



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
NÚCLEO DE PÓS GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO**

ÉRIKA CRISTIANE DA SILVA SANTOS

**AVALIAÇÃO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO NO
IFNMG: PERCEPÇÃO DOS SERVIDORES TÉCNICO-
ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO E DOCENTES**

Salvador
2020

ÉRIKA CRISTIANE DA SILVA SANTOS

**AVALIAÇÃO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO NO
IFNMG: PERCEPÇÃO DOS SERVIDORES TÉCNICO-
ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO E DOCENTES**

Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional em Administração da Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre Profissional em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Horácio Nelson Hastenreiter Filho

Salvador
2020

Escola de Administração - UFBA

S257 Santos, Érika Cristiane da Silva.

Avaliação da gestão do conhecimento no IFNMG: percepção dos servidores técnico – administrativos em educação e docentes / Érika Cristiane da Silva Santos. – 2020.

114 f. : il.

Orientador: Prof. Dr. Horácio Nelson Hastenreiter Filho.
Dissertação (mestrado) – Universidade Federal da Bahia,
Escola de Administração, Salvador, 2020.

1. Gestão do conhecimento. 2. Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – Tecnologia da informação 3. Profissionais de gestão do conhecimento – Administração. 4. Servidores públicos – Efeito das inovações tecnológicas. 5. Servidores públicos – Treinamento.

I. Universidade Federal da Bahia. Escola de Administração. II. Título.

CDD – 658.4038

ÉRIKA CRISTIANE DA SILVA SANTOS

**AVALIAÇÃO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO NO
IFNMG: PERCEPÇÃO DOS SERVIDORES TÉCNICO-
ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO E DOCENTES**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre Profissional em Administração, Escola de Administração da Universidade Federal da Bahia.

Aprovada em 18 de dezembro de 2020.

Banca Examinadora

Prof. Dr. Horácio Nelson Hastenreiter Filho (orientador) _____
Doutor em Administração pela Universidade Federal da Bahia – UFBA
Universidade Federal da Bahia – UFBA

Prof. Dr. Gillian Leandro de Queiroga Lima _____
Doutor em Difusão do Conhecimento pela Universidade Federal da Bahia – UFBA
Universidade Federal da Bahia – UFBA

Prof. Dr. Bruno Correia Lima _____
Doutor em Administração pela Universidade Federal da Bahia – UFBA
Universidade Federal do Ceará - UFC

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus pelo dom da vida e pela oportunidade de trilhar os caminhos da educação.

Ao meu orientador, o Professor Dr. Horácio Nelson Hastenreiter Filho, que, com muita sabedoria, paciência e entusiasmo, me conduziu ao objetivo final.

Aos Professores do NPGA que durante todo o período de aulas demonstraram comprometimento com nosso aprendizado.

Aos funcionários da Escola de Administração que sempre estiveram disponíveis em momentos em que precisávamos de apoio relacionados às questões administrativas.

Aos “Baianeiros”, como carinhosamente apelidamos nossa turma do Mestrado pela mistura de Mineiros com Baianos, que se tornaram amigos, compartilhando todo o misto de sentimentos que fazem parte dessa jornada.

Aos amigos, que de forma geral, entenderam minha ausência nesse período de foco no Mestrado.

À minha família que sempre acreditou em mim, me apoiando em minhas decisões e escolhas, me impulsionando a ser melhor a cada dia, em especial ao meus Pais pelos ensinamentos da vida e de como se deve viver.

Essa conquista não é só minha, mas sim de todos que fizeram e fazem parte desse capítulo da minha história.

Muito obrigada!

SANTOS, Érika Cristiane da Silva. Avaliação da gestão do conhecimento no IFNMG: percepção dos servidores técnico – administrativos em educação e docentes. 2020. Orientador: Prof. Dr. Horácio Nelson Hastenreiter Filho. 114 f. : il. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração), Escola de Administração, – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2020.

RESUMO

A presente pesquisa avalia a Gestão do Conhecimento no IFNMG através da percepção dos servidores da instituição. Trata-se de pesquisa quantitativa com estratégia metodológica *Survey* para resposta à questão de pesquisa e alcance dos objetivos, e pesquisa bibliográfica para identificação de modelos de GC para a administração pública que pudessem ser adaptados para a avaliação da GC no IFNMG. Uma vez reconhecido que a GC é uma importante ferramenta de gestão para a prestação de serviço público de qualidade e assumindo que o IFNMG, como organização pública, deve buscar eficiência e efetividade em suas ações, a presente pesquisa apresenta a seguinte questão: O que pode facilitar e dificultar o atingimento de um maior nível de maturidade da GC no IFNMG? O objetivo geral da pesquisa é identificar os motivos que podem facilitar e os que podem dificultar o atingimento de um maior nível de maturidade da GC no IFNMG. E para alcançar o objetivo geral, os seguintes objetivos específicos foram propostos: (i) Verificar o grau de maturidade da Gestão do Conhecimento no IFNMG; (ii) Avaliar a permeabilidade da Gestão do Conhecimento no IFNMG; (iii) Mapear variáveis facilitadoras e dificultadoras à Gestão do Conhecimento no IFNMG. Para alcance dos objetivos e resposta à questão de pesquisa, utilizou-se, com pequenas adaptações, o modelo denominado “MGCAPB” criado por Batista (2012) com aplicação do “IAGCAP” proposto pelo mesmo autor. Foram utilizados seis critérios do IAGCAP (liderança em GC; processo; pessoas; tecnologia; processos de conhecimento; e aprendizagem e inovação), com assertivas para posicionamento dos respondentes em escala Likert com sete opções. Através da análise dos dados obtidos, identificou-se que o IFNMG se encontra no nível INTRODUÇÃO de maturidade em GC, e, nessa condição, atende aos fatores condicionantes à implementação da GC, mas, em relação aos fatores relacionados à própria prática de GC, o IFNMG se mostra incipiente, demonstrando a necessidade da implementação de uma política efetiva de GC na instituição. Infraestrutura de TI é o fator que mais demonstrou permeabilidade da GC no IFNMG e identificou-se que as variáveis facilitadoras estão ligadas, majoritariamente, ao fator Infraestrutura de TI e as variáveis dificultadoras estão ligadas ao fator Estrutura de Suporte à GC, fatores esses identificados através de Análise Fatorial.

Palavras-chave: Gestão do Conhecimento. Gestão do Conhecimento na Administração Pública. Maturidade em Gestão do Conhecimento. Fatores facilitadores e dificultadores à Gestão do Conhecimento.

SANTOS, Érika Cristiane da Silva. Avaliação da gestão do conhecimento no IFNMG: percepção dos servidores técnico – administrativos em educação e docentes. 2020. Orientador: Prof. Dr. Horácio Nelson Hastenreiter Filho. 114 f. : il. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração), Escola de Administração, – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2020.

ABSTRACT

Title: EVALUATION OF KNOWLEDGE MANAGEMENT IN IFNMG: PERCEPTION OF TECHNICAL-ADMINISTRATIVE SERVERS IN EDUCATION AND TEACHERS

This research evaluates Knowledge Management at IFNMG through the perception of the institution's employees. This is a quantitative research with a methodological strategy Research to answer the research question and reach the objectives, and bibliographic research to identify KM models for public administration that could be adapted to assess KM in the IFNMG. Once recognized that KM is an important management tool for the provision of public service of public quality and assuming that the IFNMG, as an organization, must seek efficiency and effectiveness in its actions, this research presents the following question: What can Facilitate and hinder the achievement of a higher level of GC maturity in the IFNMG? The general objective of the research is to identify the reasons that can facilitate and those that can make it difficult to reach a higher level of KM maturity in the IFNMG. And to achieve the general objective, the following specific objectives were proposed: (i) CHECK the degree of maturity of Knowledge Management at the IFNMG; (ii) Assess the permeability of Knowledge Management at IFNMG; (iii) Map variables that facilitate and hinder Knowledge Management at IFNMG. To achieve the objectives and answer the research question, the model called “MGCAPB” created by Batista (2012) with the application of the “IAGCAP” proposed by the same author was used, with minor adaptations. Six IAGCAP criteria (leadership in KM; process; people; technology; knowledge processes; and learning and innovation) were used, with statements for the positioning of respondents on a Likert scale with seven options. Through the analysis of the obtained data, it was identified that the IFNMG is at the INTRODUCTION level of maturity in KM, and, in this condition, it meets the factors conditioning the implementation of the KM, but, in relation to the factors related to the KM practice itself, the IFNMG proves to be incipient, demonstrating the need to implement an effective KM policy in the institution. IT infrastructure is the factor that most permits the permeability of the GC in the IFNMG and it was identified that the facilitating variables are mainly linked to the IT infrastructure factor and as hindering variables are linked to the support structure factor GC, these two factors through Factor Analysis.

Keywords: Knowledge Management. Knowledge Management in Public Administration. Maturity in Knowledge Management. Facilitating and hindering factors for Knowledge Management.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapeamento Conceitual da Gestão do Conhecimento

Figura 2: Formas de conversão do conhecimento

Figura 3: Processo SECI

Figura 4: Barreiras individuais à GC segundo Takeuchi e Nonaka (2008)

Figura 5: Barreiras organizacionais à GC segundo Takeuchi e Nonaka (2008)

Figura 6: MGCAPB - Modelo de Gestão do Conhecimento para a administração pública proposto por Batista (2012)

Figura 7: Ciclo de GC - o Ciclo KDCA

Figura 8: Critérios de Avaliação da GC

Figura 9: Níveis de maturidade em GC

Figura 10: Classificação Nível Maturidade Modelo IAGCAP para o IFNMG, adaptado

Figura 11: Escala Likert

Figura 12: Fases da pesquisa

Figura 13: Fase 1 – Planejamento

Figura 14: Etapas para coleta e tratamento dos dados

Figura 15: Cálculo Coeficiente *Alfa de Cronbach*

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Conceitos de Gestão do Conhecimento

Quadro 2: Conceitos de Conhecimento Tácito e Explícito

Quadro 3: Estratégias para transferência espontânea do conhecimento

Quadro 4: Inibidores do Conhecimento

Quadro 5: Significado dos níveis de Maturidade em GC

Quadro 6: Modelo de Análise

Quadro 7: Matriz Fatorial Rotacionada

Quadro 8: Fatores, Variáveis e Interpretação

Quadro 9: Grau de permeabilidade da GC no IFNMG para cada Fator

Quadro 10: Grau de permeabilidade de cada variável para cada Fator

Quadro 11: Variáveis facilitadoras da GC no IFNMG

Quadro 12: Variáveis dificultadoras da GC no IFNMG

Quadro 13: Variáveis neutras à GC no IFNMG

Quadro 14: Classificação dos Fatores de maior impacto positivo para o IFNMG

Quadro 15: Classificação dos Fatores de maior impacto negativo para o IFNMG

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Pontuação por critério

Gráfico 2: Nível de Maturidade do IFNMG

LISTA DE SIGLAS

IFNMG	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais
GC	Gestão do Conhecimento
IAGCAP	Instrumento de Avaliação em Gestão do Conhecimento para a administração pública de Batista (2012)
MGCAPB	Modelo de Gestão do Conhecimento para a administração pública proposto por Batista (2012)

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 REFERENCIAL TEÓRICO	21
2.1 Gestão do Conhecimento	21
2.2 Gestão do Conhecimento na Administração Pública	32
2.3 Gestão do Conhecimento em organizações públicas de educação	37
2.4 Maturidade em Gestão do Conhecimento	39
2.5 Permeabilidade da Gestão do Conhecimento	40
2.6 Fatores facilitadores e dificultadores à Gestão do Conhecimento.....	41
2.7 Modelos de Maturidade em GC	47
2.7.1 MGCAPB - Modelo de GC para a administração pública de Batista (2012).....	50
2.7.2 IAGCAP - Instrumento para a avaliação da GC na administração pública proposto por Batista (2012)	53
2.7.3 IAGCAP - Instrumento de Avaliação em GC de Batista (2012) aplicado ao IFNMG, adaptado.....	57
2.8 O conhecimento no IFNMG	59
3 METODOLOGIA.....	62
3.1 Enquadramento da pesquisa	62
3.2 Metodologia para cada objetivo específico	63
3.2.1 Verificar o grau de maturidade da Gestão do Conhecimento no IFNMG.....	65
3.2.2 Avaliar a permeabilidade da Gestão do Conhecimento no IFNMG	66
3.2.3 Mapear variáveis facilitadoras e dificultadoras à Gestão do Conhecimento no IFNMG	67
3.3 Fases da Pesquisa	68
4 RESULTADOS	71
4.1 Maturidade da Gestão do Conhecimento no IFNMG.....	72
4.2 Análise Fatorial para Demais Objetivos Específicos	75
4.3 Permeabilidade da Gestão do Conhecimento no IFNMG	77
4.4 Variáveis facilitadoras e dificultadoras a GC no IFNMG	83
4.5 Resultados Gerais por Fator	88
4.5.1 Fator 1 - Ações que favorecem a GC	90

4.5.2 Fator 2 – Gestão de Pessoas e Organização do Trabalho para GC	91
4.5.3 Fator 3 – Processos de GC.....	91
4.5.4 Fator 4 - Política de TI integrada à GC	92
4.5.5 Fator 5 – Estrutura de Suporte à GC	92
4.5.6 Fator 6 – Infraestrutura de TI	93
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	95
REFERÊNCIAS	98
APÊNDICE A – Questionário	105
APÊNDICE B – Principais Bibliografias Consultadas	110

1 INTRODUÇÃO

“Em uma economia onde a única certeza é a incerteza, a fonte certa de vantagem competitiva duradoura é o conhecimento” (TAKEUCHI; NONAKA, 2008, p. 39).

Pensar no século XXI é pensar nessa era de incertezas, na era digital, de inovação, de concorrência acirrada e na era do conhecimento. Para sobrevivência nesta, as instituições da atualidade deveriam dispensar atenção ao conhecimento interno, importante às mudanças rápidas exigidas pelo atual contexto.

Takeuchi e Nonaka (2008) afirmam que poucas instituições são capazes de mudar na velocidade que o mercado exige e de se adaptar às novas complexidades que surgem a todo momento. As organizações que não possuem essa capacidade podem perder competitividade e não sobreviver ao exigente mercado. Os autores ainda afirmam que instituições bem-sucedidas são aquelas que tem a capacidade de criar conhecimento constantemente, disseminá-lo de forma holística e incorporá-lo rapidamente às novas tecnologias e produtos exigidos pelo mercado.

Além da necessidade de adaptação às mudanças, o mundo corporativo também exige que as organizações procurem por modelos que as diferenciam no mercado, uma vez que precisam buscar pela excelência no desempenho de suas atividades, competitividade e necessidade de materializar seus conhecimentos em bens e serviços (LAPOLLI *et al.* 2013).

Nesse sentido, Jarboe e Alliance (2001) afirmam que as organizações atuais não dependem somente de capital e equipamento material para obter boa capacidade produtiva, os ativos de informação e de conhecimento se mostram cada vez mais importantes para o sucesso institucional. Para Lapolli *et al.* (2013), os fatores que articulam estes ativos são a racionalidade e as emoções humanas, os quais oferecem os diferenciais, valores tangíveis e intangíveis importantes à sobrevivência organizacional no atual cenário.

Para Davenport e Prusak (2003), os ativos materiais diminuem ao longo do uso. Já os ativos do conhecimento, quanto mais usados, mais aumentam, pois ideias se transformam em outras ideias e o compartilhamento do conhecimento enriquece o recebedor ao mesmo tempo que se mantém com o doador. O conhecimento é uma vantagem sustentável para a organização desde que não apenas exista, mas sim que esteja acessível a todos, sendo tão mais valioso quanto mais disponível estiver.

Dessa forma, na presente era do conhecimento, a receita para o sucesso poderia ser a mobilização dos ativos da informação e do conhecimento de forma a apoiar as organizações a enfrentarem o atual ambiente de negócios. É nesse contexto que se insere a Gestão do Conhecimento, a qual vem auxiliar as instituições a conquistarem o sucesso pretendido

fornecendo ferramentas e técnicas necessárias aos envolvidos no processo de desenvolvimento institucional.

Para que a Gestão do Conhecimento aconteça efetivamente nas organizações, o capital humano é fator relevante, como mencionado, mas pode ser de pouca utilidade o conhecimento do indivíduo se a instituição não propicia ambiente que seja capaz de instigar motivação para a sua partilha. Takeuchi e Nonaka (2008) afirmam que o papel da organização no processo de criação do conhecimento organizacional é proporcionar ambiente favorável ao compartilhamento do conhecimento:

O conhecimento é criado pelos indivíduos. Em outras palavras, uma organização não pode criar conhecimento por si mesma, sem os indivíduos. É muito importante, portanto, que a organização apoie e estimule as atividades criadoras de conhecimento dos indivíduos ou que proporcione os contextos apropriados para elas. A criação do conhecimento organizacional deve ser entendida como um processo que “organizacionalmente” amplifica o conhecimento criado pelos indivíduos e os cristaliza no nível do grupo através de diálogo, discussão, compartilhar experiência, fazer sentido ou comunidade de prática (TAKEUCHI e NONAKA, 2008, p. 25).

Assim, “o indivíduo é o “criador” do conhecimento e a organização é o “amplificador” do conhecimento” (TAKEUCHI; NONAKA, 2008, p. 26). O desafio, portanto, não é acumular conhecimento nas organizações, pois o acúmulo de conhecimento pode não garantir o sucesso das mesmas e sim utilizá-lo e compartilhá-lo de forma intensiva, possibilitando o surgimento de novas oportunidades e o consequente sucesso organizacional, estando centrado nessa premissa um dos maiores desafios institucionais.

Percebe-se então, que é relevante para as empresas privadas a implementação da Gestão do Conhecimento para a sobrevivência na economia da informação. Todavia, esse não é um desafio apenas para o setor privado, mas também para o setor público. Enquanto a área privada busca maior produtividade e lucratividade com a implementação da GC, o setor público busca auxiliar as instituições no enfrentamento de novos desafios com práticas inovadoras de gestão para a melhoria da qualidade nos processos, produtos e na prestação dos serviços públicos ao cidadão usuário e à sociedade em geral (BATISTA, 2012).

São vários os desafios que o setor público enfrenta diariamente que justificam a necessidade de uma efetiva política de GC. Os mais comuns são a necessidade de melhoria na eficiência das agências públicas, de melhor prestação de contas e tomadas de decisões institucionais e de maior colaboração, cooperação estratégica e retenção do conhecimento dos servidores públicos que envelhecem ou saem da instituição. As instituições federais de ensino como instituições públicas, também enfrentam esses desafios comuns, o que demonstra a relevância da GC para esse tipo de instituição para aprimorar, aumentar a produção e aplicação do conhecimento necessário para alcance da eficiência almejada (YOUNG, *et al.*, 2013).

Para Batista *et al.* (2005), a GC deve ser implementada no setor público para agilizar e tratar de forma adequada os desafios imprevistos; para atrair cidadãos, organizações não-governamentais e outros atores sociais para atuação em parceria com o Estado na elaboração e implementação de políticas públicas; para promover inclusão social, reduzindo desigualdades sociais e aumentando a qualidade de vida da população através da formação de capital social e intelectual para as empresas, e; para educar cidadãos criando uma sociedade competitiva em todas as área do conhecimento.

Wiig (2002) corrobora que o setor público deveria implementar a GC para que as decisões tomadas tenham mais assertividade com relação ao objetivo proposto; para incentivar a sociedade a participar das tomadas de decisões; para formar capital intelectual construindo uma sociedade competitiva, e; para formar força de trabalho ligada à GC nesse setor.

A relevância da GC ao setor público, então, fica evidenciada e está ligada à qualidade das atividades administrativas internas, ao relacionamento do Estado com a sociedade e com os demais entes privados (BALBINO; NUNES; QUEIROZ, 2016).

Assim, partindo da premissa que a Gestão do Conhecimento pode contribuir para a eficiência dos órgãos públicos, a pesquisa proposta busca entender como o IFNMG, Autarquia da administração pública federal, trata a Gestão do Conhecimento e em que medida se beneficia de práticas dessa gestão.

O IFNMG, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais, é uma instituição que oferta educação básica e profissional, superior, pluricurricular, multicampi e descentralizada. Foi criado para ofertar educação profissional e tecnológica nas diversas modalidades de ensino, com base na associação entre os conhecimentos técnico e tecnológico com a prática pedagógica. Possui, atualmente, onze *Campi* localizados nas cidades de Almenara, Araçuaí, Arinos, Januária, Janaúba, Montes Claros, Pirapora, Salinas, Diamantina, Teófilo Otoni e Porteirinha, além da Reitoria e do Centro de Referência em Formação e Educação à Distância – Cead, localizado em Montes Claros, com mais 120 (cento e vinte) Polos de Educação à Distância (IFNMG, 2019). Produzir conhecimento com frequência é uma das funções do Instituto Federal, sendo essa uma instituição de ensino de grande importância para a comunidade.

Para prestação de serviço público de qualidade, o IFNMG deve buscar eficiência e efetividade em suas ações através de ferramentas que o auxiliem nessa busca, para isso, a GC mostra-se uma ferramenta relevante. Dessa forma, a presente pesquisa tem a seguinte questão: **O que pode facilitar e dificultar o atingimento de um maior nível de maturidade da GC no IFNMG?**

O problema foi identificado por não se perceber a utilização de práticas institucionalizadas de GC na instituição, o que se reflete na dificuldade dos servidores na execução de tarefas devido à falta de conhecimento e apoio sobre determinados assuntos. Em termos de GC, o que se percebe no IFNMG são apenas sementes e tentativas de compartilhamento de conhecimento de forma isolada.

O **objetivo geral** da pesquisa é **identificar os motivos que podem facilitar e os que podem dificultar o atingimento de um maior nível de maturidade da GC no IFNMG**. E para alcançar o objetivo geral, os seguintes **objetivos específicos** foram propostos:

- **Verificar o grau de maturidade da Gestão do Conhecimento no IFNMG;**
- **Avaliar a permeabilidade da Gestão do Conhecimento no IFNMG;**
- **Mapear variáveis facilitadoras e dificultadoras à Gestão do Conhecimento no IFNMG.**

Maturidade em GC refere-se ao grau de familiaridade da organização com ferramentas de GC, se a organização conhece efetivamente a GC, se há práticas institucionalizadas, quais e quantas práticas são utilizadas e como a instituição trata o conhecimento individual dos seus colaboradores. A **permeabilidade** de uma instituição a uma prática ou modelo de gestão é uma medida de quanto essa instituição está em condições de absorvê-los e adotá-los. A organização ser permeável à gestão do conhecimento significa que ela reúne as condições para absorver a gestão do conhecimento como prática de gestão. E **variáveis facilitadoras e dificultadoras** são as variáveis que poderão auxiliar ou prejudicar a implementação da GC, são os pontos positivos ou negativos da instituição e os viabilizadores ou fatores que podem tornar inexecutáveis ações de implementação da GC.

Para atingir os objetivos específicos, utilizou-se o modelo denominado “Modelo de GC para a administração pública - MGCAPB” criado por Batista (2012) com aplicação do “Instrumento para a avaliação da GC na administração pública - IAGCAP” proposto pelo mesmo autor como instrumento específico para a análise da gestão do conhecimento na administração pública.

Há carência de estudos sobre o tema Gestão do Conhecimento em Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e por se tratar de temática importante em instituições nas quais a gestão do conhecimento é relevante para a eficiência e efetividade na prestação dos serviços, é importante descobrir os fatores que dificultam a utilização dessa ferramenta de gestão e a atribuição de status de prioridade pelo IFNMG.

Sem práticas institucionalizadas de GC, as instituições federais de ensino superior estão expostas ao risco da perda de conhecimento e do não compartilhamento do conhecimento

necessário e importante na prestação de serviço público de qualidade e eficiente, além de não identificar e compartilhar boas práticas no exercício da função de seus servidores. Assim, percebe-se, tomando em particular o IFNMG, a relevância prática da pesquisa e da implementação da GC nessa instituição.

Também se percebe que há uma lacuna de trabalhos relativos à gestão do conhecimento na área pública em geral e os que foram desenvolvidos replicam de forma não crítica o modelo de GC de Batista (2012). Dessa forma, o presente trabalho vai procurar também avaliar se as dimensões de Batista (2012) determinam os fatores mais adequados para se avaliar a maturidade da Gestão do Conhecimento em uma instituição pública.

Além disso, a importância da GC para o IFNMG é ampliada diante do cenário atual de Pandemia, em que se percebe a necessidade da educação e do exercício da função dos servidores de forma online e à distância. Nesse contexto, a GC pode possibilitar o alinhamento dos que fazem parte da organização e estão em busca da excelência na prestação do serviço público e na educação pública federal.

Esse cenário demonstrou que o modelo de educação atual das instituições federais de ensino clama por reformulação, exigindo a combinação de aulas teóricas e à distância com atividades práticas, a fim de se obter um maior engajamento e aprendizado do aluno. As plataformas EaD tem demonstrado lugar de destaque, e se uma instituição de educação utiliza práticas de GC, dispondo de aulas estruturadas, organizadas com palavras-chave e indexadas com os conteúdos correspondentes, no momento de criação e execução de determinada disciplina, por exemplo, todo o fluxo de construção e produção de conteúdos estaria facilitado e direcionado ao alcance da excelência no aprendizado, evitando o retrabalho e atraso nesse processo. Os conteúdos, nesse caso, são entendidos como unidades de conhecimento que se articulam a mais de uma disciplina e que se articularão às diferentes disciplinas a partir da visibilidade da existência do conteúdo.

Dessa forma, estando os conteúdos mais recuperáveis e disponibilizados através de uma boa ferramenta de GC, a educação poderia conquistar mais agilidade com o compartilhamento do conhecimento dos envolvidos nessa missão e poderia atender à urgência de disponibilidade de informação e excelência que o cenário atual exige das instituições de ensino.

O trabalho interessa pessoalmente à autora dessa pesquisa porque ela acredita que o conhecimento bem gerido pode mudar uma organização e auxiliá-la no cumprimento de sua missão e no alcance de sua visão institucional. Além disso, a pesquisadora, por ser colaboradora do IFNMG, sofre com a falta do conhecimento apropriado pela organização, o que dificulta, por vezes, a realização do seu trabalho.

A literatura apresenta diversos pressupostos que buscam levantar os fatores que dificultam a implementação da GC em diversos tipos de organização. Essa pesquisa utiliza, como pressupostos, alguns dos fatores dificultadores à GC encontrados no estudo de Burguer, *et al.* (2018) que analisou 26 artigos da base de dados SCOPUS com o objetivo de identificar barreiras ao processo de implementação de GC. A busca foi através das palavras-chave da pesquisa, "knowledge management implementation" or "implementation of knowledge management" or "knowledge management deployment", e pelo período considerado para a pesquisa, que foi de 2005 a 2015. Através dessa pesquisa, os autores identificaram os principais fatores que dificultam a implementação da gestão do conhecimento em uma organização.

