, C. Y.; HUANG, M. S.; LIN, P. Q.; TSAI, L. M. Critical factors in adopting a knowledge management system for the pharmaceutical industry. **Industrial Management & Data Systems**, v. 105, n. 2, p. 164-183, 2005.

ISHIKURA, Y. Gestão do conhecimento e concorrência global: a abordagem da Olympus à gestão do conhecimento global na indústria de câmeras fotográficas digitais. In: TAKEUCHI, H.; NONAKA, I. **Gestão do conhecimento**. Porto Alegre: Bookman, 2008. p. 165-200.

INAZAWA, F.K. O papel da cultura organizacional e da aprendizagem para o sucesso da gestão do conhecimento. **Perspectivas da Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 14, n. 3, p. 206-220, 2009.

KEOGH, W.; MULVIE, A.; COOPER, S. The identification and application of knowledge capital within small firms. **Journal of Small Business and Enterprise Development**, v. 12, p. 76-91, 2005. Disponível em: <<https://doi.org/10.1108/14626000510579653>>. Acesso em: 29 ago. 2018.

JAMIL, G. L. **Repensando a TI na organização moderna**. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil, 2001.

JENNEX, M. E.; OLFMAN, L. Assessing knowledge management success. **International Journal of Knowledge Management**, v. 1, n. 2, p. 33-49, 2005.

JOHANNESSEN, J.; OLAISEN, J.; OLSEN, B. Mismanagement of tacit knowledge: the importance of tacit knowledge, the danger of information technology, and what to do about it. **International Journal of Information Management**, v. 21, n. 1, p. 3-20, 2001.

JOHNSON, L. K. Como disseminar as melhores práticas. **HSM Management**, v. 3, n. 44, maio/jun. 2004.

JORGE, C. F. B. **Análise de fatores críticos na gestão do conhecimento e no processo de inteligência em organizações complexas**. 2017. 511f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2017.

KALPIC, B.; BERNUS, P. Business process modeling through the knowledge management perspective. **Journal of Knowledge Management**, v. 10, n. 3, p. 40-56, 2006.

KATZER, J.; FLETCHER, P. **The information environment of managers: annual review of information science and technology**. Medford: Learned Information, 1992.

KOROBINSKI, R. R. O grande desafio organizacional de hoje: a gestão do conhecimento. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 6, n. 1, p. 107-116, 2001.

KURZ, R. A ignorância do conhecimento. **Folha de São Paulo**, Caderno Mais, São Paulo, 13 jan., 2002. p. 14-15 Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000204&pid=S0104-4036201000010000700016&lng=en>. Acesso em: 02 jun. 2018.

LAI, H.; CHU, T. Knowledge management: a review of industrial cases. **Journal of Computer Information Systems**, v. 42, n. 5, p. 26-39, 2002.

LAM, W. Successful knowledge management requires a knowledge culture: a case study. **Knowledge Management Research & Practice**, v. 3, n. 5, p. 206-217, 2005.
LEASK, M. Why did public sector needs KM. **Knowledge Management Review**, 2008.

LEE, H.; CHOI, B. Knowledge management enablers, processes, and organizational performance: an integrative view and empirical examination. **Journal of Management Information Systems**, v. 20, n. 1, p. 179-228, 2003.

LEE, S. M.; HONG, S. An enterprise-wide knowledge management system infrastructure. **Industrial Management & Data Systems**, v. 102, n. 1, p. 17-25, 2002.

LEIBOWITZ, J. Key ingredients to the success of an organization's knowledge management strategy. **Knowledge and Process Management**, v. 6, n. 1, p. 37-40, 1999.

LESTER, L.Y. Art meets science: how to anticipate customer behavior with analytics. **Database Special Report: Target Marketing**, v. 27, n. 1, p. 43-45, 2004.

LEVET, G. P.; GUENOV, M. V. A methodology for knowledge management implementation. **Journal of Knowledge Management**, v. 4, n. 3, p. 258-269, 2000.

LICHTARSKI, J. M. Organizational structure and knowledge management. **Argumenta Oeconomica**, v. 22, n. 1, p. 88-101, 2009.

LIEBOWITZ, J. 'Think of others' in knowledge management: making culture work for you. **Knowledge Management Research & Practice**, v. 6, p. 47-51, 2008.

LIN, H. A stage model of knowledge management: an empirical investigation of process and effectiveness. **Journal of Information Science**, v. 33, n. 6, p. 643-659, 2007.

LIN, C.; TSENG, S. M. The implementation gaps for the knowledge management system. **Industrial Management & Data Systems**, v. 105, n. 2, p. 208-222, 2005.

LUAN, J.; SERBAN, A. M. Technologies, products, and models supporting knowledge management. **New Directions for Institutional Research**, n. 113, p. 85-104, 2002.

MAIER, R.; REMUS, U. Defining process-oriented knowledge management strategies. **Knowledge and Process Management**, v. 9, n. 2, p. 103-118, 2002.

MALHOTRA, N. K. **Marketing research: an applied orientation**. 6 ed. USA: Prentice Hall, 2010.