Dentre os fatores identificados na pesquisa de Burguer, *et al.* (2018), selecionou-se os pressupostos para a não utilização da gestão do conhecimento no IFNMG, sendo eles:

- **Cultura organizacional não alinhada à gestão do conhecimento**, pois percebe-se que a instituição não possui cultura de compartilhamento de conhecimento, não mapeia processos e possui pouco conhecimento e procedimento explicitado em manuais, livros e sites, por exemplo;
- **Falta de engajamento e apoio da liderança para o compartilhamento do conhecimento**, pois não é identificado, no dia a dia da instituição, atitude da liderança de reconhecimento e recompensa pelo compartilhamento de conhecimento pelos servidores;
- **Dificuldades institucionais com sistemas/tecnologia**, pois, apesar da instituição disponibilizar computadores e acesso à internet aos servidores, a mesma não possui uma *Intranet* ou algum sistema de compilação e busca de auxílio em dúvidas, informações, manuais e mapeamento de processos disponibilizados online, auxiliando os servidores no exercício de suas funções;
- **Estratégia organizacional não alinhada com GC**, pois não se identifica nos documentos de Planejamento Estratégico da Instituição, ações voltadas ao compartilhamento do conhecimento e às práticas de GC do conhecimento em si.

Além dos pressupostos apresentados, tem-se como hipótese para o trabalho que o IFNMG se encontra em nível inicial de GC, com poucas práticas da GC sendo aplicadas na organização. Percebe-se, no dia a dia da instituição, que a mesma não dispõe de práticas de GC para facilitar e apoiar o trabalho dos servidores, bem como práticas para tratamento e estímulo para o surgimento de novas ideias.

A presente pesquisa apresenta a seguinte estrutura: além desta introdução, a pesquisa traz o Referencial Teórico com a visão dos principais autores de GC, a discussão sobre o tema e o detalhamento do modelo que será utilizado nessa pesquisa; a Metodologia com explicitação do tipo de pesquisa proposto e descrição de como cada objetivo específico será atingido; os Resultados com a descrição das atividades efetivamente desenvolvidas para análise dos resultados obtidos através do instrumento aplicado; as Considerações Finais com a prestação de contas, resultado das hipóteses testadas, implicações gerais dos resultados, limitações e possíveis trabalhos derivados e complementares.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção apresenta a seguinte estrutura: discussão sobre Gestão do Conhecimento, Gestão do Conhecimento na Administração Pública, Gestão do Conhecimento em organizações públicas de educação, Maturidade em Gestão do Conhecimento, Permeabilidade da GC, Fatores facilitadores e dificultadores à Gestão do Conhecimento e o Conhecimento no IFNMG além da apresentação de Modelos de Maturidade em GC e do “MGCAPB - Modelo de GC para a administração pública de Batista (2012)”, do “IAGCAP - Instrumento para a avaliação da GC na administração pública proposto por Batista (2012)”, e do “IAGCAP - Instrumento de Avaliação em GC de Batista (2012) aplicado ao IFNMG, adaptado”.

Os temas discutidos no referencial teórico possuem ligação direta com o problema de pesquisa e com o objetivo geral, uma vez que visam esclarecer o que é GC, quais suas vertentes e como ela se dá na Administração Pública, já que o IFNMG é um órgão da Administração Pública Federal, além de apresentar e discutir sobre o modelo utilizado nesta dissertação para resposta ao problema de pesquisa e alcance dos objetivos.

2.1 Gestão do Conhecimento

Vive-se hoje na chamada “Era do Conhecimento”, “Era Pós-industrial”, “Era do Aprendizado” ou “Era da Inovação Perpétua”, um novo cenário que vem acompanhado de diversas mudanças com exigência de renovação constante das organizações e da sociedade.

Nesse cenário de transformações, gerir organizações contemporâneas que se encontram em constantes mudanças é tarefa que demanda alto índice de conhecimento e informação, recursos importantes para enfrentamento das transformações econômicas, políticas e tecnológicas da era em que se vive (ZIVIANI; PAIVA; CORRÊA, 2016). O conhecimento é insumo significativo para a criação de vantagem competitiva sustentável nos tempos atuais (ALVARENGA NETO, 2005).

As organizações funcionam porque há conhecimento (DAVENPORT; PRUSAK, 2003) e a gestão desse conhecimento pode ser a mola-mestra para as empresas atuais (GOMES; LUFT; FREITAS, 2016). No mesmo sentido, Davenport e Prusak (2003) corroboram que a maior vantagem competitiva da instituição, na presente economia global, é o conhecimento, importante para a sobrevivência institucional.

Brito, Oliveira e Castro (2012) corroboram com a ideia de que o conhecimento gera inovação, valor e diferencial, e complementam que o responsável por disseminar o

conhecimento necessário para o enfrentamento da mudança contínua é o capital intelectual da organização, ou seja, as pessoas.

Em tempos pretéritos, modelos de gestão apoiados em hierarquias rígidas serviam de base para as organizações, hoje, as instituições estão diante de uma era que exige modelos de gestão inovadores, onde os modelos antigos podem não conduzir mais as organizações ao sucesso (LIMA; ZIVIANI; REIS, 2014). Gestão inovadora é uma gestão voltada ao conhecimento e segundo Alvarenga Neto (2005):

Uma gestão voltada para o conhecimento é aquela capaz de estabelecer uma visão estratégica para o uso da informação e do conhecimento, promover a aquisição, criação, codificação parcial e transferência de conhecimentos tácitos e explícitos, estimular e promover a criatividade, a inovação, a aprendizagem e a educação continuada, além de propiciar um contexto organizacional adequado – ao se reconhecer o papel fundamental da cultura organizacional, das pessoas, seus comportamentos e atitudes - em tempos onde a informação e o conhecimento constituem-se como os únicos fatores capazes de fortalecer as competências essenciais das organizações e contribuir para a consolidação de vantagens competitivas sustentáveis (ALVARENGA NETO, 2005, p. 18 e 19).

Quando se fala na era da necessidade de mudanças contínuas, inclui-se a necessidade de mudança tanto das organizações públicas quanto das privadas, já que todo tipo de organização carece gerir com atenção o conhecimento existente em suas estruturas buscando obter resultados positivos e sustentáveis diante do cenário apresentado (ALMEIDA; SAMPAIO; VESCO, 2017).

O desafio, no entanto, é grande, uma vez que o conhecimento habita nas pessoas, sendo, portanto, algo subjetivo (BRITO; OLIVEIRA; CASTRO, 2012). São os indivíduos os criadores do conhecimento, a organização não é capaz de gerar conhecimento sem pessoas (TAKEUCHI; NONAKA, 2008), e gerir algo subjetivo e individual é tarefa de alta complexidade (FERRAZ; SALES, 2016).

A dificuldade de gerir o conhecimento no ambiente institucional é verificada também pela falta de uso das ferramentas importantes à sua gestão: ferramentas para utilizar, obter, aprender, disseminar, avaliar e descartar o conhecimento. O desafio é preservar o conhecimento na organização mesmo com a saída de determinado colaborador por transferência, rotatividade, ou aposentadorias, por exemplo (BRITO; OLIVEIRA; CASTRO, 2012). Apesar das dificuldades encontradas para a gestão do conhecimento, Barreto (2018) enfatiza que o conhecimento só é útil se a organização for capaz de geri-lo de forma eficiente.

Portanto, mesmo com os desafios apresentados, dever-se-ia fazer o esforço de cuidar do conhecimento existente na organização, dado que conhecimento sem gestão pode não trazer a vantagem competitiva importante para a competitividade no mercado atual.

Barreto (2018) traz o problema de não se fazer GC e afirma que quando a organização

não possui práticas institucionalizadas de GC, ela pode se tornar “refém” de um colaborador que possui determinado conhecimento importante à instituição, sendo, ainda, que esse conhecimento pode ter sido adquirido na própria organização e no exercício de sua função. Davenport e Prusak (2003) estabelecem que perder um conhecimento, quando o seu portador deixa a empresa, é um problema que pode prejudicar o valor do capital da instituição.

Para evitar situações como as citadas por Barreto (2018) e Davenport e Prusak, (2003), estes trazem como solução a não concentração do conhecimento em apenas uma pessoa, disseminando-o para toda a organização, ou seja, reafirmam a importância da GC para instituições de modo geral.

Assim, para a continuidade da organização, a mesma deveria fazer gestão do conhecimento, seja por convicção, seja por sobrevivência, competitividade ou por necessidade impositiva do mercado em que está inserida (ALVARENGA NETO, 2005).

A partir disso, começa-se a perceber a relevância e os benefícios na gestão do conhecimento. Para Gomes, Luft e Freitas (2016), os principais benefícios são:

- Apropriação pela organização das suas competências essenciais; e
- Viabilização do desenvolvimento organizacional.

Choo (2003) diz que ao administrar a informação dentro da instituição, a mesma será capaz de:

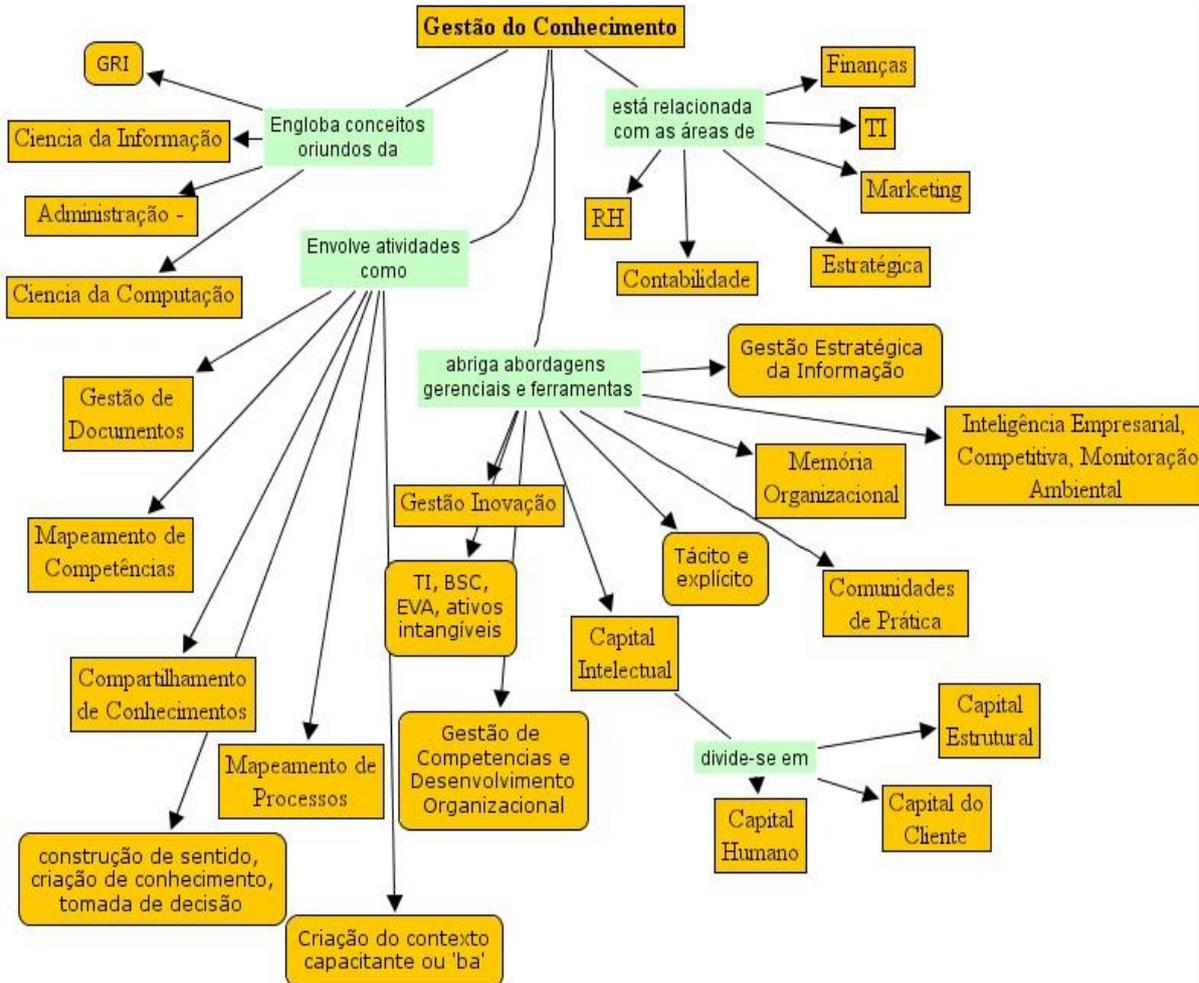
- Quando for necessário, diante das constantes mudanças da era atual, adequar-se, com eficácia, ao exigido pelo mercado;
- Aprender constantemente novas regras, crenças, pressupostos e aprender a abandonar normas que não condizem mais à situação atual da organização;
- Estimular e impulsionar o conhecimento de sua equipe a fim de produzir inovação;
- Utilizar o conhecimento da forma correta em ações estratégicas para a instituição.

Tratando do conceito de GC, observa-se que são diversos os disponíveis na literatura e Alvarenga Neto (2005) entende que há discussão, indefinição e controvérsias sobre o que realmente vem a ser GC, pois há, segundo o autor, confusão entre os conceitos de dado, informação, conhecimento e sabedoria, influenciando no conceito de GC. Batista (2016) corrobora que a literatura não apresenta um consenso sobre qual é o conceito de GC, para que serve e como implementar práticas de GC em uma instituição.

Alvarenga Neto (2005) dispõe que o seu conceito de GC está “associada aos conceitos de criatividade, inovação e compartilhamento, e engloba conceitos oriundos de teorias de gestão empresarial, da ciência da informação e da ciência da computação” (ALVARENGA NETO, 2005, p. 90). Além dos conceitos envolvidos, o autor relata que o conceito de gestão do

conhecimento também engloba diversos setores organizacionais, como TI, gestão de pessoas, marketing, finanças, contabilidade e estratégia. As ramificações que influenciam no conceito de Gestão do Conhecimento são apresentadas na “Figura 1”.

Figura 1: Mapeamento Conceitual da Gestão do Conhecimento



Fonte: (ALVARENGA NETO, 2005, p. 91)

Mesmo que diversos autores tenham sua definição em específico sobre o que vem a ser Gestão do Conhecimento, percebe-se, que dentre os conceitos listados no “Quadro 1”, o sentido da Gestão do Conhecimento é semelhante, chegando à conclusão que fazer gestão do conhecimento é uma forma de articular o conhecimento próprio das pessoas, disponibilizando-o a organização, visando auxiliar a instituição no alcance de seus objetivos institucionais e estratégicos. O “Quadro 1”, portanto, apresenta os conceitos de alguns autores sobre o que é Gestão do Conhecimento.

Quadro 1 - Conceitos de Gestão do Conhecimento

Conceito	Autor
A gestão do conhecimento é a coordenação deliberada e sistemática de pessoas, processos, tecnologia e seu conhecimento, a fim de produzir vantagem competitiva sustentável ou alto desempenho a longo prazo para a organização (tradução nossa).	(ABDULLAH; DATE, 2009, p. 3)
Conjunto integrado de processos e facilitadores, incorporado por um plano estratégico e alinhados aos objetivos da instituição, com fontes internas e externas de conhecimento, objetivando alcançar benefícios.	(BERTOTTI, 2018, p. 33)
Gestão do Conhecimento é uma maneira de atingir os objetivos estratégicos institucionais através da movimentação do conhecimento pela organização, uma vez que assim, a mesma ampliará seu desempenho.	BATISTA (2012)
A GC deve ser compreendida como o conjunto de atividades voltadas para a promoção do conhecimento organizacional, possibilitando que as organizações e seu colaboradores possam sempre se utilizar das melhores informações e dos melhores conhecimentos disponíveis, com vistas ao alcance dos objetivos organizacionais e maximização da competitividade.	(ALVARENGA NETO, 2005, p. 18)

Fonte: elaborado pela autora, com base na literatura.

Há duas dimensões do conhecimento, o tácito e o explícito. Alguns autores conceituam essas dimensões, conforme “Quadro 2”:

Quadro 2: Conceitos de Conhecimento Tácito e Explícito

Autor	Conhecimento Tácito	Conhecimento Explícito
Almeida, Sampaio e Vesco (2017)	É aquele que está na mente das pessoas e que pode ser compartilhado com outras pessoas através de registros em documentos, manuais ou sistemas, por exemplo, através de sua codificação e disponibilização nos diversos meios de comunicação.	Conhecimento gerado através do compartilhamento citado no conhecimento tácito.

(BATISTA, 2012, p. 78)	É o conhecimento mais valioso. É o conhecimento interno e pessoal. Ele se encontra na mente das pessoas e é constantemente atualizado por meio do processo de aprendizagem.	É o conhecimento que precisa ser externalizado de alguma forma adequada (livros, revistas, artigos etc.). No contexto da gestão do conhecimento organizacional (GC) nós devemos externalizar o conhecimento crítico ou importante que precisa ser acessado, compartilhado, aplicado e desenvolvido por outras pessoas.
(TAKEUCHI; NONAKA 2008, p. 19)	O conhecimento tácito não é facilmente visível e explicável. Pelo contrário, é altamente pessoal e difícil de formalizar, tornando-se de comunicação e compartilhamento difícil. As instituições e os palpites subjetivos estão sob a rubrica do conhecimento tácito. O conhecimento tácito está profundamente enraizado nas ações e na experiência corporal do indivíduo, assim como nos ideais, valores ou emoções que ele incorpora.	O conhecimento explícito pode ser expresso em palavras, números ou sons, e compartilhado na forma de dados, fórmulas científicas, recursos visuais, fitas de áudio, especificações de produtos ou manuais. O conhecimento explícito pode ser rapidamente transmitido aos indivíduos, formal e sistematicamente.

Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de diversos autores

Conhecimento tácito e explícito não são opostos ou separados e sim complementares, conforme Takeuchi e Nonaka (2008): “uma organização cria e utiliza conhecimento, convertendo o conhecimento tácito em explícito, e vice-versa”. Helou e Abreu (2015) corroboram com esse entendimento, uma vez que o conhecimento tácito pode ser transformado em conhecimento da organização, ou seja, em explícito, através da interação entre eles, de forma complementar.

Quando a organização tem como ativo central o conhecimento, fazendo dele um ativo estratégico e produtivo, independente se tácito ou explícito, o que auxiliará para o sucesso da instituição é a sua habilidade em desfrutar desse conhecimento (CARDOSO; MACHADO, 2008), ou seja, a sua habilidade em disponibilizar e transferir o conhecimento, deixando-o disponível a quem precisar.

Davenport e Prusak (2003) indicam que a forma de transferência do conhecimento depende do seu tipo, sendo que o conhecimento explícito permite ser codificado em documentos e bancos de dados e transferido em conformidade, já a transferência do conhecimento tácito pode exigir intenso contato pessoal, sendo o mais difícil de ser transferido.

Antes de ser transferido, o conhecimento precisa ser adquirido e há diversas formas para a aquisição de conhecimento. Davenport e Prusak (2003) levantaram cinco modos para a obtenção de conhecimento: aquisição, aluguel, recursos dirigidos, fusão, adaptação e redes. Abaixo segue o detalhamento de cada forma de obtenção de conhecimento:

- Aquisição: um conhecimento adquirido pode ser um conhecimento novo para a organização, não necessariamente precisa ser um conhecimento criado recentemente, basta ser novidade para a instituição. A forma mais objetiva de adquirir conhecimento é através da compra do mesmo, seja contratando um profissional que o detém, seja comprando outra organização que possui o conhecimento desejado. Contudo, a compra de outra organização apresenta adversidades que podem surgir na transferência do conhecimento, uma vez que a organização comprada pode ter cultura organizacional e política diferentes, sendo a cultura o recurso corporativo que apresenta mais dificuldade em ser transferido. Quando se compra uma empresa, compra-se, principalmente, pessoas, que são as detentoras do conhecimento interessado, pouco conhecimento normalizado e procedimentos adotados pela empresa adquirida. O risco são as pessoas deixarem a organização após recolherem suas recompensas financeiras levando consigo o conhecimento adquirido, o que pode fazer com que a empresa adquirente não conquiste sucesso na aquisição da organização. Os autores alertam que antes de tomar a decisão pela compra de uma organização, deve-se fazer uma análise cuidadosa para a avaliação e a localização do conhecimento da empresa comprada, protegendo os colaboradores e o ambiente durante o processo de compra, e incentivando a mistura dos conhecimentos da empresa adquirida e da adquirente.
- Aluguel: o conhecimento também pode ser alugado ou financiado. Como exemplo de financiamento do conhecimento, os autores citam o apoio financeiro de uma empresa à pesquisa universitária em permuta com o direito de se utilizar os resultados da pesquisa. Os riscos desse tipo de financiamento são as pesquisas não apresentarem resultados promissores ou os resultados virem de forma retardada, mas acredita-se que com o tempo, a empresa colete algum resultado da pesquisa financiada. Outro exemplo de aluguel do conhecimento é contratar um consultor para um determinado projeto ou para a solução de determinado problema, desejando que o consultor transfira seu conhecimento à empresa contratante. O alerta para esse tipo de aluguel fica para a importância da retenção do conhecimento alugado na instituição.
- Recursos Dirigidos: é formar departamentos ou grupos para compartilhamento do conhecimento fazendo surgir novos conhecimentos e novas maneiras de realizar as

tarefas. Como exemplo, tem-se os departamentos de pesquisa e desenvolvimento em algumas instituições. Os autores alertam que as empresas, ao adotarem esses tipos de departamento, devem assegurar que o conhecimento gerado nos mesmos esteja disponível para todos da organização, evitando a concentração do conhecimento gerado em colaboradores que podem deixar a instituição levando consigo o conhecimento adquirido.

- **Fusão:** consiste em uma técnica que busca reunir pessoas com diferentes visões, ideias, conhecimentos, experiências e valores para trabalharem em conjunto em um determinado projeto ou problema, exigindo que elas cheguem a uma solução em comum. Deve-se controlar o possível caos gerado por esse tipo de geração do conhecimento, uma vez que os participantes podem entrar em conflito. Para evitar esse caos, os autores colocam que são necessárias uma ambientação e uma troca preliminar de conhecimentos entre os participantes. É uma técnica que exige grande investimento temporal e esforço para propiciar conhecimento necessário aos envolvidos.
- **Adaptação:** consiste em mudar para adaptar ao novo, às exigências do mercado, a novos produtos da concorrência, novas tecnologias, mudanças sociais e econômicas, evitando o fracasso da organização. Para adaptar-se, a organização deve ter alta capacidade de absorção, estar aberta às mudanças, ter colaboradores com grande facilidade de adquirir novos conhecimentos e habilidades e utilizar a partir de novas formas os recursos e capacidades internas. A adaptação deve ocorrer antes do auge da crise da mudança, ou seja, a organização deve antecipar-se às mudanças que naturalmente ocorrerão.
- **Redes:** é o conhecimento que é gerado através das redes informais e auto-organizadas de relacionamento. Esse conhecimento é de difícil codificação, apesar de influenciar a empresa de forma holística, aumentando o conhecimento corporativo. As organizações devem estimular as redes de contato informais, facilitando a troca de conhecimento e informações.

Após a aquisição do conhecimento, o colaborador que o adquiriu deve transferi-lo para a organização, transformando-o de tácito em explícito. Ou seja, não basta adquirir conhecimento, deve-se compartilhar o que foi aprendido, possibilitando que outros da organização também aprendam e auxiliem à instituição no alcance do objetivo institucional.

Nonaka e Takeuchi (1997) indicam que há quatro modos de conversão do conhecimento tácito para explícito e afirmam que esses modos são o “motor” do processo de criação do conhecimento. Os modos de conversão do conhecimento estão ilustrados na figura abaixo:

Figura 2 - Formas de conversão do conhecimento

	Conhecimento Tácito	<i>para</i>	Conhecimento Explícito	
Conhecimento Tácito	Socialização		Externalização	
<i>para</i>				
Conhecimento Explícito	Internalização		Combinação	

Fonte: Nonaka e Takeuchi (2008, p. 60)

Como ilustrado, os modos de conversão do conhecimento são:

- a) **socialização**: quando o conhecimento individual, tácito, transforma-se em conhecimento tácito da equipe;
- b) **externalização**: quando o conhecimento tácito é transformado em conhecimento explícito;
- c) **combinação**: quando o conhecimento explícito é transformado de alguma forma, em outro conhecimento explícito;
- d) **internalização**: quando o conhecimento explícito é absorvido e transformado em conhecimento tácito.

Carvalho (2018) corrobora com os modos de conversão do conhecimento e reitera que quando o indivíduo compartilha uma informação com outra pessoa, há a socialização. A externalização já acontece quando o conhecimento é compartilhado através de documentos, manuais, sistemas etc. Quando ocorre o aprendizado efetivo pelo indivíduo, percebe-se a internalização. E a combinação é percebida quando aparecem novos conhecimentos surgidos através da interação de conhecimento entre sujeitos diferentes.

Takeuchi e Nonaka (2008) nomeiam o processo de conversão do conhecimento como Processo SECI e explicam que cada modo desse processo envolve uma combinação diferente, onde **socialização** envolve a interação de indivíduo com indivíduo, **externalização** envolve a

interação do indivíduo para com o grupo, **combinação**, envolve grupo para a organização e, **internalização**, organização para com o indivíduo.

Figura 3 - Processo SECI



Fonte: TAKEUCHI; NONAKA, 2008, p. 24, adaptado de Nonaka e Takeuchi, 1995.

Percebe-se que “o novo conhecimento começa sempre com o indivíduo” (TAKEUCHI; NONAKA, 2008). E como explanado anteriormente, o grande desafio das organizações contemporâneas, no que diz respeito ao compartilhamento de conhecimento, é transformar esse conhecimento tácito em explícito. Takeuchi e Nonaka (2008) afirmam que transformar conhecimento tácito em explícito é como descobrir um jeito de expressar o inexpressável. Davenport e Prusak (2003) reiteram que o desafio é codificar o conhecimento, tornando-o acessível, inteligível, nítido, portátil e estruturado àqueles que precisam. Porém, “apesar da dificuldade de codificar o conhecimento tácito, seu valor substancial compensa o esforço” (DAVENPORT; PRUSAK, 2003, p. 41).

Batista (2012) também afirma que aquele conhecimento que é importante à organização deve ser disponibilizado para acesso, compartilhamento e aplicação em situações práticas para desenvolver outras pessoas no exercício de suas funções, ou seja, as organizações devem externalizar o conhecimento que é tido como importante ou crítico.

É impossível transformar todo e qualquer conhecimento tácito em explícito, (BATISTA, 2012). Davenport e Prusak (2003) concordam que há tipos de conhecimentos que não permitem ser exteriorizados da mente humana e que, portanto, não podem ser reproduzidos ou transformados em explícitos através de um documento. Este autor cita exemplos:

O estilo peculiar de um grande músico dificilmente pode ser descrito em palavras e, menos ainda, exteriorizado de forma a permitir que outros toquem de maneira idêntica. Da mesma forma, o conhecimento que um cientista de pesquisa usa para decidir sua linha de investigação não pode ser transformado num relatório ou lista de orientação passo a passo (DAVENPORT; PRUSAK, 2003, p. 36).

Assim, as instituições deveriam exteriorizar aqueles conhecimentos mais importantes à organização, os que são essenciais para o diferencial da instituição e os que podem conduzir a organização ao alcance dos seus objetivos institucionais e estratégicos de forma mais efetiva (BATISTA, 2012).

Atualmente, as pessoas possuem mais acesso à informação com a popularização da internet e equipamentos de tecnologia da informação, todavia, Ferraz e Sales (2016), mesmo reconhecendo que toda essa tecnologia facilita o acesso à informação, relatam que apenas o acesso à tecnologia não torna os indivíduos mais exímios, afirmando que uma boa gestão e transferência do conhecimento são importantes para o sucesso institucional (FERRAZ; SALES, 2016).

A transferência do conhecimento pode acontecer de forma formal ou informal. A transferência informal é fundamental para a organização, mas essas transferências, mesmo que informais, podem não acontecer devido a diversos fatores. Posto isso, outra função da gestão do conhecimento é desenvolver estratégias para incentivar o compartilhamento espontâneo do conhecimento (DAVENPORT; PRUSAK, 2003). Os autores expõem as principais estratégias para transferência espontânea do conhecimento, listadas no “Quadro 3”.

Quadro 3: Estratégias para transferência espontânea do conhecimento

Estratégia	Conceito segundo Davenport e Prusak (2003)
Bebedouros e Conversas	Referem-se às conversas informais, que segundo os autores, são oportunidades para transferência do conhecimento. Conversar é trabalhar (DAVENPORT; PRUSAK, 2003).
Feiras e Fóruns Abertos do Conhecimento	A feira do conhecimento é um fórum mais orquestrado para incentivar a troca do conhecimento, embora permita também a espontaneidade. Ela reúne pessoas sem concepções prévias sobre quem deve falar com quem (DAVENPORT; PRUSAK, 2003, p. 47).

Fonte: Davenport e Prusak (2003)

Alvarenga Neto (2005) concorda que as organizações deveriam criar ambientes que permitam a socialização para troca informal de conhecimento entre as pessoas, possibilitando a discussão de problemas e assuntos organizacionais, a troca de conhecimento, convicções,

pontos de vista multidisciplinares, ponderações e análises, e a conseqüente transferência do conhecimento.

Além disso, o conhecimento, para que seja considerado transferido, deve ser absorvido pelo receptor. A mera disponibilização não é considerada transferência de conhecimento. Outra questão a ser considerada na transferência do conhecimento é que, independentemente das estratégias de compartilhamento do conhecimento a serem definidas, essas devem ser compatíveis com a cultura da organização e com a cultura do país em que se inserem (DAVENPORT; PRUSAK, 2003).

A gestão do conhecimento não é capacitação, formação ou treinamento, mas sim uma forma muito maior de transmissão do conhecimento (GOMES; LUFT; FREITAS, 2016). Também não é tecnologia, apesar da tecnologia fazer parte da gestão do conhecimento (DAVENPORT; PRUSAK, 2003). A gestão do conhecimento é gerir informação envolvendo a criação, promoção, compartilhamento e o uso/aplicação desse conhecimento (ALVARENGA NETO, 2005), buscando atingir os objetivos institucionais e estratégicos.

Alvarenga Neto (2005) alerta que as organizações confundem gestão da informação com gestão do conhecimento e constata em seu estudo que muitas empresas fazem gestão da informação e não a gestão do conhecimento importante para adquirir vantagem competitiva.

Um sistema que distribui dados, informações e documentos ao longo de uma cadeia de atividades ou processos é, sem sombra de dúvidas, um sistema ou projeto de gestão da informação. Um sistema de gestão do conhecimento é aquele no qual a informação e o conhecimento fluem dos e para os colaboradores de uma organização (ALVARENGA NETO, 2005 p. 87 e 88).

A partir disso, alerta-se às instituições sobre a necessidade de implantação de um autêntico sistema de gestão do conhecimento, não confundindo gestão da informação com gestão do conhecimento, pois o que poderá trazer maior impacto na vantagem competitiva e no alcance dos objetivos institucionais é a efetiva gestão do conhecimento.

2.2 Gestão do Conhecimento na Administração Pública

A Gestão do Conhecimento possui status contemporâneo de uma importante ferramenta de gestão para instituições públicas e privadas. Na primeira, a Gestão do Conhecimento é assunto mais recente.

A iniciativa pública é um contexto de pesquisa importante e específico dentro da GC. Estudar GC no setor público é algo que exige esforço individual e separado da GC na iniciativa privada, uma vez que as instituições públicas se organizam de forma diferente das privadas e possuem diferentes objetivos. Dessa forma, a GC do setor público aponta desafios específicos

e diferentes do setor privado devido às suas características institucionais peculiares (MASSARO; DUMAY; GARLATTI, 2015).

A crescente demanda da sociedade por transparência e serviços públicos de qualidade é o fator que pressiona as organizações públicas a adotarem formas de gestão voltadas à estratégia, à gestão de resultados e à busca contínua de inovação e aprendizagem adaptando-se à nova realidade (HELOU, 2015). Posto isso, a gestão do conhecimento mostra-se como uma forma de gestão inovadora ao setor público capaz de auxiliar as instituições na prestação de serviços de qualidade à sociedade e na ampliação da transparência.

Além dos diversos conceitos dados na literatura sobre o que é Gestão do Conhecimento, como exemplo, os citados no “Quadro 1”, Batista (2012) conceitua Gestão do Conhecimento especificamente na Administração Pública, como sendo:

(...) um método integrado de criar, compartilhar e aplicar o conhecimento para aumentar a eficiência; melhorar a qualidade e a efetividade social; e contribuir para a legalidade, impessoalidade, moralidade e publicidade na administração pública e para o desenvolvimento brasileiro (BATISTA 2012, p. 49).

Brito, Oliveira e Castro, (2012) explanam que diversas organizações públicas ainda armazenam conhecimento de forma antiquada através de comportamentos padronizados, regulares e previsíveis, mantendo estruturas rígidas, departamentais, funções e níveis de gestão enrijecidos, não compreendendo que as pessoas são detentoras de novos conhecimentos e dificultando o compartilhamento voluntário de informações, ou seja, muitas organizações públicas ainda adotam características da administração clássica sem nenhuma evolução. Por considerarem ultrapassadas essa forma de gestão, os autores defendem que as entidades públicas deveriam buscar ferramentas para lidar com as pressões atuais de uma sociedade mais exigente a cada dia.

Helou e Abreu (2015) vão ao encontro do pensamento de Brito, Oliveira e Castro, (2012) e ratificam que na Administração Pública ainda se observa espaços muito burocratizados com estruturas centralizadas e lentas, o que vai de encontro às necessidades atuais do governo no que diz respeito a assuntos voltados à gestão pública, como redução de custos, foco no atendimento das necessidades do cidadão, *accountability*, entre outros. Nesses espaços burocráticos que persistem na Administração Pública, implementar a Gestão do Conhecimento seria uma alternativa para melhoria dos serviços públicos, porém, essa é uma estratégia desafiadora e exige uma reforma cultural do espaço público.

Ao implementar a GC no setor privado, as instituições buscam o aumento da produtividade e lucro através da inovação e aumento da satisfação dos clientes, ou seja, as empresas buscam gerar riquezas e manterem-se no mercado. O setor público, como não possui

o objetivo de gerar riqueza, pretende, com a implementação da gestão do conhecimento, obter formas de encarar os desafios que surgem, melhorando processos e produtos, prestando melhores serviços aos cidadãos e à sociedade, com mais qualidade, eficiência e efetividade, promovendo o desenvolvimento econômico e social (BATISTA, 2012).

Embora Batista (2012) apresente essa divergência de objetivos entre os setores público e privado ao buscar a GC, Abdullah e Date (2009) relatam que também há razões em comum entre os setores, embora possuam objetivos institucionais diferentes, para utilizar Gestão do Conhecimento em suas organizações, uma vez que ambas iniciativas buscam:

- Atrair e manter capital humano;
- Estimular o capital social;
- Gerar e utilizar capital estrutural;
- Compartilhar as melhores práticas e processos; e
- Incentivar a colaboração.

Diversos autores justificam o porquê implementar práticas de Gestão do Conhecimento especificamente na Administração Pública, colocando os benefícios que a Gestão do Conhecimento traz ao setor público, conforme segue:

- Helou e Abreu, (2015) afirmam que a Administração Pública necessita de pensamentos e soluções inovadoras em sua gestão, a fim de amenizar os desafios que a envolvem, como disfunções da estratégia, das pessoas, dos recursos e da cultura das organizações públicas. A Administração Pública necessita de novos modelos de gestão para enfrentar seus desafios e a Gestão do Conhecimento apresenta-se como uma opção de gestão inovadora a esse setor.
- Segundo Lima, Ziviani e Reis, (2014) utilizar a Gestão do Conhecimento na Administração Pública é estratégia para tornar o desempenho desse setor mais eficiente e eficaz.
- Gomes, Luft e Freitas, (2016) afirmam que a administração pública tem dado importância ao tema GC, uma vez que precisam prestar serviços públicos com eficiência e eficácia. Os autores defendem que a ferramenta GC busca tornar isso possível, criando, retendo e disseminando conhecimento no ambiente organizacional, auxiliando o alcance do objetivo da organização pública.
- Balbino, (2015) explicita a importância da Gestão do Conhecimento no setor público defendendo que a mesma é capaz de tornar as práticas administrativas mais eficientes e de facilitar o relacionamento entre instituição e sociedade.

- Batista, (2012) afirma que o que justifica implementar GC na gestão pública é o impacto positivo que práticas dessa gestão poderão causar no ambiente de trabalho, nos servidores e nos serviços prestados à sociedade, já que a GC melhora processos e produtos, tornando os serviços públicos mais efetivos. Além disso, a GC pode aumentar a capacidade de entrega de resultado dos servidores, das equipes de trabalho e da organização.

Percebe-se, através do diálogo entre os autores, a importância da GC no setor público e que para alcançar a missão de servir à sociedade de forma eficiente e efetiva, essa poderia ser uma ferramenta útil.

Além dos benefícios à instituição, a gestão do conhecimento também traz vantagens aos servidores, pois aqueles que participam de um processo de gestão do conhecimento estarão imersos em ambiente de aprendizado e inovação, possibilitando a expansão de seus conhecimentos e habilidades (BATISTA, 2012).

As equipes de trabalho também são refletidas pela GC, uma vez que a partir do momento que servidores públicos pertencentes a uma equipe estão em processo de aprendizagem constante, compartilhando o que está sendo aprendido, há uma entrega maior de resultados conjuntos daquela equipe devido ao aumento da capacidade do grupo gerado pelo aumento de conhecimento (BATISTA, 2012). O autor menciona que além dos benefícios gerados ao servidor público e às equipes de trabalho, a GC beneficia também os gestores públicos, a organização e a sociedade de forma geral.

Para implementação da GC em um órgão do setor público, recomenda-se a utilização de diretrizes a serem seguidas para a implementação e utilização da GC que obedeçam a um modelo de GC.

Mas que tipo de prática de gestão do conhecimento adotar? Pode-se utilizar práticas e modelos de gestão do conhecimento da iniciativa privada ou deve-se utilizar modelos próprios ao setor público? Esses são os questionamentos de Batista (2012) em sua pesquisa.

Para resposta a essas perguntas, Batista (2012) coloca essas questões em discussão e após dialogar com outros autores, alguns com a visão de que se pode utilizar modelos da iniciativa privada e outros com a de que é necessário modelos próprios, o autor chega à conclusão que é importante um modelo específico de gestão do conhecimento para a Administração Pública, uma vez que este setor possui peculiaridades em comparação à iniciativa privada e o modelo de GC do setor público deve incluir as dimensões Cidadão-Usuário e Sociedade que não estão presentes no setor privado. Abdullah e Date (2009) concordam com Batista (2012), após

também discutirem com outros autores que se deve ter um modelo específico de gestão do conhecimento para a iniciativa pública devido às peculiaridades das instituições desse setor.

Para Batista (2012), é necessário um modelo de GC para a Administração Pública que seja genérico (servindo para todos os órgãos públicos), holístico (possibilitando entender a GC como um todo) e com foco em resultado (para auxílio no alcance dos objetivos estratégico e melhoria de desempenho). O autor também cita outras características necessárias de um modelo de gestão do conhecimento específico à iniciativa pública, informando que ele deve:

Ser simples; ser prático; ter definição clara, objetiva e contextualizada de GC para a administração pública; contemplar as partes interessadas da administração pública, em especial o cidadão e a sociedade; ter sólida fundamentação teórica baseada em revisão sistemática de literatura sobre modelos de GC (KM Frameworks) para a administração pública e na análise de modelos utilizados por organizações públicas e privadas; ser relevante e útil para as entidades dos poderes Executivo, Judiciário e Legislativo, dos níveis federal, estadual e municipal e da administração pública direta e indireta; ter linguagem e conteúdo adequados à administração pública; estar relacionado com as iniciativas da administração pública na área de excelência em Gestão Pública (em especial o Programa Nacional da Gestão Pública e Desburocratização) e, conseqüentemente, que associe GC com resultados institucionais ou desempenho organizacional; contemplar fatores críticos de sucesso na implementação da GC; ter uma abordagem híbrida, isto é, uma combinação das abordagens prescritiva e descritiva; e ser acompanhado de um manual de implementação de GC com orientações sobre como: i) avaliar a GC com base em critérios (fatores críticos de sucesso ou viabilizadores); ii) identificar pontos fortes e oportunidades de melhoria na avaliação da GC; iii) identificar as lacunas de conhecimento; iv) definir a visão e a estratégia de GC ; v) medir os resultados da estratégia; e vi) elaborar, implementar e acompanhar plano estratégico de GC que contemple ferramentas e tecnologias de GC (BATISTA, 2012, p. 20).

Portanto, também se entende nesta pesquisa que um modelo de gestão do conhecimento específico à gestão pública, que considere suas peculiaridades, é necessário. Um modelo específico ao setor público poderá compreender suas peculiaridades e auxiliar a instituição no alcance dos seus objetivos institucionais de forma eficiente.

Espera-se que a efetivação de práticas de gestão do conhecimento em um órgão público traga resultados que estejam relacionados aos princípios básicos e aos constitucionais da administração pública, ou seja, espera-se que a GC traga aos órgãos públicos eficiência, já que os recursos obtidos na gestão pública são arrecadados através de impostos e há cobrança da sociedade na utilização eficiente desses recursos; qualidade, que é serviço público adequado às necessidades da população e bem feito desde a primeira vez; efetividade social, que diz respeito a objetividade e praticidade no alcance dos resultados; além de subsídios para atingir o objetivo institucional com legalidade, impessoalidade, moralidade e publicidade (BATISTA, 2012).

Dessa forma, a gestão do conhecimento mostra-se como o possível caminho para o órgão público que visa melhorar sua gestão e atingir com efetividade os seus objetivos estratégico e institucional.

2.3 Gestão do Conhecimento em organizações públicas de educação

Os profissionais das instituições de educação pública enfrentam um cenário complexo e desafiador para alcance da eficiência na educação e, por vezes, quando há ineficiência escolar, são apontados como seus causadores (MACHADO; URPIA; DAL FORNO, 2017). É inegável que os processos de gestão e tomadas de decisão ocorridas no ambiente educacional influenciam de forma direta a eficiência escolar e o trabalho desses profissionais (DAMACENO, 2013; WITTMAN, 2000). Dessa forma, processos de gestão bem estruturados podem melhorar a qualidade educacional, determinando uma relação estreita entre gestão educacional e nível de qualidade de ensino (MACHADO; URPIA; DAL FORNO, 2017).

Assim como a excelência no ensino pode estar diretamente ligada à qualidade da gestão, a GC pode contribuir para a melhoria da qualidade da educação, uma vez que essa prática de gestão é baseada em compartilhar experiências e aplicar o conhecimento disponível na instituição a fim de auxiliar os servidores envolvidos com o processo educacional (DAMACENO, 2013).

As práticas de GC deveriam ser utilizadas pelos gestores das instituições públicas de ensino para orientar e direcionar o como fazer, sem modificar de forma radical os padrões estruturais dessas instituições, adaptando-se à realidade delas (MACHADO; URPIA; DAL FORNO, 2017). A GC pode proporcionar às organizações uma maior eficiência na aplicação dos recursos disponíveis (BATISTA, 2012) e a adoção de práticas e ferramentas que apoiem os gestores na fluidez e eficiência dos processos da instituição de educação pode auxiliá-los no alcance da almejada eficiência escolar (MACHADO; URPIA; DAL FORNO, 2017).

Fazer gestão escolar é assegurar a evolução dos processos socioeducacionais através da gestão e articulação dos recursos materiais e humanos disponíveis na instituição (LÜCK, 2000). Percebe-se pouca preocupação com questões relacionadas às características organizacionais das escolas, bem como com os técnicos administrativos envolvidos no processo de gestão escolar (LIBÂNEO, 2010) e mesmo que a gestão organizacional, de um modo geral, esteja em permanente evolução, o ambiente escolar ainda está fechado em suas estruturas enrijecidas e inflexíveis, destoando das exigências contemporâneas (COELHO, 2011). Para Machado, Uripia e Dal Forno, (2017), as escolas são pertencentes à sociedade do conhecimento e destoam da realidade atual por ainda serem geridas de modo mecanicista, com práticas rígidas de gestão.

Para Cahú (2019), as universidades públicas, por exemplo, por lidarem diretamente com a construção do conhecimento científico e social, tendo-os como atividades fins da instituição, poderiam adotar a GC como uma ferramenta relevante para o auxílio no alcance dessa missão.

Nesse ambiente, o compartilhamento do conhecimento, pode ajudar a desenvolver novos talentos na área científica sob supervisão dos docentes componentes da instituição e permitir que os técnicos desenvolvam mais satisfatoriamente as suas funções administrativas.

A universidade é um ambiente que envolve vários profissionais em atividades de pesquisas que se colaboram entre si em busca da qualidade científica institucional, é um meio de produção de conhecimento e formação de capital intelectual humano que através de descobertas científicas cumpre papel importante no impulsionamento da economia (TODERICIU; SERBAN, 2015).

Através dos encontros e conexões existentes entre os sujeitos de uma universidade, estabelece-se um *Social Networking* em todos os ambientes físicos da instituição com troca de conhecimento que alcançam ambientes até mesmo externos a ela. Percebe-se, dessa forma, a relevância da GC para esse tipo de instituição e o seu potencial para atuar como fator estruturante da formação de redes de preservação do capital intelectual organizacional, permitindo que a instituição identifique, crie, armazene, compartilhe e aplique o conhecimento existente (CAHÚ, 2019).

A GC é ferramenta relevante para os ambientes escolares, sejam universidades, escolas ou Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, sendo este último, o objeto de análise da presente pesquisa, especificamente uma das unidades, o IFNMG. Mas, mesmo com a importância levantada da GC para esse tipo de instituição, segundo Balbino, Nunes e Queiroz, (2016), quase não há estudos sobre o grau de maturidade da gestão do conhecimento nessas instituições.

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia adquirem status de elevada importância no ambiente educacional do Brasil pois oferecem formação técnica de qualidade aos cidadãos pertencentes ao seu quadro discente, buscando inseri-los nas políticas públicas e programas sociais de formação profissional, ofertando ao mercado profissionais qualificados para o processo de produção, gerando inclusão social aos que participam dos seus programas (BALBINO; NUNES; QUEIROZ, 2016).

O estudo realizado por Balbino, Nunes e Queiroz, (2016), identificou que apesar da relevância da GC para os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, essas instituições, de forma geral, ainda se encontram iniciantes em práticas de GC, devendo dispensar mais atenção aos processos dessa ferramenta de gestão pelo fato de estarem introduzidas no setor público de ensino que ainda adota modelos burocráticos e gerenciais inadequados para a realidade atual do Estado e que enfrenta diversos desafios e conflitos na gestão escolar.

Portanto, por se tratar de ambiente escolar no qual uma gestão adequada pode elevar a eficiência no ensino, a GC tem o potencial de proporcionar aos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, às universidades e às escolas, em geral, qualidade na gestão e eficiência na utilização dos recursos materiais e humanos através de ferramentas de compartilhamento do conhecimento, melhorando cada vez mais sua gestão administrativa com conseqüente melhoria da educação pública.

2.4 Maturidade em Gestão do Conhecimento

Maturidade em GC refere-se ao grau de familiaridade da organização com ferramentas de GC, se a organização conhece efetivamente a GC, se há práticas institucionalizadas, quais e quantas práticas são utilizadas e como a instituição trata o conhecimento individual dos seus colaboradores.

Para Gonçalo, Junges e Borges, (2010), maturidade refere-se a como se dá a implementação da indicação estratégica delimitada nos processos institucionais em geral, com possibilidade de projeção e avaliação dos resultados obtidos através daquela estratégia. Dooley et al. (2001) e o CMMI (2002) entendem a maturidade como o nível com que um processo e atividade é oficializado e realizado pela instituição.

Para Paulk *et al.*, (1993) uma organização imatura é aquela em que os processos são realizados de forma improvisada pelos colaboradores, onde mesmo que o processo tenha alguma especificação, ele não é seguido e aplicado de forma rigorosa; é aquela organização que apenas reage a todos os imprevistos de forma improvisada e resolve problemas de curto prazo à medida que vão aparecendo; é a organização que não cumpre prazos e que não possui um objetivo base de avaliação da qualidade dos seus produtos ou dos seus processos.

O primeiro passo para implementação da GC em uma instituição seria determinar qual a situação atual da organização em relação à GC, ou seja, identificar qual o nível atual de maturidade em GC daquela instituição, identificando as práticas utilizadas e as condições organizacionais (EHMS; LANGEN 2002). Os autores alertam que a avaliação da maturidade em GC da instituição deve ser feita qualitativamente e quantitativamente.

Segundo Flores (2018), pode acontecer de uma organização estar praticando GC em suas atividades corporativas, mas por desconhecerem essa ferramenta não sabem que a utilizam. Já em outras organizações pode acontecer o contrário, de terem um discurso teórico que utilizam a GC em seu ambiente, mas na prática não se encontra a institucionalização dessa ferramenta de gestão.

Para identificar em qual nível de maturidade em GC a organização realmente está, indica-se a aplicação de um modelo de maturidade em gestão do conhecimento. Segundo Pérez e Enrique, (2012), um modelo de maturidade é um agrupamento de ações e práticas que são agregadas segundo alguns critérios de avaliação e a uma escala com etapas que são descritas desde um nível inicial até um nível de excelência em GC.

Ao aplicar o modelo, a instituição pretende diagnosticar sua situação atual de maturidade e identificar os pontos fortes, que são as práticas que devem ser mantidas, e os pontos fracos, que são as oportunidades de melhoria relacionadas a aspectos que devem ser eliminados ou aperfeiçoados, objetivando alcançar níveis maiores em maturidade de GC (BATISTA, 2012).

Para Ehms e Langen (2012) o instrumento de análise para a identificação da maturidade em GC deve:

- Permitir uma avaliação holística das práticas de GC e abranger as áreas-chave para a GC na organização;
- Proceder de medidas apropriadas ao desenvolvimento da atual realidade da GC e mostrar o ponto de partida propício antes da implementação da GC;
- Apoiar o desenvolvimento constante da organização através dos projetos de GC;
- Fornecer informações qualitativas e quantitativas, considerando as diferentes visões dos diversos participantes dos projetos de GC;
- Permitir a aplicação do modelo à instituição como um todo e aos diversos tipos de organização, clássicas e virtuais, em unidades ou aos sistemas de GC;
- Ser sistemático e estruturado com abordagem que garanta a transparência e manuseio confiável do procedimento;
- Ser compreensível e permitir referências a conceitos ou modelos de gestão do conhecimento comprovados.

O presente estudo identificou como adequado à realidade institucional estudada e que atende os requisitos listados acima, o “Modelo de mensuração do nível de maturidade em Gestão do Conhecimento proposto por Batista (2012)”, com aplicação do IAGCAP, do mesmo autor, detalhados nas seções 2.7.1. e 2.7.2 deste referencial.

2.5 Permeabilidade da Gestão do Conhecimento

A permeabilidade de uma instituição a uma prática ou modelo de gestão é uma medida de quanto essa instituição está em condições de absorvê-los e adotá-los. A organização ser permeável à gestão do conhecimento significa que ela reúne as condições para absorver a gestão do conhecimento como prática de gestão.

Pode-se identificar se uma organização possui ou não permeabilidade em GC ao se colocar a seguinte pergunta: aquelas atividades necessárias para a implantação da GC podem ser desenvolvidas pela organização?

Quando se diz em permeabilidade de GC e se determinada instituição possui essa permeabilidade, busca-se verificar ações que aquela instituição pratica, como é sua cultura organizacional com relação à GC e se é uma instituição voltada e preocupada com o compartilhamento do conhecimento, com a retenção de conhecimento de seus colaboradores e com a pretensão de utilização dessas práticas para auxiliar o alcance dos objetivos institucionais. Ou seja, busca-se verificar se a organização é adepta aos processos de GC.

A permeabilidade em GC pode ser conquistada, uma vez que uma organização pode não ter intimidade com a GC, mas após, por exemplo, um processo de consultoria, mostrar-se permeável à sua implantação.

Organizações com culturas individualistas e avessas à cooperação, por exemplo, não são permeáveis à gestão do conhecimento e a implementação nesses tipos de instituições seria um processo muito mais difícil ou talvez nem seria possível essa implementação, mesmo sendo uma prática importante de gestão para elas.

Portanto, uma instituição que é permeável à GC apresenta condições de implementação da GC e busca aplicar práticas dessa gestão de forma a tornar natural a GC, explicitando que aquela é uma organização que pratica ou que está apta à GC e a se beneficiar dessas práticas para alcançar com mais clareza e facilidade os seus objetivos institucionais.

2.6 Fatores facilitadores e dificultadores à Gestão do Conhecimento

Implementar GC é ação que exige um investimento substancial e que altera a cultura e a estrutura organizacional. Nesse processo, há muitos fatores envolvidos que afetam diretamente a implementação, portanto, entender como esses elementos influenciam um programa de GC é importante para construir mecanismos de superação. A literatura científica refere-se a estes elementos como dificultadores, limitadores, fatores críticos ou barreiras (BURGUER, *et al.* (2018).