MANZINI, E. J. Entrevista semiestruturada análise de objetivos e de roteiros. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE PESQUISA E ESTUDOS QUALITATIVOS, 2., 2004, Bauru. **Anais...** Bauru: USC, 2004.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MAXIMIANO, A. C. A. **Introdução à administração**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2004.

MASON, D.; PAULEEN, D. J. Perceptions of knowledge management: a qualitative analysis. **Journal of Knowledge Management**, v. 7, n. 4, p.38-48, 2003.

MAY, T. **Pesquisa social: questões, métodos e processos**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

MCEVILY, B.; REAGANS, R. Network structure and knowledge transfer: the effects of cohesion and range. **Administrative Science Quarterly**, v. 48, p. 240-267, 2003.

MEHTA, N. Successful knowledge management implementation in global software Companies. **Journal of Knowledge Management**, v. 12, n. 2, p. 42-56, 2008.

MENEGUELLI, D.; SOUZA, D. B. L. Mensurável X intangível: o desafio da mensuração dos resultados na gestão do conhecimento. **Estação Científica Online**, Juiz de Fora, n. 4, p. 1-18, 2007. Disponível em: <<http://portal.estacio.br/media/4361/7-mensuravel-intangivel-desafio-mensuracao-resultados-gestao.pdf>>. Acesso em: 17 jun. 2018.

MINTZBERG, H.; QUINN, J. B. **O processo da estratégia**. 3. ed. São Paulo: Bookman, 2001.

MIRANDA, R. C. R. O uso da informação na formulação de ações estratégicas pelas empresas. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 28, n. 3, p. 286-292, 1999. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v28n3/v28n3a6.pdf>>. Acesso em: 04 jun. 2018.

MOODYSSON, J.; COENEN, L.; ASHEIM, B. Explaining spatial patterns of innovation: analytical and synthetic modes of knowledge creation in the Medicon Valley life-science cluster. **Environment and Planning**, v. 40, n. 5, p. 1040-1056, 2008.

MORIN, E. **O método 3: o conhecimento do conhecimento**. Porto Alegre: Sulina, 1999.

MUSSI, C.C.; ANGELONI, M. T. O compartilhamento do conhecimento no processo de implementação de sistemas de informação. In: Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, 26., 2004, Curitiba. **Anais...** Curitiba: ANPAD, 2004.

MÜLBERT, A. L.; MUSSI, C. C.; ANGELONI, M. T. In: ANGELONI, M. T. (Coord.). **Organizações do conhecimento: infra-estrutura, pessoas e tecnologias**. São Paulo: Saraiva, 2005. p. 62-78.

NEMATY, H.R. *et al.* Knowledge warehouse: an architectural integration of knowledge management, decision support artificial intelligence and data warehousing. **Decision Support Systems**, v. 33, n. 2, p.143-161, 2002.

NEVES; S. M. *et al.* Estruturação dos fatores críticos de sucesso para gestão do conhecimento em empresas de software por meio do Método DEMATEL. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 31., Belo Horizonte, 2011. **Anais...** Belo Horizonte: ENEP, 2011.

NDLELA, L. T.; DU TOIT, A. S. A. Establishing a knowledge management programme for competitive advantage in an enterprise. **International Journal of Information Management**, v. 21, n. 2, p. 151-165, 2001. Disponível em: <[http://dx.doi.org/10.1016/S0268-4012\(01\)00007-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0268-4012(01)00007-X)>. Acesso em: 21 mar. 2018.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **The knowledge-creating company**. New York: Oxford University Press, 1995.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento nas organizações: como as organizações japonesas geram a dinâmica da inovação**. 29 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Gestão do conhecimento**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

NONAKA, I.; KONNO, N. The concept of “ba”: building foundation for Knowledge creation. **California Management Review**, v. 40, n. 3, p. 40-54, 1998.

NONAKA, I.; TOYAMA, R. The knowledge-creating theory revisited: knowledge creation as a synthesizing process. **Knowledge Management Research & Practice**, v. 1, n. 1, p. 2-10, 2003.

NONAKA, I.; VON KROGH, G.; VOELPEL, S. Organizational knowledge creation theory: evolutionary paths and future advances. **Organization Studies**, v. 27, n. 8, p. 1179- 1208, 2006.

O'DELL, C.; GRAYSON, C. If only we knew what we know: identification and transfer of internal best practices. **California Management Review**, v. 40, n. 3, p. 154-174, 1998.

OLIVEIRA, L. H. **Exemplo de cálculo de ranking médio para Likert**. 2005.

Disponível em:

<https://www.academia.edu/24318916/EXEMPLO_DE_C%C3%81LCULO_DE_RANKING_M%C3%89DIO_PARA_ESCALA_DE_LIKERT>. Acesso em: 21 mar. 2018.