O conhecimento é um produto gerado através da interação entre pessoas. Para que ocorra o compartilhamento, é necessário um ambiente de empatia onde os indivíduos importam-se com as experiências individuais genuínas dos outros. Como dito, há barreiras, que podem ser individuais ou organizacionais, que influenciam essa criação de conhecimento organizacional (TAKEUCHI, NONAKA, 2008) e a conseqüente implementação de ferramentas de Gestão do

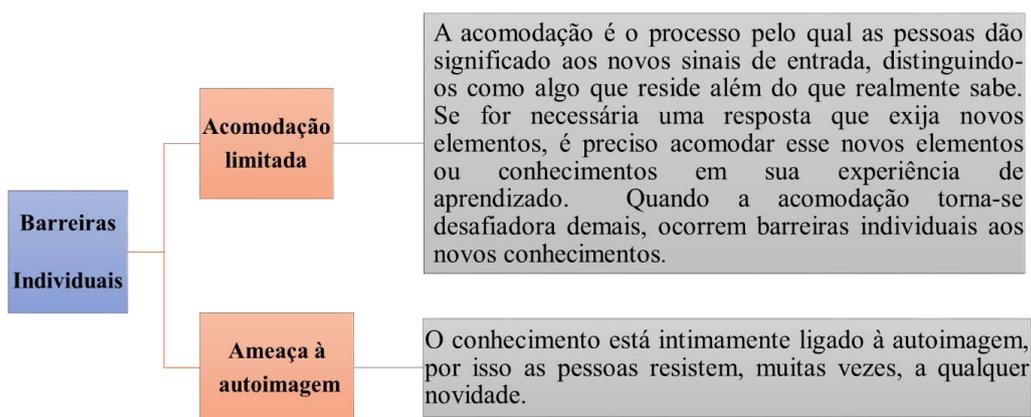
Conhecimento. Burguer *et al.* (2018) entende por barreiras os elementos, fatores críticos e os dificultadores que comprometem ou impedem a implementação de GC.

Implementar a GC em uma organização pode ser uma tarefa árdua. Os colaboradores podem ter resistência ao aprendizado, podem não aceitar novas lições, ideias e aprendizados devido às barreiras individuais à geração do conhecimento e as barreiras organizacionais que surgem quando as próprias organizações são ambientes desafiadores e dificultadores à criação de conhecimento, quando, por exemplo, os membros tentam compartilhar conhecimento com os demais colaboradores, mas seu superior hierárquico impede ou reprova a circulação de novas ideias (TAKEUCHI; NONAKA, 2008).

As barreiras individuais e as barreiras organizacionais são diferentes, mas inter-relacionadas, sendo necessário que as organizações as derrubem, facilitando o processo de criação de conhecimento (TAKEUCHI; NONAKA, 2008) e o processo de implementação de ferramentas de GC. Bertotti (2018) corrobora que para implementar Gestão do Conhecimento em uma organização é necessário que um conjunto de facilitadores sejam considerados nesse processo. Ou seja, é necessário que as barreiras sejam derrubadas dando espaço para os fatores facilitadores.

Takeuchi e Nonaka (2008) descrevem os fatores que entendem ser barreiras individuais e organizacionais à criação do conhecimento. Como barreiras individuais, os autores definem a acomodação limitada e a ameaça à autoimagem, conforme explicitado na figura abaixo:

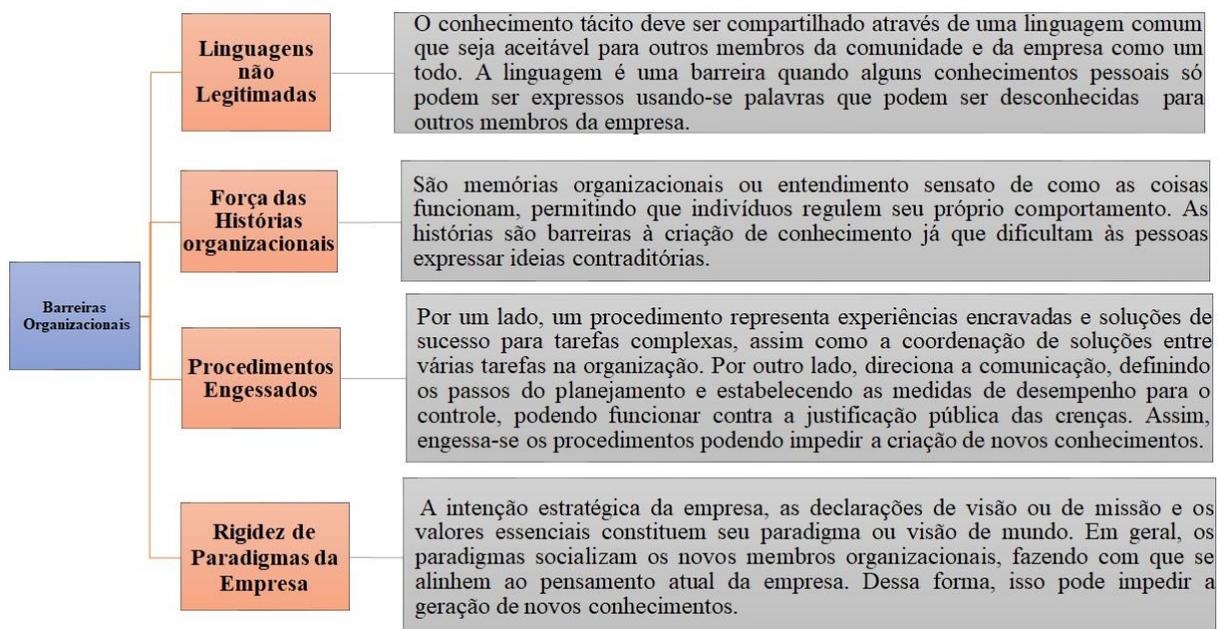
Figura 4: Barreiras individuais à GC segundo Takeuchi e Nonaka (2008)



Fonte: elaborada pela autora com base em (TAKEUCHI; NONAKA, 2008)

Como barreiras organizacionais, os autores definem a necessidade de uma linguagem legitimada, histórias organizacionais, procedimentos e paradigmas da empresa, conforme explicitado na “Figura 5”.

Figura 5: Barreiras organizacionais à GC segundo Takeuchi e Nonaka (2008)



Fonte: elaborada pela autora com base em (TAKEUCHI; NONAKA, 2008)

Os fatores facilitadores são os fatores que poderão auxiliar na implementação da GC, são os pontos positivos da instituição e os viabilizadores que deveriam ser preservados no processo de GC.

Bertotti, (2018) explana alguns facilitadores importantes no processo de implementação de gestão do conhecimento e criação de conhecimento: cultura organizacional, organização e cargos, estratégia e liderança, habilidades e motivação, controle e medição, e tecnologia da informação.

Helou, (2015) após a análise em diversas abordagens sobre barreiras e facilitadores, cita, dentre os fatores encontrados em sua pesquisa, os que se apresentam em convergência, sendo eles: pessoas, liderança, processos e tecnologia. Detalhe para o fator liderança citado por Helou, (2015) que é percebido pela autora como um fator desagrupado da dimensão pessoas, destacando a importância de haver líderes engajados no processo de compartilhamento do conhecimento.

Batista (2012) também identifica os mesmos fatores encontrados por Helou, (2015) em sua pesquisa para elaboração do modelo de gestão do conhecimento para a administração pública e denomina esses fatores como “viabilizadores da GC” ou “fatores críticos de sucesso da GC” que são: liderança, tecnologia, pessoas e processos.

Essa coincidência de fatores facilitadores encontrados nas pesquisas de ambos os autores “reflete o que já se encontra delineado na literatura de GC como os fatores críticos de sucesso

para a sua implementação” (HELOU, 201, p. 123 e 124). Dessa forma, segundo a autora, é um consenso na literatura que os principais fatores facilitadores ao processo de implementação de GC são os fatores pessoas, liderança, processos e tecnologia.

Esses fatores fazem parte do modelo de GC para a administração pública de Batista (2012) exposto na seção “2.6.1. MGCAPB - Modelo de GC para a administração pública de Batista (2012)” no item “viabilizadores de GC”. Abaixo o detalhamento de cada fator segundo Batista (2012):

- **Liderança:** tem importante papel para o sucesso da implementação de GC em organizações públicas. A liderança é responsável por:
 - Coordenar e dirigir todo o processo de implementação da GC;
 - Apresentar e reforçar a visão e as estratégias de GC;
 - Estabelecer a estrutura de governança e os arranjos organizacionais para formalizar as iniciativas de GC;
 - Alocar recurso financeiros para viabilizar as iniciativas de GC;
 - Assegurar a utilização da GC para melhorar processos, produtos e serviços;
 - Definir política de proteção ao conhecimento;
 - Instituir sistema de reconhecimento e recompensa pela melhoria do desempenho, aprendizado individual e a criação do conhecimento e inovação;
 - Servir de exemplo aos demais colaboradores colocando em prática os valores de compartilhamento do conhecimento e de trabalho colaborativo.
- **Tecnologia:** viabiliza e acelera os processos de GC através de práticas de GC que utilizem a base tecnológica. As práticas que utilizam tecnologia, ou seja, as ferramentas e técnicas, colaboram com a criação, o armazenamento, o compartilhamento e a aplicação do conhecimento. A tecnologia contribui para gerir o conhecimento explícito, ajudando em mecanismos de buscas, repositórios de conhecimentos, intranets e extranets e para o conhecimento tácito, a tecnologia facilita o contato e a comunicação formal ou informal de forma presencial ou virtual. Para que seja um fator facilitador à GC, a tecnologia da organização deve:
 - Ter infraestrutura de TI alinhada com os objetivos estratégicos da instituição;
 - Disponibilizar acesso a computador, internet/intranet e e-mail a todos os colaboradores;
 - Atualizar frequentemente informações constantes na Rede Mundial de Computadores ou portal da organização;

- Ter intranet ou portal corporativo como principal fonte de comunicação da organização.

Alguns exemplos de práticas de GC que tem como base a tecnologia, segundo Batista *et al.* (2005) são: Portais, intranets e extranets; Repositório de conhecimentos; Sistemas de workflow; Gestão de conteúdo; Gestão Eletrônica de Documentos (GED); Data Warehouse (ferramenta de TI para apoio à GC); Data mining (ferramenta de TI para apoio à GC).

- **Pessoas**: possuem papel importante nos processos de GC. A organização deve capacitar as pessoas para aumentar as habilidades dos servidores e gestores públicos para identificar, criar, armazenar e aplicar conhecimento. Quando um servidor inicia seu trabalho na instituição, ele deve ter acesso imediato aos benefícios, à política, à estratégia, ao modelo, ao plano e às ferramentas de GC para aderirem rapidamente ao esforço de institucionalizar a GC. Alguns exemplos de práticas à gestão de pessoas para o compartilhamento de conhecimento, segundo Batista *et al.* (2005) são: Fóruns, Comunidade de práticas, Educação corporativa, Narrativas, Mentoring e coaching e Universidade corporativa.
- **Processos**: conjunto de atividades que transformam insumos em produtos e serviços utilizando pessoas e recursos. São passos sequenciais para o aumento da contribuição do conhecimento na organização. As atividades importantes de GC na gestão de processos são, segundo BATISTA (2012, p. 60):
 - Definir competências organizacionais essenciais e alinhá-las à visão, à missão e aos objetivos da organização;
 - Modelar sistemas de trabalho e processos de apoio e finalísticos principais para agregar valor ao cidadão-usuário e alcançar alto desempenho institucional;
 - Adotar um sistema organizado para gerenciar situações de crise ou eventos imprevistos para assegurar a continuidade das operações, prevenção e correção;
 - Gerenciar processos de apoio e finalísticos principais para assegurar o atendimento dos requisitos do cidadão-usuário e a manutenção dos resultados da organização; e
 - Avaliar e melhorar continuamente os processos de apoio e finalísticos para melhorar o desempenho e melhorar produtos e serviços públicos.

Batista *et al.* (2005) citam alguns exemplos de práticas relacionadas à estruturação dos processos organizacionais de GC, como: Identificação e disseminação de melhores práticas (Best practices), *Benchmarking*, Memória organizacional ou Lições aprendidas ou Banco de

conhecimentos, Sistemas de inteligência organizacional, Mapeamento ou auditoria do conhecimento, Sistema de gestão por competências, Banco de competências organizacionais, Banco de competências individuais, Gestão do capital intelectual ou gestão dos ativos intangíveis.

Da mesma forma que existem na organização os fatores que auxiliarão a implementação da Gestão do Conhecimento, há diversos fatores que prejudicarão. Quando Bertotti (2018) diz que cultura organizacional, organização e cargos, estratégia e liderança, habilidades e motivação, controle e medição, e tecnologia da informação são fatores facilitadores, bem como Helou (2015) e Batista (2012) apresentam os fatores encontrados: pessoas, liderança, processos e tecnologia, infere-se que esses também podem ser fatores dificultadores dependendo da maturidade de cada fator em cada organização.

Se a organização possui uma cultura organizacional fortalecida, este pode-se tornar um fator facilitador à implementação da GC, bem como se for enfraquecida, a cultura organizacional poderá ser um fator dificultador à implementação da GC, assim como os outros fatores listados acima.

Reforçando o fator cultura, a transferência do conhecimento pode ser intimidada por diversos fatores da cultura organizacional, como mencionado, e há inibidores culturais, chamados de “atrito” por Davenport e Prusak (2003), que prejudicam a fluidez do conhecimento na instituição. Os autores apresentam os atritos, bem como suas possíveis soluções, buscando evitar prejudicar o compartilhamento do conhecimento. O Quadro 4 demonstra os “atritos” listados por Davenport e Prusak (2003) e suas possíveis soluções:

Quadro 4: Inibidores do Conhecimento

Atrito	Soluções Possíveis
Falta de confiança mútua.	Construir relacionamentos e confiança mútua através de reuniões face a face.
Diferentes culturas, vocabulários e quadros de referência.	Estabelecer um consenso através de educação, discussão, publicações, trabalho em equipe e rodízio de funções.
Falta de tempo e de locais de encontro; ideia estreita de trabalho produtivo.	Criar tempo e locais para transferências do conhecimento: feiras, salas de bate-papo, relatos de conferências.
Status e recompensas vão para os possuidores do conhecimento.	Avaliar o desempenho e oferecer incentivos baseados no compartilhamento.
Falta de capacidade de absorção pelos recipientes.	Educar funcionários para a flexibilidade; propiciar tempo para aprendizado; basear as contratações na abertura a ideias.

Crença de que o conhecimento é prerrogativa de determinados grupos, síndrome do “não inventado aqui”.	Estimular a aproximação não hierárquica do conhecimento; a qualidade das ideias é mais importante que o cargo da fonte.
Intolerância com erros ou necessidade de ajuda.	Aceitar e recompensar erros criativos e colaboração; não há perda de status por não se saber tudo.

Fonte: (DAVENPORT; PRUSAK, 2003, p. 48)

Para que a Gestão do Conhecimento aconteça efetivamente, é necessária a quebra das barreiras existentes que bloqueiam a movimentação ativa de ideias dentro do ambiente institucional. Se a organização permitir que empecilhos sufoquem ideias revolucionárias aos processos da organização, cultivando uma cultura organizacional voltada a hierarquias absolutistas ou até mesmo barreiras físicas, como falta de equipamento que permitam o compartilhamento de conhecimento, é factível que as ideias sejam sufocadas e o conhecimento não seja compartilhado como deveria (BUKOWITZ; WILLIAMS, 2002).

Assim, sendo o compartilhamento do conhecimento o possível caminho para o sucesso das organizações contemporâneas, outro grande desafio a ser enfrentado é a quebra das barreiras, eliminando os fatores dificultadores à sua implementação para, após essa quebra dos fatores dificultadores, colocar em prática qualquer processo de gestão do conhecimento, uma vez que a colocando em prática sem a eliminação das barreiras, os resultados poderão não ser satisfatórios e o objetivo poderá não ser atingido.

2.7 Modelos de Maturidade em GC

A literatura apresenta diversos modelos para identificação da maturidade em GC em diversos tipos de organizações, entre eles, cita-se o knowledge process quality model (KPQM) (Paulzen et al., 2002); o knowledge management maturity model (KMMM) (Klimko, 2001; Khatibian et al., 2010); o strategic knowledge management maturity model (strategic KMMM) (Kruger e Snyman, 2007; Kruger e Johnson, 2009); o knowledge management maturity model technology (KMMM technology) (Gottschalk, 2002); o steps knowledge management maturity model (Steps) (Robinson et al., 2006); o general knowledge management maturity (G-KMMM) (Pee e Kankanhalli, 2009); e o knowledge management maturity model km3 (KM3) (Oliveira et al., 2011).

Quanto aos modelos identificados para aferir a maturidade em GC na Administração Pública Brasileira, pode-se citar o Organizational Knowledge Assessment (OKA) do Instituto do Banco Mundial (Fonseca, 2006); o Instrumento para a Avaliação da Gestão Pública do

Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização – GesPública (Brasil, 2010); o modelo da Asian Productivity Organization (APO, 2009); e a Metodologia do Prêmio Make – Most Admired Knowledge Enterprise (TKN, 2004).

No entanto, dentre todos os modelos citados, não há um modelo aceito universalmente para instituições públicas, ou considerado totalmente válido e específico para essas organizações e que considere suas especificidades.

Posto isso, Batista (2012) construiu o IAGCAP - Instrumento para a avaliação da GC na administração pública para medir o grau de maturidade em GC de instituições públicas, considerando as características específicas desse setor, como a dimensão cidadão-usuário que só se encontra na iniciativa pública.

Portanto, mesmo a literatura apresentando diversos modelos de GC, optou-se por utilizar nesta pesquisa o modelo de maturidade em GC de Batista (2012), com aplicação do IAGCAP - Instrumento para a Avaliação da Gestão do Conhecimento na Administração Pública devido ao fato de ser o único adaptado à realidade da administração pública brasileira.

O autor, ao construir o “Instrumento para a avaliação da GC na administração pública (IAGCAP)”, baseou-se no MGCAPB - Modelo de GC para a administração pública de Batista (2012). O MGCAPB e o IAGCAP serão explicados ao longo da seção.

Batista (2016) aplicou o IAGCAP de Batista (2012) em 73 organizações públicas, sendo 66 instituições da administração pública federal, o que demonstra que o modelo foi largamente experimentado e validado. Além do mais, é um modelo documentado no IPEA com sua aplicação explicada em detalhes (BARRETO, 2018).

A pesquisa de Batista (2016) identificou que 20 órgãos se encontram no nível Iniciação de maturidade em GC, 31 encontram-se no nível Introdução, 19 no nível Refinamento e apenas 3 no nível Maturidade de acordo com a escala de maturidade apresentada na Figura 9.

Os órgãos que aplicaram o IAGCAP e se encontram no nível Iniciação, ou seja, os que estão no nível mais inicial em maturidade de GC, conforme a pesquisa de Batista (2016), são os órgãos: Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco (Codevasf), Departamento da Polícia Rodoviária Federal (DPRF), Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), Senado Federal, Ministério da Cultura, Agência Nacional de Água (ANA), Ministério do Turismo (MTur), Ministério das Comunicações (MC), Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM), Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República (Secom-PR), Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), Superior Tribunal Militar (STM), Ministério da Defesa (MD), Conselho Nacional do Ministério Público (CNMP), Ministério das Relações

Exteriores (MRE), Secretaria de Políticas para as Mulheres (SPM), Agência Nacional de Aviação Civil (Anac), Companhia Brasileira de Transportes Urbanos (CBTU), Ministério Público do Trabalho (MPT).

Os que se encontram no nível Introdução de Maturidade em GC, são: Telecomunicações Brasileiras S.A. (Telebras), Ministério da Integração Nacional, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (ECT), Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), Ministério dos Transportes, Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB), Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), Ministério da Justiça (MJ), Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), Advocacia-Geral da União (AGU), Secretaria de Aviação Civil da Presidência da República (SAC-PR), Centrais Elétricas Brasileiras S.A. (Eletrobras), Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República (SAE-PR), Ministério da Educação (MEC), Ministério Público Federal (MPF), Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), Departamento de Polícia Federal (DPF), Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), Secretaria-Geral da Presidência da República (SG-PR), Tribunal Superior do Trabalho (TST), Agência Nacional do Cinema (Ancine), Caixa Econômica Federal (Caixa), Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero), Banco Central do Brasil (BCB), Serviço de Processamento de Dados (Serpro), Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), Instituto Nacional de Seguro Social (INSS), Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), Controladoria-Geral da União (CGU).

No nível refinamento, encontram-se os órgãos: Itaipu Binacional, Tribunal de Contas da União (TCU), Escola Nacional de Administração Pública (Enap), Centrais Elétricas do Norte do Brasil S.A. (Eletronorte), Ministério Público Militar (MPM), Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Ministério da Saúde (MS), Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA), Eletrosul Centrais Elétricas S.A. (Eletrosul), Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MP), Ministério Público do Distrito Federal e Territórios (MPDFT), Gabinete de Segurança Institucional (GSI), Câmara dos Deputados, Comando da Aeronáutica, Ministério da Previdência Social (MPS), Ministério da Saúde (MS), Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MP), Ministério Público do Distrito Federal e Territórios (MPDFT), Ministério Público Militar (MPM), Tribunal de Contas da União (TCU).

E por fim, os órgãos que se encontram no nível máximo de maturidade, ou seja, os que praticam efetivamente a GC, são o Banco do Brasil (BB), Exército Brasileiro e Petrobrás, de

acordo com a pesquisa de Batista (2016), com a qual se percebe que grande maioria dos órgãos pesquisados encontram-se em níveis iniciais (Iniciação e Introdução) de maturidade em GC.

Helou (2015) também aplicou o IAGCAP de Batista (2012) em sua pesquisa e afirma que:

O modelo tem definição clara, objetiva e contextualizada de GC para a Administração Pública; tem sólida fundamentação teórica, baseada em busca sistemática de literatura sobre modelos de GC (KM Frameworks), e focaliza as partes interessadas da Administração Pública, em especial, o cidadão e a sociedade, contemplando os fundamentos da excelência gerencial orientados para sustentar o modelo de Excelência em Gestão Pública (HELOU, 2015, p. 266)

Observa-se também que o modelo de maturidade em GC para a administração pública foi construído com foco na administração pública federal e pela organização estudada na presente pesquisa ser da esfera pública federal, infere-se que o modelo é adequado para identificar o nível de maturidade do IFNMG.

2.7.1 MGCAPB - Modelo de GC para a administração pública de Batista (2012)

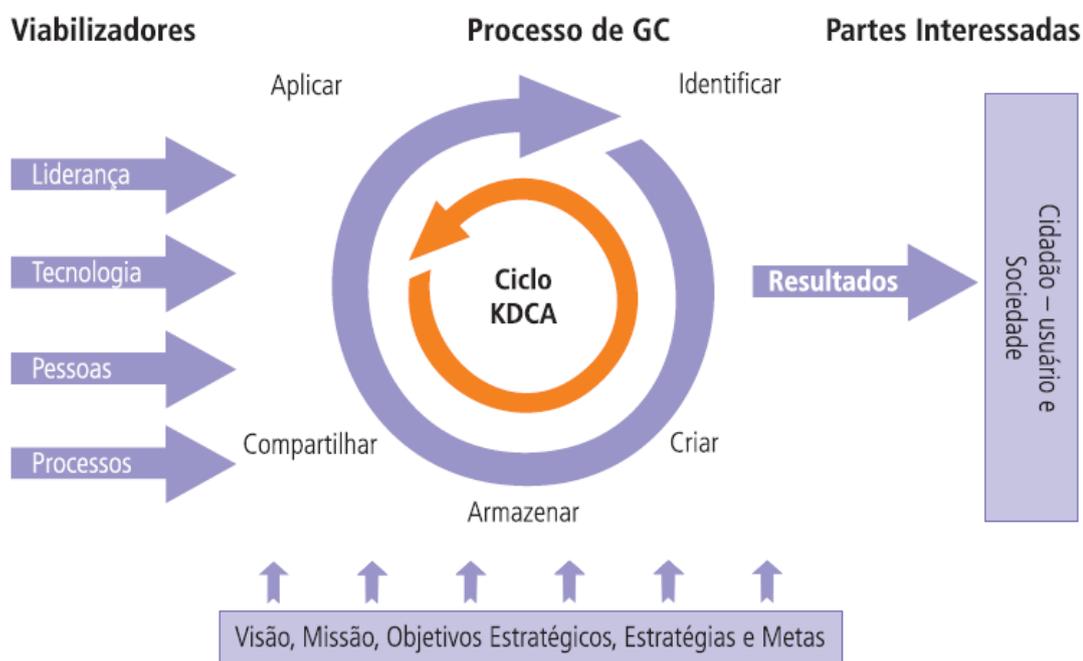
O modelo de GC para a administração pública (MGCAPB), como mencionado, foi proposto por Batista, (2012). O autor, após diversas discussões, chega à conclusão de que os modelos de maturidade em GC e os modelos de gestão do conhecimento em geral do setor privado não atendem o setor público, sendo necessário um modelo específico para a Administração Pública. Portanto, o autor apresentou o seu modelo, com base no modelo de APO, (2009), considerando as peculiaridades da iniciativa pública brasileira.

O modelo de GC para a Administração Pública de Batista, (2012) é apresentado como híbrido, descritivo, onde se tem os elementos necessários à GC, e prescritivo, pois busca orientar à organização a como implementar a GC. A “Figura 6” ilustra o modelo proposto pelo autor.

O item “Visão, Missão, Objetivos Estratégicos, Estratégias e Metas” é o ponto inicial do modelo por serem os direcionadores estratégicos da instituição. As estratégias de GC a serem definidas pela organização devem estar alinhadas com esses direcionadores (BATISTA, 2012).

O segundo item a ser observado é “viabilizadores da GC”, que são os fatores críticos de sucesso para a implementação da GC. Batista (2012) adota como viabilizadores da GC em seu modelo, por ser um consenso na literatura conforme afirma Helou, (2015), a liderança, a tecnologia, as pessoas e os processos que são fatores que influenciam diretamente na implementação de estratégias de GC.

Figura 6: MGCAPB - Modelo de Gestão do Conhecimento para a administração pública proposto por Batista (2012)



Fonte: (BATISTA, 2012, p. 52)

O terceiro item do modelo é “processo de GC” que é formado pelas cinco atividades para mobilização do conhecimento, que são: identificar, criar, armazenar, compartilhar e aplicar o conhecimento. Essas atividades devem estar presentes na gestão de processos e projetos utilizando o ciclo KDCA (BATISTA, 2012). O autor explica cada uma das atividades que compõem o item processo de GC em seu modelo:

- Identificar: trata-se de identificar as competências necessárias para alcance dos objetivos institucionais e as faltas de conhecimento existente na organização pública.
- Criar: a criação de conhecimento acontece quando a organização, ao identificar as faltas de conhecimento, busca e converte o conhecimento necessário gerando novos conhecimentos. Pode-se criar conhecimento através do nível individual, pela equipe ou pela organização.
- Armazenar: trata-se de preservar o conhecimento. O conhecimento tácito é o mais difícil de ser armazenado, para isso, ao invés de armazenar, deve-se disseminar esse conhecimento colocando outras pessoas em contato com o servidor detentor daquele conhecimento. O objetivo do armazenamento é tornar o conhecimento de fácil acesso a todos da organização.

- Compartilhar: objetiva a aprendizagem contínua e a inovação. Uma cultura de compartilhamento deve ser estimulada pela organização, evitando que os servidores criem resistência em compartilhar aquilo que sabem.
- Aplicar: objetiva agregar valor à instituição aplicando o conhecimento adquirido para melhoria dos processos, produtos e serviços da organização pública.

As cinco atividades componentes do item “Processo de GC” “devem estar alinhadas ou integradas aos processos de apoio e finalísticos da organização e serem planejadas e executadas de acordo com as especificidades de cada processo e da organização” (BATISTA, 2012, p. 64).

O quarto componente do modelo de GC para a Administração Pública é o “Ciclo KDCA”, que é utilizado para a gestão de processos, projetos, programas e políticas públicas, visando o aumento da eficiência, da qualidade e efetividade social, e conseqüentemente, contribuindo para o cumprimento dos princípios da administração pública e o desenvolvimento do país.

O ciclo KDCA é baseado no Ciclo PDCA e a troca do P (*Plan*) pelo K (*Knowledge*) possui a finalidade de dar foco ao conhecimento, já que o planejamento ocorre no Ciclo KDCA com foco no conhecimento (BATISTA, 2008), ou seja, o foco não é em controle de processos, que é o caso do ciclo PDCA, e sim em processos de GC, no ciclo KDCA, relacionando processos de GC ao desempenho organizacional (BATISTA, 2012). A “Figura 7” demonstra o resumo do ciclo.

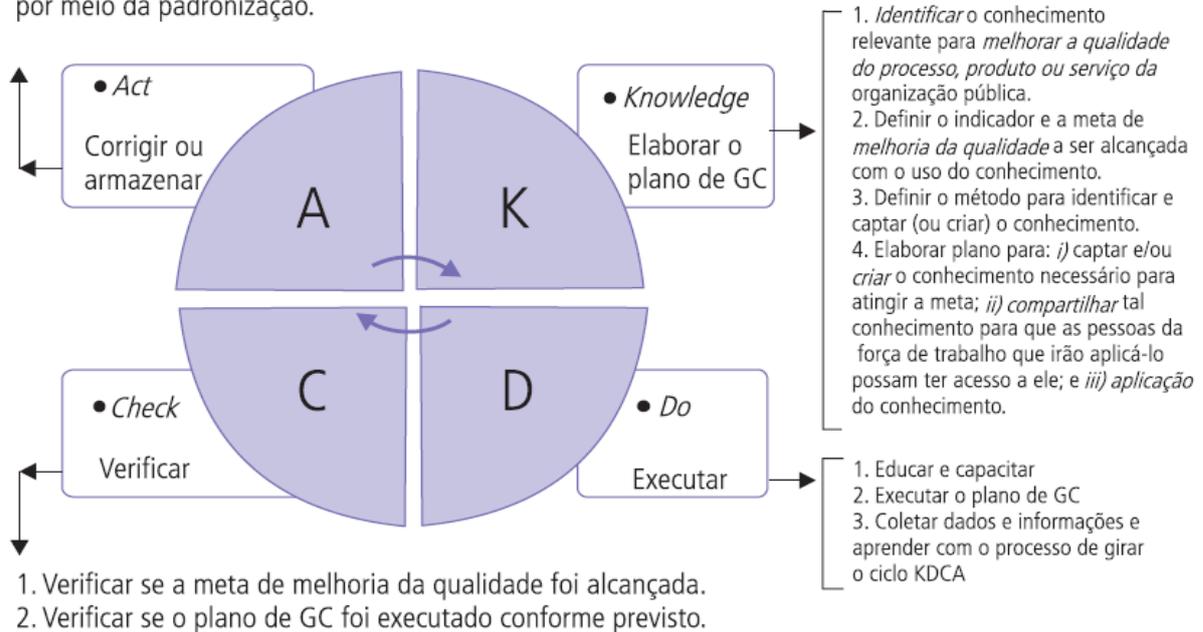
A quinta parte do modelo de GC para a administração Pública é chamado de “Resultados de GC”, que podem ser resultados imediatos, que consistem em aprendizagem e inovação e aumento da capacidade de ação individual, da equipe, da organização e da sociedade de gerir o conhecimento, ou resultados finais, que decorrem dos resultados imediatos (BATISTA, 2012).

O último componente do Modelo de GC para a administração pública são as partes interessadas nesse setor, a saber: “cidadão-usuário e sociedade”. Ao ter foco no cidadão-usuário, a Administração Pública está cumprindo sua missão atendendo às necessidades dos recebedores dos serviços e ações públicos. Focar no usuário é fundamental para êxito da estratégia e programa de gestão do conhecimento das instituições públicas (BATISTA, 2012).

Dessa forma, considerando as variáveis citadas, Batista (2012) construiu um modelo de GC que considera as peculiaridades do setor público e que se mostra como apropriado para conduzir instituições públicas que desejam melhorar a prestação de seus serviços, buscando e facilitando o alcance dos objetivos institucionais com a implementação de práticas de GC.

Figura 7: Ciclo de GC - o Ciclo KDCA

1. Caso a meta não tenha sido atingida, a organização corrige eventuais erros no processo de GC (identificação, criação, compartilhamento e aplicação do conhecimento).
2. Caso a meta tenha sido alcançada, a organização *armazena* o novo conhecimento, por meio da padronização.

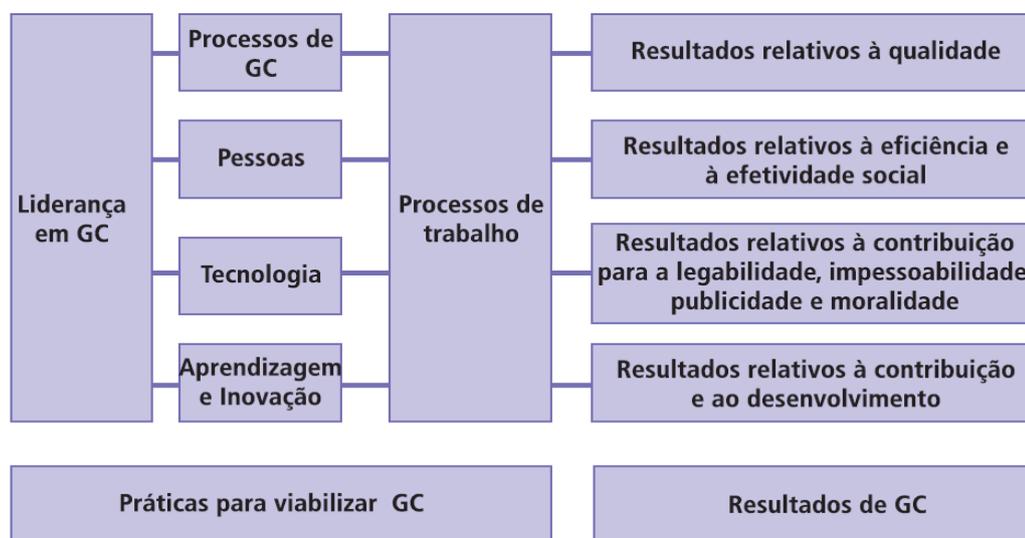


Fonte: (BATISTA, 2012. p. 65), adaptado de Batista (2008)

2.7.2 IAGCAP - Instrumento para a avaliação da GC na administração pública proposto por Batista (2012)

O “Instrumento para a avaliação da GC na administração pública (IAGCAP)” é fundamentado no Modelo de GC para a administração pública (MGCAPB) de Batista (2012). Consiste em um questionário, construído pelo mesmo autor, a ser disponibilizado a um grupo de servidores para a resolução, que busca identificar o nível de maturidade da organização.

O questionário é composto por sete critérios: **Liderança em GC, Processo, Pessoas, Tecnologia, Processo de GC, Aprendizagem e Inovação**, que são os viabilizadores da GC, e **Resultados da GC**, que envolvem os resultados esperados após implementação da GC, englobando resultados relativos à qualidade, à eficiência, à efetividade social, à contribuição para a legalidade, impessoalidade, publicidade e moralidade, e resultados relativos à contribuição e ao desenvolvimento. A “Figura 8” ilustra os critérios utilizados para o modelo IAGCAP.

Figura 8: Critérios de Avaliação da GC

Fonte: (BATISTA, 2012, p. 93)

O critério liderança visa examinar, segundo Batista, (2012):

- Se a visão, a estratégia de GC e os direcionadores da organização estão alinhados, ou seja, se há alinhamento entre visão, missão, objetivos estratégicos, estratégias e metas;
- Se há compartilhamento, na instituição, da visão e da estratégia;
- Se a organização oficializou alguma iniciativa de GC;
- Se os gestores da organização alocam recursos financeiros em iniciativas de GC;
- Se há política de proteção do conhecimento institucional;
- Se os gestores são exemplos no ato de compartilhar conhecimento e no trabalho colaborativo;
- Se os gestores promovem, reconhecem e recompensam a melhoria do desempenho, o aprendizado, o compartilhamento e a criação do conhecimento e da inovação.

O critério processo, segundo Batista (2012), busca avaliar:

- Se a organização identificou as competências essenciais necessárias à instituição;
- Se as competências essenciais estão alinhadas com a missão e objetivos organizacionais;
- Se a organização modela os processos e os sistemas de trabalho a fim de agregar valor ao cidadão-usuário e buscar o desempenho elevado;

- Se, em casos de crises ou imprevistos, a organização possui sistema organizado para assegurar a continuidade das operações;
- Se a organização implementa e gerencia processos de apoio e finalísticos a fim de garantir o atendimento aos requisitos do cidadão-usuário e à manutenção dos resultados positivos; e
- Se os processos de trabalho são avaliados e melhorados continuamente, buscando seu aprimoramento.

O critério pessoas, conforme Batista (2012), busca verificar:

- Se os programas de capacitação da instituição desenvolvem e ampliam o conhecimento dos servidores;
- Se os programas de capacitação contribuem para o alcance dos objetivos institucionais;
- Se a instituição divulga, aos novos servidores, informações sobre os benefícios, a estratégia, o modelo, o plano e as ferramentas de GC;
- Se há processos formais de *mentoring*, *coaching* e tutoria com os objetivos de transferir e preservar o conhecimento organizacional;
- Se há banco de competências; e
- Se a organização possui algum método de recompensa ao compartilhamento do conhecimento e para o trabalho em equipe.

O critério tecnologia busca averiguar, segundo Batista, (2012):

- Se a instituição possui infraestrutura de TI voltada ao suporte à GC;
- Se há alinhamento entre a infraestrutura de TU com a estratégia de GC;
- Se todos os servidores possuem acesso ao computador, correio eletrônico e internet;
- Se as informações do site da instituição são atualizadas regularmente;
- Se há intranet e se ela é o principal meio de comunicação e de apoio à transferência do conhecimento.

O critério processos de conhecimento, conforme Batista, (2012), analisa:

- Se a instituição possui processos sistemáticos de identificação, criação, armazenamento, compartilhamento e utilização do conhecimento;
- Se a organização utiliza mapa de conhecimento;
- Se a organização registra e compartilha conhecimento;

- Se a instituição possui práticas para reter o conhecimento essencial do servidor que está deixando-a;
- Se as melhores práticas e lições aprendidas são compartilhadas;
- Se a organização pratica *benchmarking* interno e externo como prática à melhoria do desempenho e à inovação.

Com o critério aprendizagem e inovação, Batista, (2012) busca verificar:

- Se a organização tem aprendizagem e inovação como valores institucionais;
- Se a organização vê o erro como parte do processo de aprendizagem;
- Se equipes interfuncionais são formadas para a solução de problemas;
- Se os gestores concedem autonomia aos servidores;
- Se as chefias intermediárias são favoráveis ao uso de novas ferramentas e métodos gerenciais;
- Se o trabalho colaborativo e o compartilhamento de informações são incentivados.

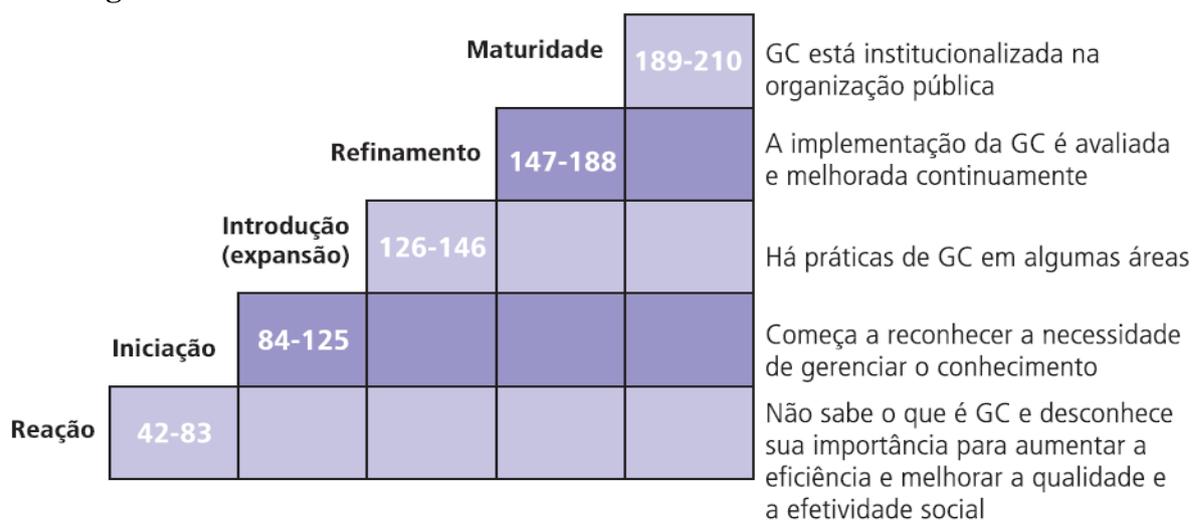
O último critério, resultados da GC, busca analisar, segundo Batista (2012):

- O histórico de implementação da GC na instituição;
- A utilização de indicadores para avaliação do impacto das iniciativas de GC nos resultados organizacionais;
- Se a instituição obteve melhorias em eficiência, qualidade, efetividade social, nos princípios constitucionais da administração pública (legalidade, impessoalidade, moralidade e publicidade) e no desenvolvimento em razão das contribuições da GC.

O questionário traz 42 afirmativas, sendo cada critério composto por 6 afirmativas, para as quais o respondente deve analisar e aferir uma pontuação para cada uma conforme a escala apresentada.

Ao fim da pesquisa, é realizada a pontuação individual dos respondentes, a soma de todas as pontuações e a média aritmética, e com base nessa pontuação obtida pela instituição, identifica-se o nível de maturidade em GC (BATISTA, 2012). Os níveis de maturidade em GC são apresentados na Figura 9.

Identifica-se na “Figura 9” que o nível mais baixo de maturidade em GC é o nível “reação” e o mais alto é “maturidade”, sendo os outros níveis: iniciação, introdução e refinamento (BATISTA, 2012). O significado de cada nível é apresentado no “Quadro 5”.

Figura 9: Níveis de maturidade em GC

Fonte: (BATISTA, 2012, p. 95) adaptado de APO (2009).

Quadro 5: Significado dos níveis de Maturidade em GC

Nível	Significado
Reação	A organização pública não sabe o que é GC e desconhece sua importância para aumentar a eficiência; melhorar a qualidade e a efetividade social; contribuir para a legalidade, impessoalidade, publicidade, moralidade e eficiência na administração pública; e contribuir para o desenvolvimento.
Iniciação	A organização pública começa a reconhecer a necessidade de gerenciar o conhecimento.
Introdução	Há práticas de GC em algumas áreas.
Refinamento	A implementação da GC é avaliada e melhorada continuamente.
Maturidade	A GC está institucionalizada na organização pública.

Fonte: (BATISTA, 2012, p. 96) adaptado de APO (2009)

2.7.3 IAGCAP - Instrumento de Avaliação em GC de Batista (2012) aplicado ao IFNMG, adaptado

Devido às características do IAGCAP de Batista (2012) citado anteriormente, como citado, o mesmo demonstra ser o modelo compatível com a presente pesquisa, porém, são necessárias pequenas adaptações adequando-o à realidade do IFNMG.

Barreto (2018) aplicou o modelo IAGCAP em sua pesquisa, adaptando o modelo de Batista (2012) à realidade da instituição estudada. Algumas adaptações realizadas pelo autor encaixam-se à realidade da presente pesquisa, portanto, também serão utilizadas algumas dessas adaptações.

Batista (2012) trabalhou sete critérios em sua pesquisa, conforme exposto na seção 2.5.2., sendo elas: Liderança em GC, Processo, Pessoas, Tecnologia, Processo de GC, Aprendizagem e Inovação e Resultados de GC. Entretanto, adota-se como premissa que no IFNMG não há práticas institucionalizadas em GC, assim como na instituição pesquisada por Barreto (2018), portanto, optou-se por fazer a mesma adaptação de Barreto (2018) e excluir o critério “Resultado em GC” do IAGCAP aplicado ao IFNMG, evitando distorcer os resultados na classificação do nível de maturidade, uma vez que as assertivas contidas para essa dimensão remetem à existência de equipe e práticas institucionalizadas em GC.

Assim, o questionário desta pesquisa será composto por 36 afirmativas e 6 critérios (Liderança em GC, Processo, Pessoas, Tecnologia, Processo de GC, Aprendizagem e Inovação).

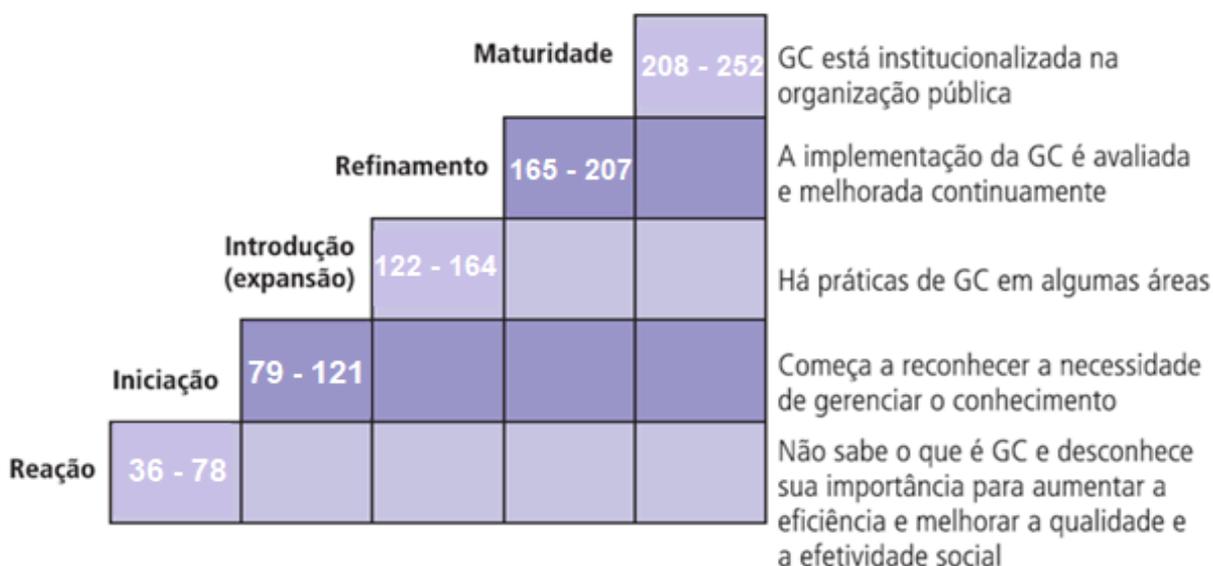
Para que os resultados desta pesquisa se encaixem na classificação de maturidade elaborado por Batista (2012), já que é necessária a retirada de um critério e 6 afirmativas do modelo original, será necessário utilizar a adaptação de Barreto (2018) quanto à escala de respostas, dando como opções aos respondentes a Escala Likert, com sete opções: 1. discordo totalmente; 2. discordo em grande parte; 3. discordo em parte; 4. não discordo, nem concordo; 5. concordo em parte; 6. concordo em grande parte; 7. concordo totalmente.

Serão 6 critérios com 6 assertivas cada, totalizando 36 assertivas, assim, a pontuação mínima de cada critério corresponde a 6 pontos (6 questões x 1 pontuação mínima) e a máxima corresponde a 42 pontos (6 questões x 7 pontuação máxima). Somando o total de pontos por dimensão (6 dimensões x 42 pontuação máxima em um dimensão), totalizam-se 252 pontos ao máximo e 36 pontos no mínimo.

Para classificação nos níveis de maturidade do MGCAPB, será necessária uma nova adaptação à escala, já que houve a retirada de um critério do modelo de Batista, (2012), assim, a escala adaptada está apresentada na “Figura 10”. É importante observar que os intervalos dos níveis de maturidade (36 – 78; 79 – 121; 122 – 164; 165 – 207; e 208 – 252) são baseados na premissa de que haverá, no mínimo, um total de 36 pontos (36 questões x 1 ponto mínimo para cada questão) no IAGCAP. Os níveis estão explicados no “Quadro 5”.

Os resultados serão obtidos através da média aritmética das respostas de cada assertiva, posterior soma para identificação da pontuação de cada critério e, por fim, soma das pontuações de cada critério, para identificação na escala citada na “Figura 10”, de qual o nível de maturidade em GC do IFNMG, e de cada critério para análise individualizada.

Figura 10: Classificação Nível Maturidade Modelo IAGCAP para o IFNMG, adaptado



Fonte: (BATISTA, 2012), adaptado

2.8 O Conhecimento no IFNMG

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais - IFNMG é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular, *multicampi* e descentralizada, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diversas modalidades de ensino, criada em 29 de dezembro de 2008 pela Lei nº 11.892. É vinculado ao Ministério da Educação e possui natureza jurídica de autarquia federal com autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar (IFNMG, 2019a).

O IFNMG visa promover a educação, conjugando conhecimentos técnicos e tecnológicos com suas práticas pedagógicas em diversos campos do conhecimento, com o compromisso de desenvolver os arranjos produtivos locais, sociais e culturais da sua área de abrangência (IFNMG, 2019b)

É dirigido por um Reitor, sendo sua Reitoria localizada na região norte de Minas Gerais, no município de Montes Claros. A Reitoria é o órgão executivo do IFNMG responsável por administrar, coordenar e supervisionar todas as atividades da autarquia (IFNMG, 2019a).

Possui abrangência territorial de 177 (cento e setenta e sete) municípios (IFNMG, 2019b) e além da Reitoria, o IFNMG possui 11 (onze) *Campi* que são dirigidos por Diretores Gerais escolhidos e nomeados por processo eletivo, para um mandato de 04 (quatro) anos, contados da data da posse, permitida uma recondução. Os *Campi* estão localizados nas regiões

Norte de Minas Gerais, Vale do Jequitinhonha e Vale do Mucuri, nos municípios de Almenara, Araçuaí, Arinos, Januária, Montes Claros, Pirapora, Salinas, Diamantina, Teófilo Otoni, Janaúba e Porteirinha, voltados ao exercício das atividades de ensino, pesquisa, inovação e extensão dentro da sua área de abrangência (IFNMG,2019a).

Além da Reitoria e dos *Campi*, o IFNMG possui ainda o Centro de Referência em Formação e Educação à Distância – Cead, localizado também em Montes Claros, com mais 120 (cento e vinte) Polos de Educação à Distância, os quais incluem 96 (noventa e seis) polos com oferta de cursos técnicos e de formação inicial e continuada nos âmbitos dos programas Mediotec, Proffuncionário, Rede e-Tec e Bolsa Formação/Pronatec e 24 (vinte e quatro) polos com a oferta de cursos de graduação e pós-graduação lato sensu no âmbito do programa Universidade Aberta do Brasil-UAB (IFNMG, 2019b).

O quadro de servidores que atuam no IFNMG é composto pelos docentes integrantes do quadro permanente de pessoal regidos pelo regime jurídico único e demais professores admitidos na forma da lei; e pelos técnico-administrativos em educação também integrantes do quadro permanente de pessoal do IFNMG, regidos pelo regime jurídico único e que exercem atividades de apoio técnico, administrativo e operacional (IFNMG, 2019a). O IFNMG possui, atualmente, 1.313 servidores, sendo 630 docentes e 683 técnico-administrativos em educação (IFNMG, 2019b).

O IFNMG tem por missão institucional “Formar cidadãos por meio da educação profissional, científica e tecnológica contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico” e por visão “Ampliar a eficiência acadêmica gerando, difundindo e aplicando conhecimento e inovação no ensino, pesquisa e extensão fundamentada na gestão participativa e na inclusão social” (IFNMG, 2019b).

Para cumprimento da missão institucional, é necessário que o IFNMG conduza seus processos com eficiência, qualidade e efetividade, onde práticas institucionalizadas de GC poderão auxiliar a instituição nesse alcance. Sem GC, o IFNMG poderá estar exposto ao risco da perda de conhecimento e do não compartilhamento do conhecimento necessário e importante na prestação de serviço público de qualidade, além de não identificar e disseminar boas práticas no exercício da função de seus servidores.

Vários processos do IFNMG poderiam ser beneficiados, caso a GC fosse institucionalizada na instituição, entre eles, processos de licitação, processos de fiscalização de contratos administrativos, processos de manutenção predial, processos de assistência estudantil, processos pedagógicos, e processos de ensino, de pesquisa e de extensão, onde os servidores teriam acesso a, por exemplo, boas práticas de outros servidores que trabalham em cada uma

dessas áreas em outros *Campi*, visando a qualidade, a eficiência e a economicidade em processos novos e rotineiros, esclarecendo dúvidas e facilitando o atendimento dos técnicos administrativos em educação e docentes aos discentes e à sociedade em geral.

Dessa forma, GC poderia ser uma ferramenta de auxílio ao IFNMG que facilitaria e conduziria a instituição ao cumprimento de sua missão e alcance da sua visão institucional.

3 METODOLOGIA

Este capítulo é dividido em Enquadramento da pesquisa, Metodologia para cada objetivo específico e Fases da Pesquisa.

3.1 Enquadramento da pesquisa

Trata-se de **pesquisa quantitativa** com estratégia metodológica *Survey* (levantamento) e **pesquisa bibliográfica**.

A **pesquisa quantitativa** visa, conforme Moreira e Caleffe, (2008), explorar fenômenos que podem ser pesquisados com a obtenção de dados numéricos e que, portanto, permitem a utilização de estatística e mensuração para tratamento dos dados coletados. Malhotra, (2004) corrobora que a pesquisa quantitativa busca quantificar os dados coletados, aplicando-os a análises estatísticas.

O levantamento (*Survey*), segundo Moreira e Caleffe, (2008), visa investigar as interações entre diversas variáveis, incluindo em seu processo a utilização de questionários, entrevistas e levantamentos normativos. A pesquisa *Survey* permite tratar os dados estatisticamente, transformando-os em números ou representações gráficas que permitem a comparação e correlação entre as variáveis.