OLIVEIRA, P. S. G.; HELLENO, A. L.; LOPES, M. S. Fatores que influenciam a transferência de conhecimento entre profissionais de tecnologia da informação durante o desenvolvimento de sistemas aplicativos. In: SIMPÓSIO DE ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO, LOGÍSTICA E OPERAÇÕES INTERNACIONAIS, 13., 2011, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 2011. Disponível em:

<http://www.abepro.org.br/sessão_tematica.asp?cod_sessão=106>. Acesso em: 21 mar. 2018.

OLIVEIRA, M. *et al.* Espiral do conhecimento em frameworks de gestão do conhecimento: o caso de duas organizações em Portugal. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 15, n. 3, p.155-175, 2010.

ORSI, A. Gestão do conhecimento: os modos de conversão do conhecimento nas incorporações de bases externas. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 28., 2004, Curitiba. **Anais...** Curitiba: Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa e Administração, 2004.

PARTHASARATHY, B. Political economy of the computer software industry in Bangalore – India. In: SAITH, A.; VIJAYABASKAR, M. (Orgs.). **ICTs and Indian economic development: economy, work, regulation**. New Delhi: SAGE Publications, 2004. p. 200-230.

PEREIRA, H. J. Bases conceituais de um modelo de gestão para organizações baseadas no conhecimento. In: SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 22., 2002, Salvador. **Anais...** Salvador: NPGCT/ USP, 2002.

PEREIRA, R. C. F.; BELLINI, C. G. P. As redes como tecnologia de apoio à gestão do conhecimento. In: ANGELONI, M. T. (Org.). **Organizações do conhecimento: infra-estrutura, pessoas e tecnologia**. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2008. p. 156-171.

PLESSIS, M. The role of knowledge management in innovation. **Journal of Knowledge Management**, v. 11, n. 4, p. 20-29, 2007.

POLANYI, M. **The tacit dimension**. Gloucester: Peter Smith, 1966.

POPADIUK, S.; CHOO, C. W. Innovation and knowledge creation: How are these concepts related? **International Journal of Information Management**, v. 26, n. 4, p. 302-312, 2006.

POPADIUK, S.; RICCIARDI, G. Conversão do conhecimento é fonte de vantagem competitiva sustentável? Uma análise empírica sob a perspectiva da Resource-based view. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 18, n. 1, p. 193-204, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v18n1/14.pdf>>. Acesso em: 04 fev. 2018.

PONZI, L. J.; KOENIG, M. Knowledge management: another management fad? **Information Research**, v. 8, n. 1, 2002.

PRESSMAN, R. **Software engineering**. Boston: Makron Books, 1999.

PRESSMAN, R. S. **Engenharia de software: uma abordagem profissional**. 7 ed. New York: Editora McGrawHill, 2011.

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

RAMACHANDRAN, S. D.; CHONG, S. C.; WONG, K. Y. Knowledge management practices and enablers in public universities: a gap analysis. **Campus-Wide Information Systems**, v. 30, n. 2, p. 76-94, 2013. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1108/10650741311306273>>. Acesso em: 21 mar. 2018.

RIBIERE, V. M.; SITAR, A. S. Critical role of leadership in nurturing a knowledge-supporting culture. **Knowledge Management Research & Practice**, v. 1, n. 1, p. 39-48, 2003.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

RICHTER, F. A. O compartilhamento do conhecimento nas organizações. In: ANGELONI, M. T. (Coord.). **Organizações do conhecimento: infra-estrutura, pessoas e tecnologias**. São Paulo: Saraiva, 2008. p. 29-43.

ROSELINO, J. E. **A indústria de software: o “modelo brasileiro em perspectiva comparada**. 2006. 216f. Tese (Doutorado em Ciências Econômicas) – Instituto de Economia, Universidade de Campinas, Campinas, 2006.

- RUBENSTEIN-MONTANO, B. *et al.* A systems thinking framework for knowledge management. **Decisions Support Systems Journal**, v. 31, n. 1, p. 5-16, 2001.
- RUGGLES, R. The state of the notion: knowledge management in practice. **California Management Review**, v. 40, n. 3, p. 80-89, 1998.
- RUS, I.; LINDVALL, M. Knowledge management in software engineering. **IEEE Software**, p. 26-38, 2002.
- SÁ, F. B. *et al.* Práticas de gestão do conhecimento: um estudo em organizações mineiras. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 3, n. 1, p. 114-131, 2013.
- SAITO, A.; UMEMOTO, K.; IKEDA, M. A strategy-based ontology of knowledge management technologies. **Journal of Knowledge Management**, v. 11, n. 1, p. 97-114, 2007.
- SANTOS, A. R. *et al.* **Gestão do conhecimento: uma experiência para o sucesso organizacional**. Curitiba: Champagnat, 2001.
- SCARSO, E.; BOLISANI, E. Communities of practice as structures for managing knowledge in networked corporations. **Journal of Manufacturing Technology Management**, v. 19, n. 3, p. 374-390, 2008.
- SCHULZ, M. The uncertain relevance of newness: organizational learning and knowledge flows. **Academy of Management Journal**, v. 44, p. 661-681, 2001.
- SENGE, P. M. **A quinta disciplina**. 30 ed. Rio de Janeiro: BestSeller, 2014.
- SERVIN, G. **ABC of Knowledge Management**. 2005. Disponível em: <http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/knowledge/docs/ABC_of_KM.pdf>. Acesso em: 28 mar. 2018.
- SETZER, V. W. **Dado, informação, conhecimento e competência**. 2015. Disponível em: <<https://www.ime.usp.br/~vwsetzer/dado-info.html>>. Acesso em 11 mar. 2018.
- SILVA, S. L. Informação e competitividade: a contextualização da gestão do conhecimento nos processos organizacionais. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 2, p. 142-151, 2002.
- SILVA, S. L. Gestão do conhecimento: uma revisão crítica orientada pela abordagem da criação do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n. 2, p.143-151, 2004. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/420>>. Acesso em: 01 jun. 2018.
- SILVA, N. B. X.; NETO, J. A. S. P. Modelagem de processos em gestão do conhecimento nas organizações. In: DUARTE, E. N. *et al.* (Orgs.). **Múltiplas abordagens da gestão da informação e do conhecimento no contexto**

acadêmico da Ciência da Informação. João Pessoa: Editora UFPB, 2014. p. 162-179.

SMITH, K. G.; COLLINS, C. J.; CLARK, K. D. Existing knowledge, knowledge creation capability, and the rate of new product introduction in high-technology firms. **Academy of Management Journal**, v. 48, n. 2, p. 346-357, 2005.

STORCK, J.; HILL, P. A. Knowledge diffusion through strategic communities. **Sloan Management Review**, v. 41, n. 2, p. 63-74, 2000.

SOARES, F. F. **Fatores de sucesso para adoção e implementação da gestão do conhecimento:** o caso de uma organização de desenvolvimento de software. 2005. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia, Rio Grande do Sul, 2005.

SOLIMAN, F.; SPOONER, K. Strategies for implementing knowledge management: role of human resources management. **Journal of Knowledge Management**, v. 4, n. 4, p. 337-345, 2000.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de software.** 8. Ed. São Paulo: Editora Pearson – Addison Wesley, 2003.

SORDI, V. F.; CUNHA, C. J. C.; NAKAYAMA, M. K. Criação de conhecimento nas organizações: epistemologia, tipologia, facilitadores e barreiras. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 7, n. 2, p. 160-174, 2017.

SPENDER, J. C. Making knowledge the basis of a dynamic theory of the firm. **Strategic Management Journal**, v. 17, p. 45-62, 1996.

STAIR, R. M. **Princípios de sistemas de informação:** uma abordagem gerencial. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

STEFANOVITZ, J. P.; NAGANO, M. S. Criação de conhecimento na indústria de alta tecnologia: estudo de casos em projetos de diferentes graus de inovação. **Revista Gestão & Produção**, São Carlos, v. 16, n. 2, p. 245-259, 2009.

SUNASSE, N. N.; SEWRY, D. A. An investigation of knowledge management implementation strategies. In: ANNUAL RESEARCH CONFERENCE OF THE SOUTH AFRICAN INSTITUTE OF COMPUTER SCIENTISTS AND INFORMATION TECHNOLOGISTS ON ENABLEMENT THROUGH TECHNOLOGY, 3., Johannesburg, 2003. Johannesburg: SAICSIT, 2003.

SVEIBY, K. E. **A nova riqueza das organizações:** gerenciando e avaliando patrimônio de conhecimento. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

TAKEUCHI, H.; NONAKA, I. **Gestão do conhecimento.** Bookman, 2008. Porto Alegre.

TAN, C. L.; NASURDIN, A. M. Human resource management practices and organizational innovation: assessing the mediating role of knowledge management

effectiveness. **Electronic Journal of Knowledge Management**, v. 9, n. 2, p. 155-167, 2011.

TEECE, D. J. **Managing intellectual capital: organizational, strategic, and policy dimensions**. Oxford: Oxford University Press, 2000.

TERRA, J. C. C. **Gestão do conhecimento: o grande desafio empresarial: uma abordagem baseada no aprendizado e na criatividade**. São Paulo: Negócio, 2000.

TERRA, J. C. Gestão do conhecimento aspectos conceituais e estudos exploratórios sobre as práticas de organizações brasileiras. In: FLEURY, M. T. L.; OLIVEIRA JR., M. M. (Org.). **Gestão estratégica do conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competências**. São Paulo: Atlas, 2001. p. 189-211.

TERRA, J. C. C. **Gestão do conhecimento: o grande desafio empresarial**. 5. ed. Rio de Janeiro: Negócio, 2005.

TIWANA, A. **The knowledge management toolkit**. New Jersey: Prentice-Hall, 2000.

TUOMI, I. Data is more than knowledge: implications of the reversed knowledge hierarchy for knowledge management and organization memory. **Journal of Management Information Systems**, v. 16, n. 3, p. 103- 117, 1999.

VALENTIM, M. L. G. P. *et al.* **O processo de inteligência competitiva em organizações**. DataGramaZero, v. 4, n. 3, 2003. Disponível em: <<http://www.brapci.inf.br/v/a/1277>>. Acesso em: 06 fev. 2018.