Pesquisa bibliográfica abrange tudo que já foi publicado sobre o tema a ser pesquisado, incluindo publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, material cartográfico e meios de comunicação orais e audiovisuais (como rádio e filmes). Tem o objetivo de imergir o pesquisador em tudo que já foi escrito, dito ou filmado sobre o tema. A pesquisa bibliográfica propicia a análise do tema sob uma nova ótica ou abordagem, trazendo novas conclusões ao assunto (MARCONI; LAKATOS, 2003).

A pesquisa é classificada como **pesquisa exploratória**, de acordo com o objetivo de pesquisa, com **fonte primária de dados**.

Exploratória pois sabe-se pouco sobre a situação-problema apresentada (MALHOTRA, 2004) sendo que a instituição pesquisada não possui, de forma institucionalizada, práticas de GC implementadas ou ações formais voltadas à Gestão do Conhecimento. Malhotra (2004) conceitua pesquisa exploratória como sendo “um tipo de pesquisa que tem como principal objetivo o fornecimento de critérios sobre a situação-problema enfrentada pelo pesquisador e sua compreensão” (MALHOTRA, 2004, p. 106). Moreira e Caleffe (2008) complementam que a pesquisa exploratória tem como objetivo proporcionar visão geral e aproximativa sobre

determinado acontecimento. Geralmente refere-se à primeira etapa de uma pesquisa mais ampla, que terá continuidade.

Trata-se de **fonte primária de dados**, uma vez que “dados primários são aqueles coletados ou produzidos pelo pesquisador com a finalidade específica de resolver o problema de pesquisa” (MALHOTRA, 2004, p. 68), sendo essa a realidade dos dados coletados na pesquisa proposta.

O estudo proposto foi aplicado ao Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais – IFNMG, aos 1.313 servidores entre técnicos administrativos em educação e docentes que são os sujeitos da pesquisa. O problema apresentado existe em todos os *Campi* do IFNMG e a escolha do corte espacial justificou-se pela conveniência e facilidade na coleta de dados na instituição em que a pesquisadora exerce suas atividades profissionais.

A **coleta de dados** possui classificação **transversal**, já que segue o que explana Malhotra (2004), em que a classificação transversal na coleta de dados é a extração de informações de uma amostra da população respondente obtidas apenas uma vez.

3.2 Metodologia para cada objetivo específico

A presente pesquisa possui os seguintes objetivos específicos:

- **Verificar o grau de maturidade da Gestão do Conhecimento no IFNMG;**
- **Avaliar a permeabilidade da Gestão do Conhecimento no IFNMG;**
- **Mapear variáveis facilitadoras e dificultadoras à Gestão do Conhecimento no IFNMG.**

A metodologia utilizada para alcance de cada objetivo específico está resumida no **Quadro 6** e detalhada ao longo do capítulo.

Quadro 6: Modelo de Análise

Objetivo específico	Unidade de análise	Procedimentos Metodológicos	Instrumento de Coleta de Dados	Tratamento dos Dados
---------------------	--------------------	-----------------------------	--------------------------------	----------------------

Verificar o grau de maturidade da Gestão do Conhecimento no IFNMG;	IFNMG	Pesquisa Bibliográfica e Pesquisa Survey	Questionário - aplicação do IAGCAP de Batista (2012), adaptado	Média e soma das respostas de cada assertiva para identificação da pontuação e aplicação do resultado à escala de “Níveis de Maturidade em GC” de Batista (2012), adaptada.
Avaliar a permeabilidade da Gestão do Conhecimento no IFNMG;	IFNMG	Pesquisa Bibliográfica e Pesquisa Survey	Questionário (IAGCAP) - classificação dos fatores que demonstrem a permeabilidade da GC no IFNMG	Média da pontuação total de cada fator, com classificação dos fatores.
Mapear variáveis facilitadoras e dificultadoras à Gestão do Conhecimento no IFNMG.	IFNMG	Pesquisa Bibliográfica e Pesquisa Survey	Questionário (IAGCAP) - classificação de itens que mapeiem as variáveis facilitadoras e dificultadoras à GC no IFNMG	Identificação da pontuação de cada variável correspondente a cada fator e classificação das variáveis.

Fonte: elaborado pela autora

O **instrumento** de coleta de dados utilizado foi o **questionário**, sendo que a presente pesquisa aplica o “**Instrumento para a Avaliação da GC na Administração Pública (IAGCAP) proposto por Batista (2012)**” com adaptações à realidade do IFNMG, clarificado na seção 2.6.2 para alcance de todos os objetivos específicos da pesquisa. As adaptações estão relacionadas no item 2.6.3. O questionário foi aplicado na forma *online* através da ferramenta *Google Forms*, com envio por e-mail aos respondentes.

Questionário é uma “técnica estruturada para coleta de dados que consiste de uma série de perguntas - escritas ou verbais - que um entrevistado deve responder (MALHOTRA, 2004, p. 274). Para Moreira e Caleffe (2008), o questionário é a forma mais popular de coleta de dados. Os autores também conceituam questionário como sendo um documento que contém perguntas disponibilizadas aos respondentes para preenchimento. É um instrumento em que,

geralmente, o pesquisador não se encontra presencialmente no local em que os questionários estão sendo aplicados. Com os dados coletados através do questionário, pode-se quantificar as respostas através de técnicas estatísticas e apresentar os resultados com números, trazendo confiabilidade à pesquisa. Os autores listam as principais vantagens em se utilizar questionário em uma pesquisa científica: “uso eficiente do tempo, anonimato para o respondente, possibilidade de uma alta taxa de retorno e perguntas padronizadas” (MOREIRA; CALEFFE, 2008, p. 96).

O instrumento aplicado inclui os critérios de 1 a 6 do MGCAPB de Batista (2012) e é composto por perguntas fechadas, sendo 6 questões para cada critério com possibilidades de respostas por escala Likert. A escala Likert é “uma escala de classificação amplamente utilizada, que exige que os entrevistados indiquem um grau de concordância ou discordância com cada uma de uma série de afirmações sobre objetos de estímulo” (MALHOTRA, 2004, p. 255).

Para cada questão serão dadas sete opções de respostas: 1 - discordo totalmente, 2 - discordo em grande parte, 3 - discordo em parte, 4 - neutro, 5 - concordo em parte, 6 - concordo em grande parte, 7 - concordo totalmente.

Figura 11: Escala Likert



Fonte: elaborada pela autora

3.2.1 Verificar o grau de maturidade da Gestão do Conhecimento no IFNMG

Para alcance desse objetivo específico, aplicou-se, como mencionado, o IAGCAP de Batista (2012), enviando o questionário por e-mail aos servidores através da ferramenta *Google Forms*.

O tratamento dos dados coletados foi realizado através de estatística descritiva de dados utilizando recursos do Excel.

A estatística descritiva é muito mais do que a simples exposição dos resultados, é uma forma de favorecer as interpretações, aumentando a qualidade das mesmas (QUIVY.; CAMPENHOUDT, 1998).

Segundo Quivy e Campenhoudt (1998) as análises estatísticas de dados são adequadas às

pesquisas com correlações entre variáveis quantitativas. As principais vantagens em utilizar as análises estatísticas de dados são:

A precisão e o rigor do dispositivo metodológico, que permite satisfazer o critério de intersubjetividade. A capacidade dos meios informáticos, que permitem manipular muito rapidamente um grande número de variáveis. A clareza dos resultados e dos relatórios de investigação, nomeadamente quando o investigador aproveita os recursos da apresentação gráfica das informações (QUIVY.; CAMPENHOUDT, 1998, p. 224).

Para identificação do nível de maturidade do IFNMG, os seguintes passos foram seguidos:

1. Multiplicação do número de respondentes que se posicionarem em cada opção dada pelo número da opção (1 - discordo totalmente, 2 - discordo em grande parte, 3 - discordo em parte, 4 - neutro, 5 - concordo em parte, 6 - concordo em grande parte, 7 - concordo totalmente);
2. Soma dos valores obtidos em cada opção, obtendo-se assim a pontuação total de cada assertiva e divisão desta pelo número de respondentes, chegando-se à média de resposta de cada assertiva;
3. Em seguida, soma das médias de cada assertiva obtendo-se a pontuação de cada critério (Liderança em GC, Processo, Pessoas, Processo de Conhecimento, Tecnologia e Aprendizagem e Inovação);
4. Por fim, soma da pontuação dos critérios para obtenção da pontuação total do IAGCAP aplicado ao IFNMG e aplicação dessa pontuação à escala de classificação do nível de maturidade do Modelo IAGCAP para o IFNMG (**Figura 10: Classificação Nível Maturidade Modelo IAGCAP para o IFNMG, adaptado**).

Com a aplicação do resultado do questionário na escala da “**Figura 10: Classificação Nível Maturidade Modelo IAGCAP para o IFNMG, adaptado**”, identificou-se o nível de maturidade em GC do IFNMG, atingindo assim, o primeiro objetivo específico da pesquisa.

3.2.2 Avaliar a permeabilidade da Gestão do Conhecimento no IFNMG

Esse objetivo específico foi atingido através da classificação de itens do questionário aplicado, o IAGCAP de Batista (2012), que demonstrem ações que refletem a concretização da GC, ou seja, que demonstram a permeabilidade da GC no IFNMG.

Utilizou-se análise fatorial para validar e identificar novos fatores que não sejam os fatores do modelo de Batista (2012), classificando esses fatores em Ações que favorecem a GC, Gestão de Pessoas e Organização do Trabalho para GC, Processos de GC, Política de TI integrada à GC, Estrutura de Suporte à GC e Infraestrutura de TI.

Através da classificação dos fatores nesses grupos, identificou-se os fatores que mais demonstram a permeabilidade da GC no IFNMG relacionado a cada grupo.

O resultado foi observado através da média da pontuação total de cada fator. O questionário obtém, como mencionado, 7 opções de respostas (1 - discordo totalmente, 2 - discordo em grande parte, 3 - discordo em parte, 4 - neutro, 5 - concordo em parte, 6 - concordo em grande parte, 7 - concordo totalmente) e obteve-se a pontuação através do resultado da seguinte operação: soma, para cada questão que compõe o fator, dos resultados da multiplicação do número de respondentes que assinalaram cada alternativa pelo valor da resposta. Essa pontuação total, para que faça sentido a comparação entre os diferentes fatores é dividida pelo número de questões que compõem o fator.

Assim, com os resultados das repostas dos itens para esse objetivo específico, os fatores de permeabilidade serão identificados e o proposto objetivo específico será atingido, demonstrando quais fatores apresentam maior permeabilidade em GC no IFNMG.

3.2.3 Mapear variáveis facilitadoras e dificultadoras à Gestão do Conhecimento no IFNMG

Para mapear os fatores facilitadores e dificultadores à GC no IFNMG também foram utilizados itens do questionário aplicado, o IAGCAP de Batista (2012).

Utilizou-se análise fatorial para validar e identificar novos fatores que não sejam os fatores do modelo de Batista (2012), classificando esses fatores em Ações que favorecem a GC, Gestão de Pessoas e Organização do Trabalho para GC, Processos de GC, Política de TI integrada à GC, Estrutura de Suporte à GC, Infraestrutura de TI.

O resultado foi observado através da pontuação total de cada variável de cada fator. O questionário obtém, como mencionado, 7 opções de respostas (1 - discordo totalmente, 2 - discordo em grande parte, 3 - discordo em parte, 4 - neutro, 5 - concordo em parte, 6 - concordo em grande parte, 7 - concordo totalmente) e obteve-se a pontuação através do resultado da seguinte operação: soma, para cada questão que compõe o fator, dos resultados da multiplicação do número de respondentes que assinalaram cada alternativa pelo valor da resposta, identificando quais mais facilitam e mais dificultam a GC no IFNMG.

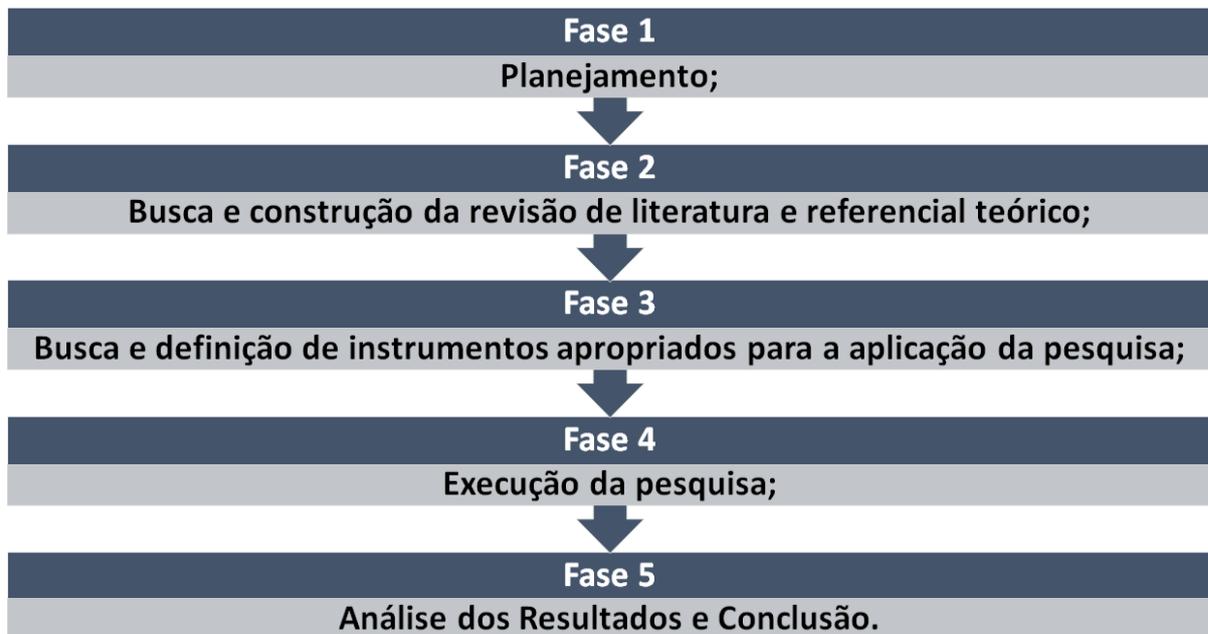
Dessa forma, o terceiro objetivo específico será atingido com o mapeamento das variáveis facilitadoras e dificultadoras à GC no IFNMG.

3.3 Fases da Pesquisa

A pesquisa foi realizada seguindo cinco principais fases: Planejamento; Busca e construção da revisão de literatura e referencial teórico; Busca e definição de instrumentos apropriados para a aplicação da pesquisa; Execução da pesquisa; Análise dos Resultados e Conclusão.

A fase de planejamento constituiu-se em delimitar o tema, definir o problema, os objetivos e a estratégia de pesquisa.

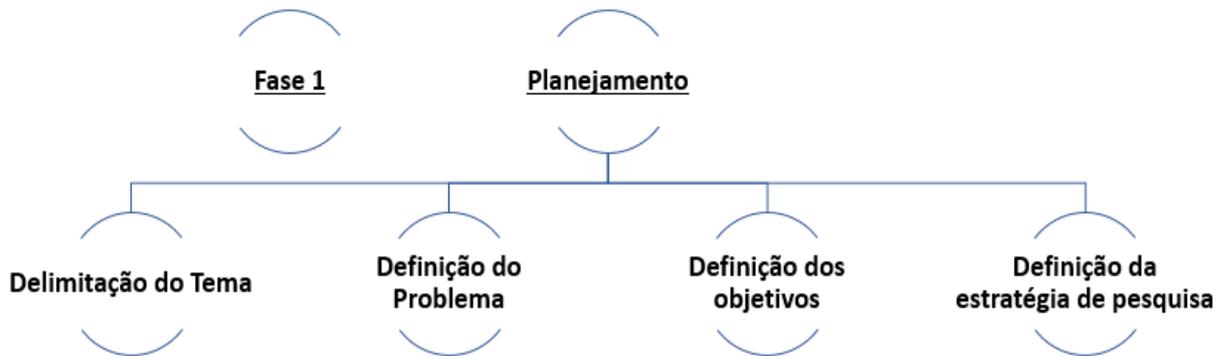
Figura 12: Fases da pesquisa



Fonte: elaborada pela autora

A fase 2, trata-se da busca e construção da revisão de literatura e referencial teórico. É a revisão bibliográfica de cada tema necessário ao entendimento dos resultados obtidos e discutidos no decorrer da pesquisa. Lubisco e Vieira (2019) explanam que pesquisa bibliográfica:

Refere-se à seleção e busca de informações e de documentos, visando à revisão de literatura (ou bibliográfica), cujo objetivo é identificar o que já foi produzido sobre determinado assunto e, assim, buscar apoio para a argumentação a ser usada (LUBISCO; VIEIRA, 2019, p. 33).

Figura 13: Fase 1 – Planejamento

Fonte: elaborada pela autora

Para Moreira e Caleffe (2008) a revisão de literatura tem como objetivos: conhecer as tendências de pesquisa; auxiliar no foco do problema de pesquisa, melhorando-o, se for o caso; verificar lacunas nas pesquisas sobre o tema; aumentar e aprimorar o conhecimento já existente; desenvolver as hipóteses necessárias à pesquisa; identificar métodos e sugestões para desenvolvimento da pesquisa; e conhecer as discussões sobre o tema.

A estratégia de busca foi realizar pesquisas de bibliografias de acordo com as palavras-chave da pesquisa (Gestão do Conhecimento, Gestão do Conhecimento na Administração Pública, Maturidade em Gestão do Conhecimento, Fatores facilitadores e dificultadores à Gestão do Conhecimento), além de identificar, conforme explana Lubisco e Vieira (2019), produções dos principais autores sobre o tema a ser pesquisado. A investigação ocorreu nas principais bases de dados para pesquisa científica, como: Catálogo de Teses da Capes, ANPAD, Mendeley, Revista de Administração Pública (RAP), Repositório da UFBA, SCIELO, SPELL, entre outros. Após a leitura das diversas bibliografias encontradas, definiu-se as que fariam parte do referencial teórico desta pesquisa, conforme explicitado.

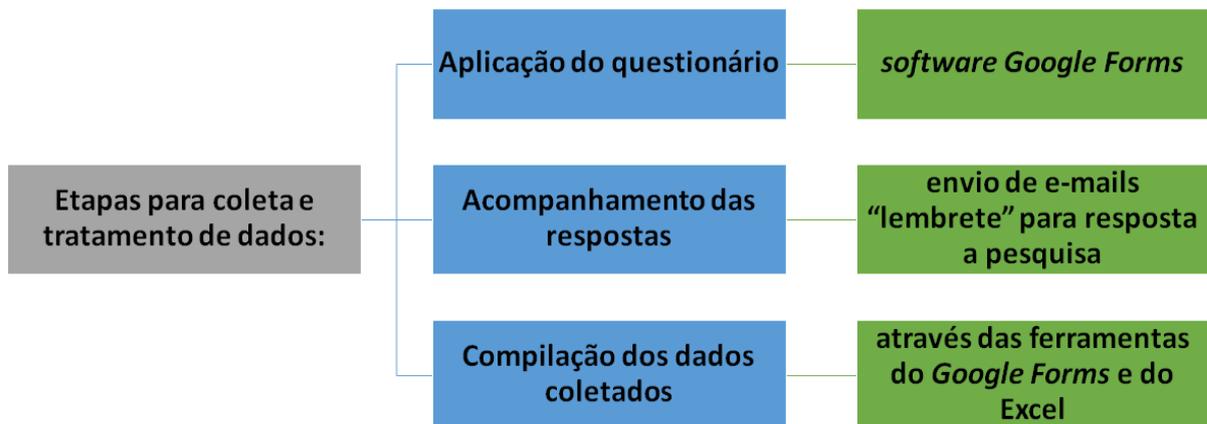
A fase 3 foi a busca e definição de instrumentos apropriados para a coleta e tratamento dos dados. Após a definição das bibliografias que construíram o referencial teórico, identificou-se as que apresentavam instrumentos para coleta de dados relacionadas aos objetivos específicos desta pesquisa. Dentre os instrumentos identificados, selecionou-se os que mais auxiliariam no alcance de cada objetivo da pesquisa, bem como aqueles que levariam a pesquisadora a responder, ao final, a questão de pesquisa.

A fase 4 envolve a execução efetiva da pesquisa com aplicação dos instrumentos definidos e tratamento final dos dados, possibilitando atingir a fase 5 que é a análise dos resultados e a conclusão da pesquisa proposta.

A coleta e o tratamento dos dados seguirão, resumidamente, o exposto no “Quadro 6” conforme cada objetivo específico da pesquisa e apresentaram 3 etapas:

- A primeira constitui a etapa de aplicação do questionário ao público alvo da pesquisa através do *software Google Forms* enviado por e-mail.
- A segunda refere-se ao acompanhamento das respostas através do envio de e-mails “lembrete” da pesquisa, objetivando auxiliar os respondentes no preenchimento do questionário, colocando a ideia de que a pesquisadora estava sempre disponível no esclarecimento de dúvidas que poderiam surgir. Esse acompanhamento teve o objetivo de atingir o maior número possível de respostas.
- E a terceira etapa teve o objetivo de compilar os dados coletados pelo questionário através do *Google Forms* e do Excel que apresentam ferramentas para visualização e tratamento dos dados.

Figura 14: Etapas para coleta e tratamento dos dados



Fonte: elaborada pela autora

4 RESULTADOS

Este capítulo apresenta os resultados encontrados na pesquisa e está dividido conforme os objetivos específicos apresentados. Dessa forma, apresenta-se o resultado encontrado com relação ao objetivo específico “Verificar o grau de maturidade da Gestão do Conhecimento no IFNMG”, de acordo com as faixas de classificação encontradas na escala de maturidade de Batista (2012). Em seguida, apresenta-se a análise fatorial com a identificação de novos fatores para alcance dos objetivos específicos “Avaliar a permeabilidade da Gestão do Conhecimento no IFNMG”, demonstrando quais fatores são mais permeáveis na instituição e, finalmente, parte-se para o objetivo de “Mapear variáveis facilitadoras e dificultadoras à Gestão do Conhecimento no IFNMG” com a identificação das variáveis que mais facilitam e mais dificultam a GC no IFNMG e quais os principais desafios do IFNMG para a implementação da GC.

Previamente aos resultados da pesquisa, apresenta-se o grau de consistência, ou seja, a confiabilidade das respostas obtidas pelo questionário IAGCAP de Batista (2012). “Confiabilidade é uma avaliação do grau de consistência entre múltiplas medidas de uma variável” (HAIR JÚNIOR *et al.*, 2009, p. 126). Utiliza-se a medida de confiabilidade denominada consistência interna que, segundo Hair *et al* (2009), avalia a consistência entre variáveis em uma escala múltipla, na qual os itens ou questões individuais da escala devem aferir o mesmo construto, sendo, portanto, intercorrelacionados.

A medida diagnóstica utilizada para medir a consistência interna das respostas foi o *Alfa de Cronbach* (α) que, segundo Hair Júnior *et al.*, (2009), é o coeficiente de confiabilidade que avalia a consistência da escala inteira. A medida varia de 0 a 1 e resultados com os valores de 0,60 a 0,70 são considerados o limite inferior de aceitabilidade. Para Malhotra (2004), quanto mais próximo de 1,00, maior o nível de confiabilidade do questionário utilizado.

O resultado de α dessa pesquisa está apresentado na Figura 15 e foi calculado pelo Software IBM SPSS Statistic 26®.

Observa-se que o IAGCAP utilizado no IFNMG para verificar o grau de maturidade da Gestão do Conhecimento, avaliar a permeabilidade da Gestão do Conhecimento e mapear variáveis facilitadoras e dificultadoras à Gestão do Conhecimento no IFNMG obteve $\alpha = 0,961$, levando à conclusão que o instrumento de pesquisa possui alta consistência interna..

A coleta de dados ocorreu de 30 de março de 2020 a 07 de abril de 2020 com os 1.313 servidores do IFNMG, que são os sujeitos da pesquisa, incluídos os Técnicos Administrativos em Educação (TAEs) e Docentes. O corte temporal é justificado pelo tempo que foi necessário

para coleta dos dados com confiabilidade.

Figura 15 – Cálculo Coeficiente *Alfa de Cronbach*

Resumo de processamento do caso			
		N	%
Casos	Válido	139	100,0
	Excluídos ^a	0	,0
	Total	139	100,0

a. Exclusão de lista com base em todas as variáveis do procedimento.

Estatísticas de confiabilidade		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach com base em itens padronizados	N de itens
,961	,961	36

Fonte: Adaptado pela autora, a partir do Software SPSS, 2020.

A seguir, apresenta-se os resultados identificados em cada objetivo específico proposto.

4.1 MATURIDADE DA GESTÃO DO CONHECIMENTO NO IFNMG

Aplicou-se, para alcance desse objetivo específico, o questionário IAGCAP de Batista (2012) aos 1.313 servidores do IFNMG e obteve-se um retorno de 139 questionários respondidos, o que corresponde a 10,58% da população, número considerado satisfatório para aplicação de questionários on-line.

Para a identificação do nível de maturidade do IFNMG, seguiu-se os seguintes passos:

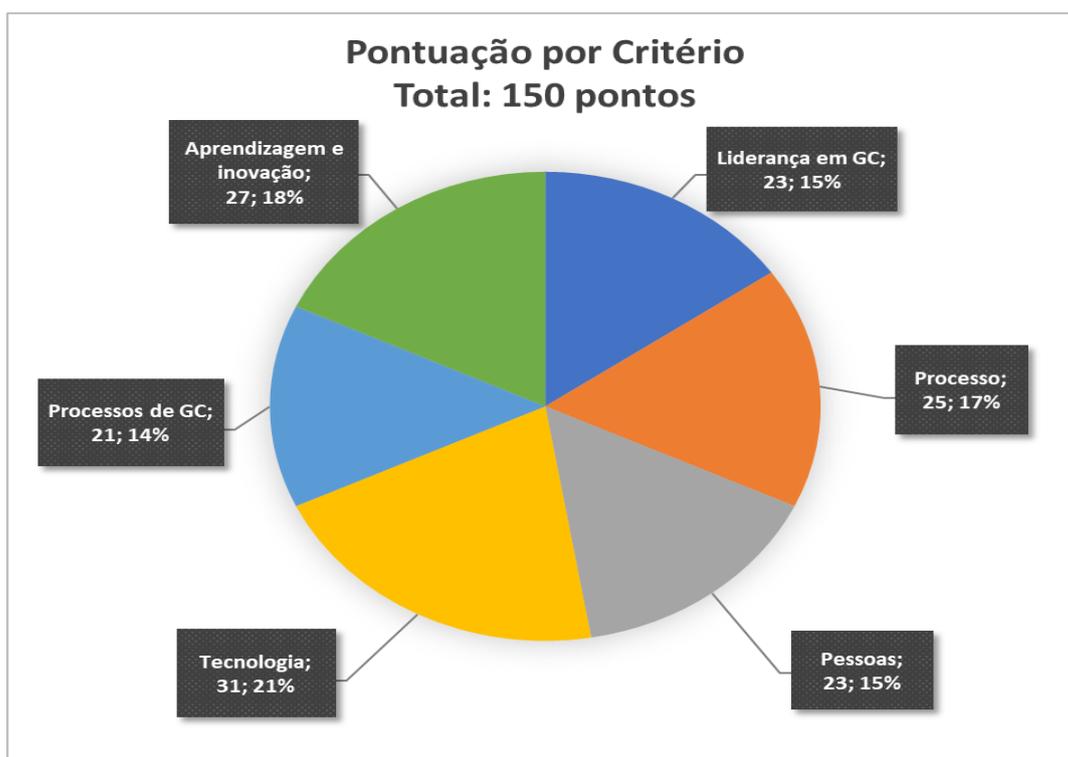
1. Multiplicou-se o número de respondentes que se posicionaram em cada opção dada pelo número da opção (1 - discordo totalmente, 2 - discordo em grande parte, 3 - discordo em parte, 4 - neutro, 5 - concordo em parte, 6 - concordo em grande parte, 7 - concordo totalmente);
2. Somou-se os valores obtidos em cada opção obtendo-se assim a pontuação total de cada

assertiva e dividiu-se pelo número de respondentes (139) chegando-se à média de resposta de cada assertiva;

3. Em seguida, somou-se as médias de cada assertiva, obtendo-se a pontuação de cada critério (Liderança em GC, Processo, Pessoas, Processo de Conhecimento, Tecnologia e Aprendizagem e Inovação);
4. Por fim, somou-se a pontuação de cada critério obtendo-se a pontuação total do IAGCAP aplicado ao IFNMG e procurou-se o enquadramento dessa pontuação à escala de classificação do nível de maturidade do Modelo IAGCAP para o IFNMG (**Figura 10: Classificação Nível Maturidade Modelo IAGCAP para o IFNMG, adaptado**).