VALENTIM, M. L. P. **Gestão da informação e gestão do conhecimento: especificidades e convergências**. Londrina: Infohome, 2004. Disponível em: <https://www.ofaj.com.br/colunas_conteudo.php?cod=88>. Acesso em: 10 jun. 2018.

VALENTIM, M. L. P. Gestão da informação e gestão do conhecimento em ambientes organizacionais: conceitos e compreensões. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, João Pessoa, v. 1, n. 1, 2008a. Disponível em: <<http://inseer.ibict.br/ancib/index.php/tpbci/issue/view/1/showToc>>. Acesso em: 5 jun. 2018.

VALENTIM, M. L. P. Informação e conhecimento em organizações complexas. In: VALENTIM, M. L. P. (Org.). **Gestão da informação e do conhecimento no âmbito da Ciência da Informação**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2008b. p. 11-26.

VALMOHAMMADI, C. Investigation and assessment of critical success factors of knowledge management implementation in Iranian small-to-medium sized enterprises. **Journal of Applied Sciences**, v. 10, n. 19, p. 2290-2296, 2010.

VICK, T.; NAGANO, M. S.; SANTOS, F. C. A. Aportes da gestão da informação para a criação de conhecimento em equipes de inovação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 14, n. 2, p. 204-219, 2009.

ZACK, M. Developing a knowledge strategy. **California Management Review**, v. 41, n. 3, p. 125-145, 1999. Disponível em <<http://web.cba.neu.edu/~mzack/articles/kstrat/kstrat.htm>>. Acesso em: 23 jun. 2018.

WADHWA, A.; KOTHA, S. Knowledge creation through external venturing: evidence from the telecommunications equipment manufacturing industry. **Academy of Management Journal**, v. 49, n. 4, p. 819-835, 2006.

WANG, J.; PETERS, H. P.; GUAN, J. Factors influencing knowledge productivity in German research groups: lessons for developing countries. **Journal of Knowledge Management**, v. 10, n. 4, p. 113-126, 2006.

WEI, C. C.; CHOY, C. S.; YEOW, P. H. P. KM implementation in Malaysian telecommunication industry: an empirical analysis. **Industrial Management & Data Systems**, v. 106, n. 8, p. 1112-1132, 2006.

WINKLER, K.; MANDL, H. **Knowledge Management**. 2004. Disponível em: <<http://www.inwent.org.vn/project>>. Acesso em: 23 jun. 2018.

WONG, K. Y. Critical success factors for implementing knowledge management in small and medium enterprises. **Industrial Management & Data Systems**, v. 105, n. 3, p. 261-279, 2005. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/8200/1ce3d284e7db22d9ae9fd0ef21d6f6ea744b.pdf>>. Acesso em: 23 jun. 2018.

WONG, K. Y.; ASPINWALL, E. Knowledge management implementation frameworks: a review. **Knowledge and Process Management**, v. 11, n. 2, p. 93-104, 2004.

WONG, K. Y.; ASPINWALL, E. An empirical study of the important factors for knowledge-management adoption in the SME sector. **Journal of Knowledge Management**, v. 9, n. 3, p. 64-82, 2005. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1108/13673270510602773>>. Acesso em: 24 jun. 2018.

WU, L. I.; LIN, C. H. A strategy-based process for implementing knowledge management: an integrative view and empirical study. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 60, n. 4, p. 789-802, 2009.

YEH, Y. J.; Lai, S. Q.; HO, C. T. Knowledge management enablers: a case study. **Industrial Management & Data Systems**, v. 106, n. 6, p. 793-810, 2006. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1108/02635570610671489>>. Acesso em: 25 jun. 2018.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Roteiro para entrevista semiestruturada

I Identificação

1. Cargo/função
2. Área
3. Tempo de casa

II Apoio da alta administração / Liderança:

4. Em sua opinião, a alta administração compreende a importância do conhecimento e sua utilização em vários aspectos do negócio da organização?

5. De que forma(s) a alta administração motiva ou cria condições favoráveis para as práticas da gestão do conhecimento, como por exemplo, a criação, o compartilhamento e utilização do conhecimento no ambiente organizacional?

III Cultura organizacional:

6. Em sua opinião, a cultura da organização favorece práticas relacionadas à gestão do conhecimento? Como?

IV Tecnologia (sistemas de informação, ferramentas):

7. Em sua opinião, o aparato tecnológico da organização (sistemas de informação, ferramentas, aplicativos) suportam eficientemente atividades ou iniciativas voltadas à gestão do conhecimento? Exemplos:

V Avaliação e Medição do desempenho:

8. A organização possui métricas ou outras formas de medir resultados positivos advindos das práticas da gestão do conhecimento? Exemplos:

VI Estratégia e objetivos:

9. Em sua opinião, todos colaboradores envolvidos no processo de desenvolvimento de software conhecem e trabalham alinhados aos objetivos estratégicos de negócio da organização? Exemplo:

VII Processos e atividades:

10. Em sua opinião, o processo ou atividades voltadas às práticas da gestão do conhecimento se fazem presentes no decorrer do processo de desenvolvimento de software da organização? Exemplo:

VIII Treinamento e educação:

11. Em sua opinião, todos os colaboradores envolvidos no processo de desenvolvimento de software conhecem conceitos ligados à gestão do conhecimento? Existem treinamentos ou alguma forma de capacitação para GC?

IX Políticas motivacionais:

12. Em sua opinião, todos os colaboradores envolvidos no processo de desenvolvimento de software são estimulados a compartilharem conhecimento por

meio de incentivos, recompensas ou políticas motivacionais da organização?
Exemplo:

X Infraestrutura organizacional:

13. Em sua opinião, a infraestrutura da organização favorece as práticas da gestão do conhecimento entre os colaboradores envolvidos no processo de desenvolvimento de software? Exemplo:

XI Trabalho em equipe:

14. Em sua opinião, os colaboradores das equipes de trabalho envolvidas no processo de desenvolvimento de software compartilham conhecimento entre si? Existe a socialização de conhecimento e equipes diferentes? Exemplo:

APÊNDICE B – Questionário

Padrões, ações e indicadores relacionados aos fatores críticos de sucessos para implantação da gestão do conhecimento na organização.

Os entrevistados devem classificar as sentenças abaixo utilizando uma escala de cinco pontos (1 = discordo totalmente, 2 = discordo parcialmente, 3 = nem concordo/ nem discordo, 4 = concordo parcialmente, 5 = concordo totalmente).

1. Categoria Apoio da Alta Administração/Liderança					
Questões	1. Discordo Total/e	2. Discordo Parcial/e	3. Nem concordo Nem discordo	4. Concordo Parcial/e	5. Concordo Total/e

1.1 A alta administração/liderança motiva e coordena práticas de gestão do conhecimento, como por exemplo, a criação, o compartilhamento e a utilização do conhecimento entre os colaboradores para a realização de suas atividades organizacionais.					
1.2 A alta administração/liderança cria condições favoráveis aos colaboradores da organização para que os mesmos exerçam e cultivem habilidades relacionadas ao conhecimento necessário para a realização de suas atividades organizacionais.					
1.3 A alta administração/liderança influencia os colaboradores da organização a terem comportamentos e atitudes desejados.					
1.4 A alta administração/liderança compreende a importância do conhecimento e sua utilização em vários aspectos do negócio da organização.					
2. Categoria Cultura Organizacional					
Questões	1. Discordo Total/e	2. Discordo Parcial/e	3. Nem concordo Nem discordo	4. Concordo Parcial/e	5. Concordo Total/e
2.1 O conjunto de valores, crenças, normas formais ou informais, comportamentos, costumes definidos e desenvolvidos pela organização valoriza e encoraja a criação, compartilhamento e aplicação do conhecimento e estimula a colaboração, confiança e aprendizado entre os colaboradores.					
2.2 O conjunto de valores, crenças, normas formais ou informais, comportamentos, costumes definidos e desenvolvidos pela organização influencia e direciona atitudes, comportamentos e opiniões dos colaboradores da organização para um determinado objetivo comum.					
2.3 O conjunto de valores, crenças, normas formais ou informais, comportamentos, costumes definidos e desenvolvidos pela organização direciona as atividades/ações operacionais no sentido de agregar mais conhecimento individual e organizacional.					
2.4 A organização, por meio da definição de sua missão, visão e valores, costuma valorizar o conhecimento em suas atividades.					
3. Categoria Tecnologia (Sistemas de Informação, Ferramentas).					
Questões	1. Discordo Total/e	2. Discordo Parcial/e	3. Nem concordo Nem discordo	4. Concordo Parcial/e	5. Concordo Total/e
3.1 Atualmente, a organização possui um aparato tecnológico (sistemas de informação, ferramentas, aplicativos) os quais suportam a execução dos processos, das iniciativas e práticas relacionadas à gestão do conhecimento entre os colaboradores.					
3.2 O aparato tecnológico existente na organização viabiliza de maneira efetiva as atividades de armazenamento, busca, captura e o acesso à informação pelos colaboradores para que os mesmos realizem suas atividades e construam conhecimento.					
3.3 O aparato tecnológico existente na organização suporta eficientemente a comunicação e a colaboração entre os colaboradores.					
4. Categoria Avaliação e Medição do Desempenho					
Questões	1. Discordo Total/e	2. Discordo Parcial/e	3. Nem concordo Nem discordo	4. Concordo Parcial/e	5. Concordo Total/e
4.1 Atualmente, a organização conhece ou percebe os benefícios gerados por meio das práticas da gestão do conhecimento organizacional entre seus colaboradores.					
4.2 O resultado obtido das práticas da gestão do conhecimento organizacional é avaliado e medido alinhado aos objetivos estratégicos da organização.					
4.3 Os indicadores utilizados para avaliar os resultados organizacionais advindos das práticas da gestão do conhecimento direcionam os investimentos da organização na gestão do conhecimento.					
4.4 Os indicadores utilizados para avaliar os resultados organizacionais advindos das práticas da gestão do conhecimento identificam a aderência destas práticas aos objetivos de negócio da organização.					
5. Categoria Estratégia e Objetivos					
			3.		