A pontuação total obtida na autoavaliação dos servidores do IFNMG quanto à maturidade da GC na instituição foi de 150 pontos, conforme apresentado no “Gráfico 1”, na qual essa é apresentada por critério.

Gráfico 1: Pontuação por critério



Fonte: elaborado pela autora

Percebe-se que o critério Tecnologia obteve a maior pontuação entre os seis critérios e o critério Processos de GC foi o que obteve a menor pontuação, seguido dos critérios Pessoas e Liderança em GC. Dentre os fatores de Batista (2012) foram identificadas algumas dimensões que são antecedentes à GC, ou seja, que trazem questões que são importantes para que a GC

aconteça em uma instituição e outras questões que repercutem as ações relacionadas à GC em si.

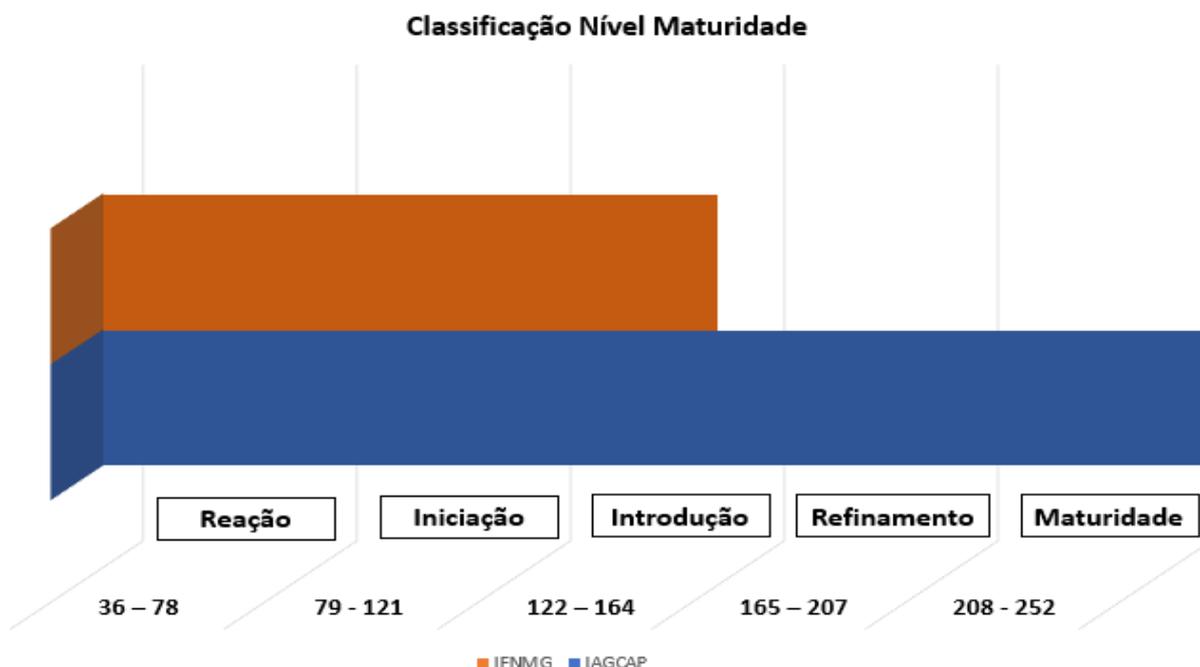
O critério Tecnologia pode ter se destacado no IFNMG pela instituição possuir a infraestrutura de TI necessária para que a GC seja colocada em prática, conforme resultado da pesquisa, ou seja, este critério apresentava alternativas que demonstravam questões que são condicionantes à GC, como por exemplo a questão “Todas as pessoas da organização têm acesso a computador”, questão relacionada às condicionantes para a GC e não a GC em si.

Já os critérios Pessoas e Liderança apresentaram pontuação baixa devido os critérios apresentarem situações que são a GC propriamente dita e situações que são condicionantes à GC, como por exemplo, no critério Pessoas, a alternativa “A organização tem processos formais de mentoring, coaching e tutoria” trata de uma prática efetiva da GC, e a questão “A colaboração e o compartilhamento do conhecimento são ativamente reconhecidos e recompensados” já é uma questão condicionante à GC.

No critério Liderança, como exemplo a questão “A organização compartilha o conhecimento, a visão e a estratégia de Gestão do Conhecimento fortemente alinhados com visão, missão e objetivos estratégicos do IFNMG”, trata de uma prática efetiva da GC, já a questão “A organização tem uma política de proteção da informação e do conhecimento” já é uma questão condicionante para que a GC aconteça. Dessa forma, os critérios que possuem questões que demonstram condicionantes à GC e que também demonstram práticas de GC em si, apresentaram menor pontuação.

Essa combinação de fatores que viabilizam a GC e fatores que são considerados a GC em si no mesmo critério, levou a cogitar a realização de uma análise fatorial exploratória com o objetivo de verificar possíveis reagrupamentos das questões em novos fatores. A análise fatorial será explicada ao longo do capítulo.

Quanto à maturidade da GC no IFNMG, aplicando o valor obtido na pesquisa (150 pontos) na escala de classificação do nível de maturidade do Modelo IAGCAP para o IFNMG (Figura 10), observa-se que a instituição estudada encontra-se no nível **INTRODUÇÃO** de maturidade em GC (Gráfico 2), o que significa que existem algumas práticas de GC sendo aplicadas na organização em algumas áreas, porém as mesmas ocorrem através de iniciativas não estruturadas, ou são práticas não consideradas da GC em si, e sim práticas que possibilitam a implementação da GC no IFNMG, o que demonstra que o IFNMG ainda carece da implementação de uma política efetiva de GC.

Gráfico 2: Nível de Maturidade do IFNMG

Fonte: elaborado pela autora

4.2 ANÁLISE FATORIAL PARA DEMAIS OBJETIVOS ESPECÍFICOS

O questionário que foi aplicado junto a docentes e técnicos do IFNMG, como visto, foi composto por 36 questões divididas em seis dimensões, conforme Batista (2012), além de uma questão extra relacionada à dimensão Processos de Gestão do Conhecimento. O que se observou, no entanto, foi que, de um modo geral, assertivas que procuravam avaliar antecedentes da gestão do conhecimento, independente da dimensão associada no modelo de Batista (2012), tinham nível de concordância mais alto que as questões que avaliavam a gestão do conhecimento em si. Essa constatação causou um certo desconforto em relação ao agrupamento das assertivas segundo as dimensões de Batista e ensejou a proposta de realização de uma Análise Fatorial Exploratória.

Essa análise foi realizada a partir do software SPSS, a partir de uma base de dados com as 139 respostas para as 37 variáveis, associadas às assertivas avaliadas. Para se chegar ao modelo final, partiu-se do modelo inicial com 37 variáveis. No primeiro teste, a variável 5 apresentou baixo grau de comunalidade e a variável 14 ficou isolada como um fator. Excluídas as variáveis 5 e 14, foi testado um novo modelo com 35 variáveis. Nesse novo modelo, a variável 13 apresentou baixa comunalidade e também foi excluída. Chegou-se, então, ao

terceiro modelo cujo quadro com a matriz fatorial rotacionada e o agrupamento das variáveis em seis fatores é apresentado no Quadro 7, a seguir. Os testes KMO e de esfericidade foram bastante satisfatórios.

Quadro 7 – Matriz Fatorial Rotacionada

	Factor					
	1	2	3	4	5	6
8	,702	,227	,260	,184	,239	,128
9	,702	,290	,252	,160	,259	,141
7	,665	,261	,264	,131	,284	-,108
12	,532	,401	,229	,133	,273	,114
11	,523	,384	,176	,254	,342	,210
31	,521	,482	,294	,281	,152	,010
6	,496	,417	,405	,030	,194	,098
1	,493	,217	,306	,212	,414	-,019
10	,491	,197	,270	,336	,217	,041
36	,215	,797	,161	,095	,142	,149
34	,293	,728	,236	,162	,209	,115
33	,168	,635	,221	,312	,147	,076
35	,280	,606	,134	,145	,085	,128
18	,240	,499	,247	,326	,167	-,020
32	,356	,468	,423	,292	-,020	-,024
17	,413	,454	,453	,120	,077	,094
29	,181	,188	,701	,005	,155	,217
27	,259	,278	,675	,257	,068	,060
28	,206	,093	,642	,208	,114	,015
26	,319	,183	,602	,454	,218	,056
25	,206	,230	,543	,498	,238	,106
30	,182	,390	,520	,076	,313	,139
extra	,162	,310	,487	,348	,387	-,083
20	,260	,230	,385	,609	,247	,043
19	,130	,159	,132	,575	,276	,145
24	,116	,195	,209	,505	,012	,267
4	,406	,174	,044	,452	,132	,067
2	,305	,108	,158	,181	,750	,006
3	,380	,120	,125	,112	,679	,016
15	,130	,266	,353	,189	,403	-,002
16	,234	,201	,343	,305	,385	-,032
21	,085	,093	,115	-,039	,049	,828
22	,025	,060	,000	,207	-,037	,666
23	,040	,349	,148	,326	-,001	,404

Fonte: Elaborado pela autora

Analisando-se os grupos de variáveis de cada fator e buscando o que os agrupa como fator, chegou-se às seguintes definições de fatores relacionados no Quadro 8, abaixo.

Quadro 8 – Fatores, Variáveis e Interpretação

Fator	Variáveis	Interpretação do Fator
1	1, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 e 31	Ações que favorecem a GC
2	17, 18, 32, 33, 34, 35 e 36	Gestão de Pessoas e Organização do Trabalho para GC
3	25, 26, 27, 28, 29, 30 e Extra	Processos de GC
4	4, 19, 20 e 24	Política de TI integrada à GC
5	2, 3, 15 e 16	Estrutura de Suporte à GC
6	21, 22 e 23	Infraestrutura de TI

Fonte: Elaborado pela autora

A classificação apresentada no quadro acima se deu após a realização da Análise Fatorial, uma vez que houve um desconforto na classificação proposta por Batista (2012) que baseia-se em fatores que reúnem, ao mesmo tempo, variáveis que são alicerçantes (indicam potencial para implantação da GC) e fatores que verificam a GC em uma instituição (a execução da GC propriamente dita), criando a expectativa de que a partir da Análise Fatorial possa se identificar fatores mais coesos.

4.3 PERMEABILIDADE DA GESTÃO DO CONHECIMENTO NO IFNMG

O questionário aplicado, IAGCAP de Batista (2012), junto aos 1.313 servidores do IFNMG com retorno de 139 respostas, foi utilizado também para determinação da permeabilidade da GC no IFNMG.

Para tal, buscou-se a classificação de itens do questionário que demonstrassem ações que refletem a concretização da GC, ou seja, que demonstrassem a permeabilidade da GC no IFNMG.

Utilizou-se a análise fatorial para validar o modelo e/ou identificar novos fatores distintos dos fatores do modelo de Batista (2012). Como resultado, obteve-se novo reagrupamento das variáveis em novos fatores, os quais foram classificados como Ações que favorecem a GC, Gestão de Pessoas e Organização do Trabalho para GC, Processos de GC, Política de TI integrada à GC, Estrutura de Suporte à GC e Infraestrutura de TI.

O resultado foi observado através da média da pontuação total de cada fator. O questionário obtém, como mencionado, 7 opções de respostas (1 - discordo totalmente, 2 - discordo em grande parte, 3 - discordo em parte, 4 - neutro, 5 - concordo em parte, 6 - concordo

em grande parte, 7 - concordo totalmente) e obteve-se a pontuação através do resultado da seguinte operação: soma, para cada questão que compõe o fator, dos resultados da multiplicação do número de respondentes que assinalaram cada alternativa pelo valor da resposta. Essa pontuação total, para que faça sentido a comparação entre os diferentes fatores é dividida pelo número de questões que compõem o fator. Assim, através da média de pontuação de cada fator, obteve-se os fatores que mais demonstram a permeabilidade da GC no IFNMG, conforme Quadro 9.

Quadro 9: Grau de permeabilidade da GC no IFNMG para cada Fator

Fator	Interpretação	Média de Pontos
6	Infraestrutura de TI	791
4	Política de TI integrada à GC	612
2	Gestão de Pessoas e Organização do Trabalho para GC	585
1	Ações que favorecem a GC	551
3	Processos de GC	467
5	Estrutura de Suporte à GC	435

Fonte: elaborado pela autora

Observa-se que Infraestrutura de TI é o fator que mais favorece a GC no IFNMG, seguido do fator Política de TI integrada à GC. O fator Estrutura de Suporte à GC é o que apresenta menor permeabilidade, seguido do fator Processos de GC.

Percebe-se que aquilo que não requer efetivamente a GC bem introjetada, bem absorvida na cultura organizacional, o IFNMG consegue atender e o fator é apresentado como de maior permeabilidade, como Infraestrutura de TI, já os fatores que são a GC em si, bem implementada e executada, o IFNMG não apresenta como de permeabilidade, como Estrutura de Suporte à GC e Processos de GC.

Apresenta-se também, as variáveis de cada fator com suas respectivas pontuações, identificando quais variáveis são de maior permeabilidade dentro de cada fator, conforme Quadro 10.

Quadro 10: Grau de permeabilidade de cada variável para cada Fator

Fator	Interpretação	Variável	Pontuação
--------------	----------------------	-----------------	------------------

			da Variável
1	Ações que favorecem a GC	12. A organização avalia e melhora continuamente seus processos de apoio e finalísticos para alcançar um melhor desempenho, reduzir a variação, melhorar produtos e serviços públicos e para manter-se atualizada com as práticas de excelência em gestão.	584
		31. A organização articula e reforça continuamente como valores a aprendizagem e a inovação	583
		11. A organização implementa e gerencia os processos de apoio e finalísticos chave para assegurar o atendimento dos requisitos do cidadão-usuário e a manutenção dos resultados da organização.	579
		9. Se há mapeamento de processos, nessa modelagem são contemplados os seguintes fatores: novas tecnologias, compartilhamento de conhecimento na organização, flexibilidade, eficiência, eficácia e efetividade social.	565
		1. A organização compartilha o conhecimento, a visão e a estratégia de Gestão do Conhecimento fortemente alinhados com visão, missão e objetivos estratégicos do IFNMG.	561
		8. A organização modela seus sistemas de trabalho e processos de apoio e finalísticos chave para agregar (“ao invés de criar”) valor ao cidadão-usuário e alcançar alto desempenho institucional. Ou seja, há mapeamento de processos importantes à instituição.	548
		7. A organização define suas competências essenciais (capacidades importantes do ponto de vista estratégico que concede à organização vantagem competitiva) e as alinha à sua missão e aos objetivos da organização	539
		6. A alta administração e as chefias intermediárias promovem, reconhecem e recompensam a melhoria	503

		do desempenho, o aprendizado individual e organizacional, o compartilhamento de conhecimento e a criação do conhecimento e inovação.	
		10. A organização tem um sistema próprio para gerenciar situações de crise ou eventos imprevistos que assegura a continuidade das operações, prevenção e recuperação.	494
		35. As chefias intermediárias estão dispostas a usar novas ferramentas e métodos.	643
		36. As pessoas são incentivadas a trabalhar junto com outros e a compartilhar informação.	633
2	Gestão de Pessoas e Organização do Trabalho para GC	18. A organização do trabalho contempla a formação de pequenas equipes/grupos (exemplos: grupos de trabalho, comissões, círculos de qualidade, equipes de melhoria de processos de trabalho, equipes interfuncionais, equipes interdepartamentais) e a estrutura por processos para enfrentar as preocupações e os problemas no local de trabalho.	632
		33. Equipes interfuncionais são formadas para resolver problemas ou lidar com situações preocupantes que ocorrem em diferentes unidades gerenciais da organização.	606
		34. As pessoas sentem que recebem autonomia dos seus superiores hierárquicos e que suas ideias e contribuições são geralmente valorizadas pela organização.	603
		32. A organização considera a atitude de assumir riscos ou o fato de cometer erros como oportunidades de aprendizagem desde que isso não ocorra repetidamente.	545
		17. A colaboração e o compartilhamento do conhecimento são ativamente reconhecidos e recompensados.	430
		25. A organização tem processos sistemáticos de	528
3	Processos de GC		

		identificação, criação, armazenamento, compartilhamento e utilização do conhecimento.	
		30. As atividades de benchmarking são realizadas dentro e fora da organização, os resultados são usados para melhorar o desempenho organizacional e criar novo conhecimento.	505
		27. O conhecimento adquirido após a execução de tarefas e a conclusão de projetos é registrado e compartilhado.	490
		Assertiva extra para o critério Processos de GC: A organização utiliza mapeamento de processos como ferramenta de gerenciamento e continuidade do negócio.	467
		29. A organização compartilha as melhores práticas e lições aprendidas por toda a organização para que não haja um constante “reinventar da roda” e retrabalho.	450
		28. O conhecimento essencial de servidores públicos que estão saindo da organização é retido.	441
		26. A organização conta com um mapa de conhecimento e distribui os ativos ou recursos de conhecimento por toda a organização.	439
4	Política de TI integrada à GC	24. A intranet (ou uma rede similar) é usada como a principal fonte de comunicação em toda a organização como apoio à transferência de conhecimento e ao compartilhamento de informação.	655
		19. A alta administração implantou uma infraestrutura de TI (exemplos: internet, intranet e sítio na Rede Mundial de Computadores - web) e dotou a organização com a estrutura necessária para facilitar a efetiva Gestão do Conhecimento.	641
		4. A organização tem uma política de proteção da informação e do conhecimento (exemplos: proteção da propriedade intelectual, segurança da informação e do conhecimento e política de acesso,	617

		integridade, autenticidade e sigilo das informações).	
		20. A infraestrutura de TI está alinhada à estratégia de Gestão do Conhecimento da organização.	533
5	Estrutura de Suporte à GC	3. Recursos financeiros são alocados nas iniciativas de Gestão do Conhecimento (a instituição reserva, em seu plano orçamentário, recursos financeiros para práticas de Gestão do Conhecimento).	499
		2. Arranjos organizacionais foram implantados para formalizar as iniciativas de Gestão do Conhecimento (exemplo: há um setor específico ou gestor próprio para cuidar de Gestão do Conhecimento no IFNMG).	461
		15. A organização tem processos formais de mentoring, coaching e tutoria.	393
		16. A organização conta com banco de competências dos seus servidores públicos.	388
6	Infraestrutura de TI	22. Todas as pessoas têm acesso à internet/intranet e a um endereço de e-mail.	869
		21. Todas as pessoas da organização têm acesso a computador.	785
		23. As informações disponíveis no sítio da web/intranet são atualizadas regularmente.	720

Portanto, com relação às variáveis de permeabilidade da GC no IFNMG, reafirma-se que o que é estrutural para a GC é atendido pela instituição, o que é ponto importante para a implementação de uma política de GC na instituição pois, se os fatores importantes à implementação não são atendidos, a instituição poderia ter mais dificuldade ao implementá-la, mas aquilo que é a GC propriamente dita é mais incipiente no IFNMG, demonstrando a necessidade de atenção a uma política de GC efetiva na organização.

Por exemplo, apresenta-se como destaque positivo a variável “Todas as pessoas têm acesso à internet/intranet e a um endereço de e-mail”, o que é essencial para que a GC aconteça, mas não é prática de GC em si. Outros destaques positivos são “Todas as pessoas da organização têm acesso a computador”, “As informações disponíveis no sítio da web/intranet são atualizadas regularmente” e “A intranet (ou uma rede similar) é usada como a principal fonte de

comunicação em toda a organização como apoio à transferência de conhecimento e ao compartilhamento de informação”, todos os destaques positivos relacionados a questões condicionantes à GC.

Como destaque negativo percebe-se a questão relacionada a GC em si, como por exemplo, “A organização conta com um mapa de conhecimento e distribui os ativos ou recursos de conhecimento por toda a organização”, demonstrando que o que é GC em si, a instituição não apresenta como de permeabilidade.

Os maiores destaques negativos relacionados à permeabilidade, são variáveis relacionadas à Estrutura de Suporte a GC, que não é a GC propriamente dita, mas, ao contrário da Infraestrutura de TI, é uma estrutura que se criada atenderá especificamente a GC, o que indica que mesmo em termos de se preparar para a GC a organização ainda tem a evoluir. Como exemplo de destaques negativos quanto a Estrutura de Suporte à GC temos as variáveis “A organização conta com banco de competências dos seus servidores públicos” e “A organização tem processos formais de mentoring, coaching e tutoria”.

Confirma-se, assim, que os fatores de maior permeabilidade no IFNMG são fatores condicionantes à GC e não fatores da GC em si e que mesmo para alguns dos fatores condicionantes, o IFNMG precisa evoluir.

4.4 VARIÁVEIS FACILITADORAS E DIFICULTADORAS À GC NO IFNMG.

Utilizou-se, também, para alcance desse objetivo específico, o mesmo questionário aplicado, IAGCAP de Batista (2012) aos 1.313 servidores do IFNMG com retorno de 139 respostas.

Foi aplicada a análise fatorial para validar e identificar novos fatores que não sejam os fatores do modelo de Batista (2012), classificando esses fatores em Ações que favorecem a GC, Gestão de Pessoas e Organização do Trabalho para GC, Processos de GC, Política de TI integrada à GC, Estrutura de Suporte à GC, Infraestrutura de TI.

O resultado foi observado através da pontuação total de cada variável de cada fator. O questionário obtém, como mencionado, 7 opções de respostas (1 - discordo totalmente, 2 - discordo em grande parte, 3 - discordo em parte, 4 - neutro, 5 - concordo em parte, 6 - concordo em grande parte, 7 - concordo totalmente) e obteve-se a pontuação através do resultado da seguinte operação: soma, para cada questão que compõe o fator, dos resultados da multiplicação do número de respondentes que assinalaram cada alternativa pelo valor da resposta, identificando quais mais facilitam e mais dificultam a GC no IFNMG.

Dessa forma, o terceiro objetivo específico foi atingido com o mapeamento dos critérios facilitadores e dificultadores à GC no IFNMG.

As variáveis nas quais a diferença entre concordância e discordância apresentou valor menor que 5% foram considerados como variáveis neutras à GC no IFNMG.

Assim, infere-se, através do posicionamento dos respondentes da pesquisa, que as variáveis facilitadoras à GC no IFNMG, ou seja, aquelas variáveis que apresentaram maior concordância que discordância, em ordem de maior ao menor impacto, são:

Quadro 11: Variáveis facilitadoras da GC no IFNMG

Fator	Interpretação	Variável	Diferença entre concordância e discordância
6	Infraestrutura de TI	22. Todas as pessoas têm acesso à internet/intranet e a um endereço de e-mail.	86%
6	Infraestrutura de TI	21. Todas as pessoas da organização têm acesso a computador.	62%
6	Infraestrutura de TI	23. As informações disponíveis no sítio da web/intranet são atualizadas regularmente.	59%
2	Gestão de Pessoas e Organização do Trabalho para GC	35. As chefias intermediárias estão dispostas a usar novas ferramentas e métodos.	51%
2	Gestão de Pessoas e Organização do Trabalho para GC	36. As pessoas são incentivadas a trabalhar junto com outros e a compartilhar informação.	42%
4	Política de TI integrada à GC	19. A alta administração implantou uma infraestrutura de TI (exemplos: internet, intranet e sítio na Rede Mundial de Computadores - web) e dotou a organização com a estrutura necessária para facilitar a efetiva Gestão do Conhecimento.	41%
4	Política de TI integrada à GC	4. A organização tem uma política de proteção da informação e do conhecimento (exemplos: proteção da propriedade intelectual, segurança da informação e do conhecimento e política de acesso, integridade, autenticidade e sigilo das informações).	35%
4	Política de TI integrada à GC	24. A intranet (ou uma rede similar) é usada como a principal fonte de comunicação em toda a organização como apoio à transferência de conhecimento e ao compartilhamento de informação.	34%
2	Gestão de Pessoas e Organização do Trabalho para GC	18. A organização do trabalho contempla a formação de pequenas equipes/grupos (exemplos: grupos de trabalho, comissões, círculos de qualidade, equipes de melhoria de processos de trabalho, equipes interfuncionais, equipes interdepartamentais) e a estrutura por processos	33%

		para enfrentar as preocupações e os problemas no local de trabalho.	
2	Gestão de Pessoas e Organização do Trabalho para GC	34. As pessoas sentem que recebem autonomia dos seus superiores hierárquicos e que suas ideias e contribuições são geralmente valorizadas pela organização.	29%
2	Gestão de Pessoas e Organização do Trabalho para GC	33. Equipes interfuncionais são formadas para resolver problemas ou lidar com situações preocupantes que ocorrem em diferentes unidades gerenciais da organização.	23%
1	Ações que favorecem a GC	31. A organização articula e reforça continuamente como valores a aprendizagem e a inovação	23%
1	Ações que favorecem a GC	12. A organização avalia e melhora continuamente seus processos de apoio e finalísticos para alcançar um melhor desempenho, reduzir a variação, melhorar produtos e serviços públicos e para manter-se atualizada com as práticas de excelência em gestão.	21%
1	Ações que favorecem a GC	11. A organização implementa e gerencia os processos de apoio e finalísticos chave para assegurar o atendimento dos requisitos do cidadão-usuário e a manutenção dos resultados da organização.	17%
1	Ações que favorecem a GC	9. Se há mapeamento de processos, nessa modelagem são contemplados os seguintes fatores: novas tecnologias, compartilhamento de conhecimento na organização, flexibilidade, eficiência, eficácia e efetividade social.	16%
1	Ações que favorecem a GC	1. A organização compartilha o conhecimento, a visão e a estratégia de Gestão do Conhecimento fortemente alinhados com visão, missão e objetivos estratégicos do IFNMG.	13%
1	Ações que favorecem a GC	7. A organização define suas competências essenciais (capacidades importantes do ponto de vista estratégico que concede à organização vantagem competitiva) e as alinha à sua missão e aos objetivos da organização	7%
1	Ações que favorecem a GC	8. A organização modela seus sistemas de trabalho e processos de apoio e finalísticos chave para agregar (“ao invés de criar”) valor ao cidadão-usuário e alcançar alto desempenho institucional. Ou seja, há mapeamento de processos importantes à instituição.	7%

Fonte: elaborado pela autora

Percebe-se, da mesma forma que nos fatores de permeabilidade, que a maioria das variáveis facilitadoras à GC no IFNMG não são variáveis da GC propriamente dita, e sim

variáveis que são antecedentes importantes para que a GC possa vir a acontecer. As variáveis apresentadas como facilitadoras são variáveis consideradas mais independentes da GC, ou seja, são variáveis que requerem menor organização e planejamento da GC. Percebe-se que aquilo que não requer efetivamente a GC bem introjetada, bem absorvida na cultura organizacional e traduzida em um plano de ação o IFNMG consegue atender, já as variáveis que são a GC em si, que refletem práticas associadas à GC, o IFNMG não adota.