Questões	1. Discordo Total/e	2. Discordo Parcial/e	Nem concordo Nem discordo	4. Concordo Parcial/e	5. Concordo Total/e
5.1 Todos os colaboradores envolvidos no processo de desenvolvimento de software conhecem os objetivos estratégicos de negócio da organização.					
5.2 Os objetivos organizacionais estão definidos e descritos com clareza e são totalmente compreendidos por todos os colaboradores envolvidos no processo de desenvolvimento de software da organização.					
5.3 Todos os colaboradores envolvidos no processo de desenvolvimento de software da organização ampliam suas capacidades e implantam estratégias operacionais integradas as práticas da gestão do conhecimento para atingir os objetivos organizacionais.					
5.4 As práticas da gestão do conhecimento contribuem para que a organização atinja os seus objetivos organizacionais e se torne uma organização baseada no conhecimento.					
6. Categoria Processos e Atividades					
Questões	1. Discordo Total/e	2. Discordo Parcial/e	3. Nem concordo Nem discordo	4. Concordo Parcial/e	5. Concordo Total/e
6.1 Os processos e atividades relacionadas à gestão do conhecimento estão efetivamente sistematizados, estruturados e integrados as atividades organizacionais do processo de desenvolvimento de software da organização.					
6.2 Os processos e atividades relacionadas à gestão do conhecimento são incorporados às atividades organizacionais do processo de desenvolvimento de software e contribuem com a manutenção e melhoria da qualidade dos produtos/serviços e satisfação contínua dos clientes.					
6.3 O processo de desenvolvimento de software estabelece funções e tarefas específicas direcionadas ao desenvolvimento das práticas da GC.					
6.4 Atualmente existe um grupo ou equipe com responsabilidades específicas e formais relacionadas à gestão do conhecimento.					
7. Categoria Treinamento e Educação					
Questões	1. Discordo Total/e	2. Discordo Parcial/e	3. Nem concordo Nem discordo	4. Concordo Parcial/e	5. Concordo Total/e
7.1 Atualmente, a organização conta com uma programação de treinamentos direcionados ao entendimento dos conceitos relacionados à gestão do conhecimento.					
7.2 Todos os colaboradores envolvidos no processo de desenvolvimento de software são preparados para ações de compartilhamento de conhecimento, construção de equipes informacionais, busca por inovação, criatividade e aprendizado.					
7.3 Todos os colaboradores envolvidos no processo de desenvolvimento de software da organização compreendem a responsabilidade de novos papéis e funções relacionadas às práticas da gestão do conhecimento.					
7.4 Todos os colaboradores envolvidos no processo de desenvolvimento de software da organização compreendem a importância das práticas da gestão adequada do conhecimento organizacional.					
8. Categoria Políticas Motivacionais					
Questões	1. Discordo Total/e	2. Discordo Parcial/e	3. Nem concordo Nem discordo	4. Concordo Parcial/e	5. Concordo Total/e
8.1 Atualmente, a organização estabelece incentivos, recompensas, políticas motivacionais formais adequadas a fim de estimular o trabalho colaborativo da gestão do conhecimento.					
8.2 Todos os colaboradores envolvidos no processo de desenvolvimento de software da organização são estimulados a partilhar seus conhecimentos adquiridos dentro e fora da organização.					
8.3 Todos os colaboradores envolvidos no processo de desenvolvimento de software da organização são estimulados a explorar o capital intelectual organizacional a fim de ampliar seus conhecimentos.					
9. Categoria Infraestrutura Organizacional					

Questões	1. Discordo Total/e	2. Discordo Parcial/e	3. Nem concordo Nem discordo	4. Concordo Parcial/e	5. Concordo Total/e
9.1 Atualmente, a organização mantém uma infraestrutura organizacional alinhada às práticas da gestão do conhecimento.					
9.2 A infraestrutura organizacional mantida possui estrutura flexível, descentralizada, favorece a colaboração entre equipes além das fronteiras formais e departamentais, bem como facilita a comunicação dos colaboradores em todos os níveis organizacionais.					
9.3 A infraestrutura mantida conta com um ambiente, espaço físico favorável à comunicação e à interação entre os colaboradores bem como ao compartilhamento do conhecimento organizacional.					
10. Categoria Trabalho em Equipe					
Questões	1. Discordo Total/e	2. Discordo Parcial/e	3. Nem concordo Nem discordo	4. Concordo Parcial/e	5. Concordo Total/e
10.1 Atualmente, as equipes envolvidas no processo de desenvolvimento de software da organização mantém um alto nível de interação e influência mútua.					
10.2 As equipes envolvidas no processo de desenvolvimento de software da organização trabalham com foco em resultados e para alcançar objetivos comuns.					
10.3 As equipes envolvidas no processo de desenvolvimento de software da organização possuem alto grau de colaboração inter e entre equipes, alto grau de motivação para o aprendizado, alto grau de comprometimento e dedicação de todos da equipe, e, participação ativa na aplicação das práticas da gestão do conhecimento.					

APÊNDICE C – Convite da Pesquisa

Prezado(a) Sr(a),

Sou aluna do Mestrado em Ciência da Informação da UNESP e estou realizando uma pesquisa acadêmica, sob orientação da Prof.^a Dra. Ieda Pelógia Martins Damian. A pesquisa tem como objetivo analisar os fatores críticos de sucesso visando a implantação da gestão do conhecimento nos processos organizacionais em uma organização de desenvolvimento de *software*.

Uma melhor compreensão dos fatores influenciadores na implantação da gestão do conhecimento referente à visão dos colaboradores envolvidos no processo de desenvolvimento de *software* fornecerá importantes contribuições sobre o tema, tanto no contexto acadêmico, quanto no organizacional.

O arquivo anexo **Projeto_GC.pdf** é uma base conceitual para auxiliar os respondentes na contextualização dos temas trabalhados na pesquisa.

Assim, conto com sua valiosa colaboração para responder a algumas questões. O formulário é composto por 36 questões, de rápido preenchimento e deve ser preenchido via web no seguinte link:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeNWbeWgmM3BchSODNCS6r135BYivwKAbxWJveMO_5DkEEbhg/viewform

O questionário ficará disponível para os respondentes até dia 19/12/2018.

Para propiciar maior interação e atenção junto as afirmações do questionário, seria importante responder com calma, em período fora do expediente de trabalho.

Ressalto que esta é uma pesquisa acadêmica, cujos resultados serão de uso restrito e confidencial. Será mantido o anonimato dos participantes uma vez que as respostas fornecidas serão consideradas apenas de forma agregada. Caso tenha interesse em conhecer os principais resultados da pesquisa, por favor, deixe seu e-mail na pesquisa para contato.

Cordialmente,

Luciana Calvo Trevisan
Mestranda em Ciência da Informação
Universidade Estadual Paulista – UNESP
Campus de Marília - SP

Prof.^a. Dra. Ieda Pelógia Martins Damian (orientadora)
Professora da Universidade Estadual Paulista – UNESP
Campus de Marília - SP

APÊNDICE D – Texto base para os participantes da pesquisa

O texto abaixo foi enviado eletronicamente aos entrevistados e aos respondentes do questionário como base conceitual para auxiliá-los na contextualização dos temas trabalhados na pesquisa.

Gestão do conhecimento e fatores críticos de sucesso aplicados.

O conhecimento é um recurso intangível que reside essencialmente nas mentes das pessoas e que, atualmente, tem se mostrado relevante para o sucesso das organizações.

De acordo com Nonaka e Takeuchi (2008) o conhecimento pode ser classificado como tácito ou como explícito. O conhecimento tácito é aquele que não está escrito e nem sempre pode ser traduzido em palavras; é o conhecimento pessoal incorporado à experiência individual, envolvendo fatores subjetivos, crenças, valores, vivências, habilidades inerentes, e, portanto, de difícil transmissão. O conhecimento

explícito é todo aquele que reside fora da mente humana, pode ser facilmente externalizado, sob a forma de livros, apostilas, documentos, especificações, códigos.

Para que as organizações possam se beneficiar do conhecimento gerado em seus ambientes, há a necessidade de converter conhecimento do plano tácito para o explícito, e dessa forma, a organização como um todo poderá compreender e utilizar o conhecimento, e a partir dele, criar novos conhecimentos.

A gestão do conhecimento baseia-se em ferramentas, práticas organizacionais destinadas a criar, armazenar, utilizar e disseminar o conhecimento organizacional, a fim de servir como alicerce para solução de problemas, tomada de decisão, antecipação de tendências, desenvolvimento da capacidade criativa, aprendizado e inovação organizacional.

Todavia, para que o conhecimento seja gerenciado adequadamente, torna-se indispensável que um conjunto de fatores primordiais e determinantes do sucesso desta gestão sejam observados e tratados dentro das organizações, a fim de avaliar e promover condições necessárias ao desenvolvimento efetivo de práticas ou iniciativas voltadas à gestão do conhecimento.

Tais fatores são conhecidos na literatura como fatores críticos de sucesso (FCS) para a implantação das estratégias da gestão do conhecimento e são considerados elementos-chaves influenciadores do sucesso das práticas de gestão do conhecimento nas organizações.

Com o objetivo geral de analisar os fatores críticos de sucesso aplicados à gestão do conhecimento em práticas de trabalho em organizações de desenvolvimento de software, encaminho o presente questionário e peço sua inestimável contribuição. Os respondentes não serão nominados, uma vez que suas respostas serão usadas com fins estritamente acadêmicos e serão mantidas em sigilo absoluto, sendo desnecessária a identificação física. Agradeço, antecipadamente, sua valiosa contribuição para a realização desta pesquisa.

Atenciosamente,
Luciana Calvo Trevisan.