A variável 1, “A organização compartilha o conhecimento, a visão e a estratégia de Gestão do Conhecimento fortemente alinhados com visão, missão e objetivos estratégicos do IFNMG”, do fator “Ações que favorecem a GC”, é percebida como exceção ao citado no parágrafo anterior, uma vez que a variável explana que a organização pratica o compartilhamento do conhecimento alinhado com a estratégia institucional. Apesar de agrupada como “Ação que favorece a GC” a variável seria efetivamente uma ação relacionada à prática de GC, sendo exceção ao grupo do Quadro 12 e ao próprio Fator 1.

As variáveis dificultadoras à GC no IFNMG, que são aquelas que apresentaram maior discordância que concordância, foram identificadas e estão listadas no **Quadro 12**, na ordem do maior para a menor diferença. As variáveis dificultadoras da GC no IFNMG são variáveis que representam a GC propriamente dita, confirmando que aquelas atividades que são efetivamente GC, não estão presentes na instituição e apresentam-se como dificultadores à GC no IFNMG.

Quadro 12: Variáveis dificultadoras da GC no IFNMG

Fator	Interpretação	Variável	Diferença entre concordância e discordância
5	Estrutura de Suporte à GC	16. A organização conta com banco de competências dos seus servidores públicos.	-46%
5	Estrutura de Suporte à GC	15. A organização tem processos formais de mentoring, coaching e tutoria.	-45%
2	Gestão de Pessoas e Organização do Trabalho para GC	17. A colaboração e o compartilhamento do conhecimento são ativamente reconhecidos e recompensados.	-36%
3	Processos de GC	28. O conhecimento essencial de servidores públicos que estão saindo da organização é retido.	-35%
3	Processos de GC	26. A organização conta com um mapa de conhecimento e distribui os ativos ou recursos de conhecimento por toda a organização.	-34%

3	Processos de GC	29. A organização compartilha as melhores práticas e lições aprendidas por toda a organização para que não haja um constante “reinventar da roda” e retrabalho.	-31%
3	Processos de GC	Assertiva extra para o critério Processos de GC: A organização utiliza mapeamento de processos como ferramenta de gerenciamento e continuidade do negócio.	-23%
5	Estrutura de Suporte à GC	2. Arranjos organizacionais foram implantados para formalizar as iniciativas de Gestão do Conhecimento (exemplo: há um setor específico ou gestor próprio para cuidar de Gestão do Conhecimento no IFNMG).	-20%
3	Processos de GC	27. O conhecimento adquirido após a execução de tarefas e a conclusão de projetos é registrado e compartilhado.	-16%
1	Ações que favorecem a GC	10. A organização tem um sistema próprio para gerenciar situações de crise ou eventos imprevistos que assegura a continuidade das operações, prevenção e recuperação.	-14%
1	Ações que favorecem a GC	6. A alta administração e as chefias intermediárias promovem, reconhecem e recompensam a melhoria do desempenho, o aprendizado individual e organizacional, o compartilhamento de conhecimento e a criação do conhecimento e inovação.	-8%
3	Processos de GC	30. As atividades de benchmarking são realizadas dentro e fora da organização, os resultados são usados para melhorar o desempenho organizacional e criar novo conhecimento.	-8%
5	Estrutura de Suporte à GC	3. Recursos financeiros são alocados nas iniciativas de Gestão do Conhecimento (a instituição reserva, em seu plano orçamentário, recursos financeiros para práticas de Gestão do Conhecimento).	-7%

Fonte: elaborado pela autora

As variáveis consideradas neutras à GC no IFNMG, ou seja, aquelas em que a diferença entre concordância e discordância foi menor que 5%, são:

Quadro 13: Variáveis neutras à GC no IFNMG

Fator	Interpretação	Variável	Diferença entre concordância e discordância
Fator 4	Política de TI integrada à GC	20. A infraestrutura de TI está alinhada à estratégia de Gestão do Conhecimento da organização.	5%

Fator 2	Gestão de Pessoas e Organização do Trabalho para GC	32. A organização considera a atitude de assumir riscos ou o fato de cometer erros como oportunidades de aprendizagem desde que isso não ocorra repetidamente.	3%
Fator 3	Processos de GC	25. A organização tem processos sistemáticos de identificação, criação, armazenamento, compartilhamento e utilização do conhecimento.	-3%

Fonte: elaborado pela autora

Percebe-se que as variáveis que mais facilitam a GC no IFNMG estão ligados ao “Fator 1 – Ações que favorecem a GC”, seguido de variáveis ligadas ao “Fator 2 - Gestão de Pessoas e Organização do Trabalho para GC”. Em menor impacto, o IFNMG possui variáveis facilitadoras ligadas aos “Fatores 4 e 6, Política de TI integrada à GC e Infraestrutura de TI”. Já as variáveis dificultadoras estão ligadas, predominantemente, ao “Fator 3 – Processos de GC” e ao “Fator 5 – Estrutura de Suporte à GC” e em menor impacto aos “Fatores 1 e 2 - Ações que favorecem a GC e Gestão de Pessoas e Organização do Trabalho para GC”.

Percebe-se, por fim, com relação às variáveis facilitadoras e dificultadoras da GC no IFNMG, da mesma forma que nos fatores e variáveis de permeabilidade, que o que é estrutural para a GC é mais atendido pela instituição, ou seja, o IFNMG apresenta essas variáveis como facilitadoras, e aquilo que é a GC propriamente dita é mais incipiente, sendo apontadas como variáveis facilitadoras. Isso demonstra que o IFNMG não desenvolve ou executa um plano para a GC de forma efetiva, mas apenas desenvolve algumas práticas que são essenciais à sua implementação, o que é um ponto importante, pois se essas não fossem observadas, a instituição poderia ter mais dificuldade em implementar futuramente a GC, mas também demonstra que o IFNMG necessita de uma efetiva política de GC para ser considerada uma organização que pratica GC, usufruindo de toda o benefício que ela oferece.

4.5 Resultados Gerais por Fator

De acordo com a análise fatorial aplicada ao questionário de Batista (2012) apresentado, analisou-se os fatores e as variáveis que mais impactam o IFNMG positiva e negativamente com relação a cada Fator identificado na Análise Fatorial.

Abaixo segue classificação dos fatores que mais impactam o IFNMG de forma positiva ou negativa.

Quadro 14: Classificação dos Fatores de maior impacto positivo para o IFNMG.

Fator	Interpretação	A favor	Contra	Diferença	Classificação
6	Infraestrutura de TI	83%	14%	69%	1°
4	Política de TI integrada à GC	57%	28%	29%	2°
2	Gestão de Pessoas e Organização do Trabalho para GC	56%	35%	21%	3°
1	Ações que favorecem a GC	48%	39%	9%	4°

Fonte: elaborado pela autora

Quadro 15: Classificação dos Fatores de maior impacto negativo para o IFNMG.

Fator	Interpretação	A favor	Contra	Diferença	Classificação
5	Estrutura de Suporte à GC	27%	57%	-30%	1°
3	Processos de GC	28%	49%	-21%	2°

Fonte: elaborado pela autora

Percebe-se que Infraestrutura de TI é o fator de maior impacto positivo no IFNMG, ou seja, a instituição possui infraestrutura de TI necessária à implementação da GC, pois variáveis ligadas a informação de disponibilização de computadores e de acesso à internet a todos da instituição foram variáveis que apresentaram maior pontuação na pesquisa, indicando a relevância da TI para a instituição, com situações atendidas a despeito da GC.

Já o fator que mais impacta negativamente o IFNMG é a “Estrutura de Suporte à GC”, seguido do fator “Processos de GC”. Ou seja, de modo geral, o IFNMG não possui estrutura de suporte à GC implementada na instituição, não demonstrando que arranjos organizacionais foram implantados para formalizar as iniciativas de Gestão do Conhecimento, que recursos financeiros são alocados nas iniciativas de Gestão do Conhecimento, que a organização tem processos formais de mentoring, coaching e tutoria, e que a organização conta com banco de competências dos seus servidores públicos.

Com relação ao fator Processos de GC que também apresentou impacto negativo, a organização não demonstra possuir processos sistemáticos de identificação, criação, armazenamento, compartilhamento e utilização do conhecimento; não conta com um mapa de conhecimento e não distribui os ativos ou recursos de conhecimento por toda a organização; o

conhecimento adquirido após a execução de tarefas e a conclusão de projetos não é registrado e compartilhado; o conhecimento essencial de servidores públicos que estão saindo da organização não é retido; a organização não compartilha as melhores práticas e lições aprendidas por toda a organização para que não haja um constante “reinventar da roda” e retrabalho; não realiza atividades de benchmarking dentro e fora da organização; e não utiliza mapeamento de processos como ferramenta de gerenciamento e continuidade do negócio.

Os processos de GC são a GC propriamente dita e a estrutura de suporte apesar de apenas indicar recursos e atividades para suportar a GC, mesmo não sendo práticas de GC, indicam a alocação de recursos, como exemplo, recursos financeiros e arranjos organizacionais, especificamente para a GC. São, portanto, mais que variáveis que facilitam a GC, mas variáveis preparatórias para que a GC possa acontecer. Isso demonstra que mesmo para variáveis preparatórias para a GC, o IFNMG apresenta pontos a melhorar.

Em seguida, apresenta-se para cada fator, quais variáveis mais impactam o IFNMG no que diz respeito à GC.

4.5.1 Fator 1 - Ações que favorecem a GC

Relacionado ao “Fator 1 - Ações que favorecem a GC”, identificou-se como maior fator positivo à GC no IFNMG, a “Variável 31 - A organização articula e reforça continuamente como valores a aprendizagem e a inovação”, variável ligada ao critério Aprendizagem e Inovação de Batista (2012). Assim, percebe-se que o IFNMG favorece a GC quando pratica valores ligados à aprendizagem e inovação.

Como pontos negativos à GC relacionados ao Fator 1, identificou-se os listados abaixo, apresentados na ordem de maior ao menor impacto:

- Variável 6. A alta administração e as chefias intermediárias promovem, reconhecem e recompensam a melhoria do desempenho, o aprendizado individual e organizacional, o compartilhamento de conhecimento e a criação do conhecimento e inovação.
- Variável 10. A organização tem um sistema próprio para gerenciar situações de crise ou eventos imprevistos que assegura a continuidade das operações, prevenção e recuperação.

A variável 6 está ligada ao critério Liderança de Batista (2012), dessa forma, percebe-se que a liderança do IFNMG deixa de valorizar a GC quando não promove, reconhece ou

recompensa seus servidores ao melhorar seu desempenho, ao aprender, a compartilhar e a criar conhecimento e inovação na organização.

A variável 10 está ligada ao critério Processo de Batista (2012) e, percebe-se que a instituição deixa de valorizar a GC quando não disponibiliza um sistema próprio para gerenciar situações de crise ou eventos imprevistos, colocando em risco a continuidade das operações da instituição em determinados casos.

4.5.2 Fator 2 - Gestão de Pessoas e Organização do Trabalho para GC

O Fator 2 apresentou como variável que mais impacta positivamente a GC no IFNMG, a “Variável 35. As chefias intermediárias estão dispostas a usar novas ferramentas e métodos”. Dessa forma, percebe-se que novas ferramentas e métodos, geralmente associados às práticas de GC, não seriam obstáculo para a sua implantação no IFNMG.

Como variável que mais impacta negativamente a GC ligada ao Fator 2, identifica-se a “Variável 17. A colaboração e o compartilhamento do conhecimento são ativamente reconhecidos e recompensados”, variável ligada ao critério Pessoas de Batista (2012). Ou seja, falta reconhecimento por parte da instituição àqueles servidores que possuem atitudes de compartilhamento de conhecimento, o que pode não incentivar suficientemente servidores na prática de compartilhamento de conhecimento, prejudicando a implementação da GC no IFNMG.

4.5.3 Fator 3 – Processos de GC

O Fator 3 apresentou apenas variáveis negativas, ou seja, que possuem impactos negativos à GC no IFNMG.

A variável que mais impacta negativamente o IFNMG, relacionada ao Fator 3 é a “Variável 28. O conhecimento essencial de servidores públicos que estão saindo da organização é retido” e está ligada ao critério Processos de Conhecimento de Batista (2012). Ou seja, o IFNMG não retém o conhecimento dos servidores no ato da saída dos mesmos, independentemente do motivo da saída. O servidor se despede da organização sem deixar registrado para o próximo a exercer a função aquilo que foi aprendido, levando consigo todo conhecimento adquirido, podendo prejudicar os processos por falta de conhecimento do novo servidor que ocupará o cargo.

Também se percebe, como impacto negativo à GC no IFNMG a “Variável 26. A organização conta com um mapa de conhecimento e distribui os ativos ou recursos de conhecimento por toda a organização.”, ou seja, o IFNMG não mapeia conhecimento dos seus servidores, o que pode impedir o compartilhamento do conhecimento necessário a melhorias de processos dentro da instituição.

Reforçando as duas variáveis anteriores, a “Variável 29. A organização compartilha as melhores práticas e lições aprendidas por toda a organização para que não haja um constante “reinventar da roda” e retrabalho” também se apresenta como variável com impacto negativo ao IFNMG e reforça a ideia de que a organização não compartilha as melhores práticas e lições aprendidas de seus servidores, o que pode atrasar processos pelo constante retrabalho que seus servidores podem precisar praticar para o bom andamento das atividades.

O resultado geral encontrado para esse fator era esperado pois todas as variáveis analisadas refletem ações de GC de fato e que requerem a execução de um plano de GC não perceptível na instituição.

4.5.4 Fator 4 - Política de TI integrada à GC

O Fator 4 apresentou a seguinte variável positiva ao IFNMG, “ Variável 19. A alta administração implantou uma infraestrutura de TI (exemplos: internet, intranet e sítio na Rede Mundial de Computadores - web) e dotou a organização com a estrutura necessária para facilitar a efetiva Gestão do Conhecimento”. Ou seja, o que é estruturante para que a GC aconteça, o IFNMG consegue atender. TI são ferramentas importantes à implementação da GC em uma instituição e a instituição dispõe de ferramentas como internet e intranet para compartilhamento de conhecimento.

Esse Fator é o segundo, de modo geral, que mais impacta positivamente a GC no IFNMG e demonstra práticas que acontecem não pela GC, e sim por outros motivos, mas que serão importantes para a sua futura adoção na instituição.

4.5.5 Fator 5 – Estrutura de Suporte à GC

O Fator 5 apresentou apenas variáveis que impactam negativamente a GC no IFNMG. É o Fator que mais precisa de atenção da instituição com relação aos pontos de melhoria por ser um fator essencial, pois sem essa estrutura de suporte não é possível implementar a GC. Sem recursos financeiros, sem novos arranjos organizacionais, sem a identificação prévia das

competências dos servidores e sem a formalização de processos de mentoring, coaching e tutoria a GC dificilmente acontece.

A principal variável que o IFNMG precisa observar desse Fator para implementar a GC de forma efetiva tem relação com a falta de banco de competências dos seus servidores públicos (Variável 16), ou seja, o IFNMG não possui banco com as principais competências de seus servidores, o que pode atrasar ou prejudicar o andamento de determinado processo, uma vez que, por não saber que determinado servidor possui aquele conhecimento que está sendo demandado, a instituição pode buscar no mercado, sem necessidade, um profissional para auxiliar naquela demanda. Havendo mapeamento das competências dos servidores, o IFNMG pode agilizar e melhorar processos na organização, uma vez que o conhecimento necessário pode estar dentro das estruturas organizacionais.

A segunda variável desse Fator que o IFNMG precisa observar tem relação com processos formais de mentoring, coaching e tutoria (Variável 15). Ou seja, os servidores sentem falta de onde buscar conhecimento no momento de dúvidas ou auxílio para práticas de suas funções. Processos de mentoring, coaching e tutorias são processos formais e importantes da GC, auxiliando a organização na implementação efetiva de GC.

Também se identifica como variável que dispense impacto negativo ao IFNMG, a “Variável 2. Arranjos organizacionais foram implantados para formalizar as iniciativas de Gestão do Conhecimento (exemplo: há um setor específico ou gestor próprio para cuidar de Gestão do Conhecimento no IFNMG).”. Falta quem zelar pela GC no IFNMG.

E por fim, para esse fator, percebe-se conforme “Variável 3. Recursos financeiros são alocados nas iniciativas de Gestão do Conhecimento” que o IFNMG não segrega recursos financeiros para implementação de práticas de GC, o que pode prejudicar a implementação da GC na instituição, por diversas práticas precisarem de aporte financeiro para sua implementação.

4.5.6 Fator 6 – Infraestrutura de TI

O Fator 6 apresentou apenas variáveis que impactam positivamente a GC no IFNMG, sendo o Fator que o IFNMG melhor atende dentre os demais.

A variável que o IFNMG melhor cumpre é a “Variável 22. Todas as pessoas têm acesso à internet/intranet e a um endereço de e-mail.”, seguida da “23. As informações disponíveis

no sítio da web/intranet são atualizadas regularmente.” e da “21. Todas as pessoas da organização têm acesso a computador.”.

Percebe-se que TI não é um problema para a instituição pois os fatores necessários ligados à infraestrutura de TI para que a GC seja implementada, a organização já disponibiliza em suas estruturas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como proposto no objetivo apresentado, a pesquisa visou identificar os motivos que podem facilitar e os que podem dificultar o atingimento de um maior nível de maturidade da GC no IFNMG. Para isso, verificou-se o grau de maturidade da Gestão do Conhecimento no IFNMG, avaliou-se a permeabilidade da Gestão do Conhecimento no IFNMG, e mapeou-se as variáveis facilitadoras e dificultadoras à Gestão do Conhecimento no IFNMG.

Ressalva-se que 10,58% da população da pesquisa respondeu ao questionário enviado e através da análise dos dados obtidos atingiu-se o primeiro objetivo específico “Verificar o grau de maturidade da Gestão do Conhecimento no IFNMG” identificando que o IFNMG se encontra no nível INTRODUÇÃO de maturidade em GC, o que significa que existem algumas práticas de GC sendo aplicadas na organização em algumas áreas, mas as mesmas ocorrem através de iniciativas não estruturadas, sendo práticas não consideradas da GC em si, mas sim práticas que possibilitam a implementação da GC no IFNMG. Dessa forma, conclui-se que o IFNMG apresenta, no geral, diversos requisitos necessários à implementação da GC no IFNMG, mas não a prática de forma efetiva, demonstrando a necessidade do IFNMG implementar uma política ampla e integrada de GC.

O segundo objetivo específico, “Avaliar a permeabilidade da Gestão do Conhecimento no IFNMG”, também foi atingido e concluiu-se que Infraestrutura de TI é o fator que mais demonstra permeabilidade da GC no IFNMG, seguido do fator Política de TI integrada à GC. O fator Estrutura de Suporte à GC é o que apresenta menor permeabilidade, seguido do fator Processos de GC. Os resultados da permeabilidade da Gestão do Conhecimento no IFNMG desdobram e confirmam que o que é condicionante à GC, o IFNMG já apresenta entregas, mas como o modelo de maturidade ainda está no ciclo inicial, aquilo que é a própria GC o IFNMG não consegue entregar.

Atingiu-se o terceiro objetivo específico, “Mapear variáveis facilitadoras e dificultadoras à Gestão do Conhecimento no IFNMG” e identificou-se que as variáveis facilitadoras estão ligadas, majoritariamente, ao fator Infraestrutura de TI e as variáveis dificultadoras estão ligadas ao fator Estrutura de Suporte à GC.

Como limitação do trabalho identifica-se as dificuldades encontradas com o agrupamento das variáveis em seus respectivos grupos, uma vez que o agrupamento de Batista (2012) gerou um desconforto no momento de identificar a permeabilidade da GC e de mapear as variáveis facilitadoras e dificultadoras pelo agrupamento do autor possuir questões que são efetivas da GC e questões que são antecedentes à GC no mesmo grupo.

Relacionando os resultados encontrados aos pressupostos da pesquisa, percebe-se que o pressuposto “Cultura organizacional não alinhada à gestão do conhecimento” foi confirmado, uma vez que a instituição se encontra em nível inicial de GC, demonstrando que não há cultura organizacional alinhada à GC no IFNMG.

O pressuposto “Falta de engajamento e apoio da liderança para o compartilhamento do conhecimento” também foi confirmado, já que se encontrou como um dos principais desafios para o IFNMG, a falta de reconhecimento e recompensa pela chefia pela colaboração e pelo compartilhamento do conhecimento.

O pressuposto “Dificuldades institucionais com sistemas/tecnologia” foi confirmado em partes, pois os fatores relacionados à TI apresentaram apenas resultados positivos e maior número de concordância com as variáveis, apresentando apenas variáveis facilitadoras. Porém, as variáveis apresentadas não são da GC em si e sim variáveis que possibilitam a implementação da GC. Dessa forma, o IFNMG não demonstra dificuldades com Tecnologia e demonstra possuir recursos necessário de TI para uma efetiva implementação da GC, mas não possui práticas da GC em si ligadas aos Fatores relacionados à TI.

O pressuposto “Estratégia organizacional não alinhada com GC” não foi confirmado, pois a pesquisa trouxe como resultado que o IFNMG compartilha o conhecimento, a visão e a estratégia de Gestão do Conhecimento fortemente alinhados com visão, missão e objetivos estratégicos do IFNMG, ou seja, a instituição busca alinhar estratégia organizacional com GC.

Por último, a hipótese de que o IFNMG se encontra em nível inicial de GC foi confirmada pela pesquisa, uma vez que se identificou que a instituição se encontra no nível Introdução de Maturidade em GC, ou seja, nível inicial, com poucas práticas da GC em si sendo aplicadas na organização.

A Estrutura de Suporte é fator que antecede a GC e por isso deveria ser priorizada para que a instituição consiga efetivamente implementar políticas de GC. Alocar recursos financeiros, promover rearranjos organizacionais, formular um banco de competências e desenvolver ações de mentoring, coaching e tutoria, por exemplo, são ações que irão preparar a organização para desenvolver processos próprios de GC.

O primeiro passo o IFNMG já avançou, pois há questões estruturantes à GC que se não forem atendidas impedem a implementação da GC em uma instituição e essas questões estruturantes o IFNMG consegue entregar, o que é um fator facilitador para a implementação da GC de forma bem introjetada e efetiva. O que se torna necessário para que a GC adquira status de prioridade no IFNMG, a princípio, é adotar, reconhecer e incorporar ações de uma efetiva política de GC, reconhecendo e recompensando atitudes dos servidores que

compartilham o conhecimento, mapeando as competências de seus servidores para possibilitar processos formais de mentoring, coaching e tutorias.

Identificar o nível de maturidade em GC, como se fez nessa pesquisa, constatando que o IFNMG se encontra em um nível inicial de GC, apontando os pontos fortes e as oportunidades de melhoria é apenas o início. É necessário implementar uma política de GC e um plano de melhoria contínua em GC para que a organização possa, por meio da execução de ações em todos os critérios, subir cada nível na escala de maturidade até o ponto onde a GC estará institucionalizada no IFNMG.

Como recomendação de estudos futuros, sugere-se conjecturar se os desafios encontrados para o IFNMG, relacionados à GC, fazem parte de alguma lógica específica do IFNMG ou é algo transversal aos Institutos Federais ou Instituições Públicas de Ensino Superior, ou seja, se as dificuldades encontradas do IFNMG com a GC são dificuldades gerais desse tipo de instituição ou apenas da instituição estudada.

Outra sugestão de desdobramento desse trabalho é o desenvolvimento de novos trabalhos que foquem nas dificuldades efetivas para a implantação da GC, ajudando a compreender porque a GC, apesar de bem vista pela maioria das organizações públicas, dificilmente adquire status de prioridade.

Uma terceira sugestão é a realização de um trabalho futuro com a construção de um modelo de avaliação da GC em três níveis que avalie se as organizações reúnem as condições necessárias para adoção da Gestão do Conhecimento (fatores alicerçantes), se a gestão do conhecimento está efetivamente em curso na organização (fatores relacionados à gestão do conhecimento em si ou processos de GC) e, finalmente, os resultados colhidos a partir da GC. No primeiro caso, o modelo se aplicaria a organizações onde não há um processo estruturado ou uma ação em curso ou planejada de implantação da GC. No segundo caso, em organizações que já têm ações planejadas de GC e que já possuem algumas dessas ações em curso, e o terceiro modelo se aplicaria a organizações que já adotam a GC há um determinado tempo e permitiria verificar se essa está entregando os resultados que se desejava obter a partir da sua implantação. A construção desse novo modelo seria importante dado que muitos trabalhos sobre GC adotam, indiscriminadamente, o modelo de Batista (2012), independente do estágio dos processos relativos à GC. A identificação prévia do estágio da organização em GC permitiria a definição do nível de modelo mais pertinente.

REFERÊNCIAS

- ABDULLAH; DATE, H. **Public sector knowledge management: A generic framework.** Public sector management review. Jan./jun. 2009, v. 3, n. 1. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/272421206_Public_Sector_Knowledge_Management_A_Generic_Framework>. Acessado em: 17 dez. 2019.
- ALMEIDA, A. C. DE; SAMPAIO, L. C.; VESCO, D. G. D. **Estratégias de Gestão do Conhecimento Impactam na Inovação e no Desempenho da Organização? Uma Investigação perante a Secretaria da Receita Federal do Brasil.** São Paulo/SP, EnANPAD 2017. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/~anpad/eventos.php?cod_evento=1&cod_edicao_subsecao=1453&cod_evento_edicao=89&cod_edicao_trabalho=22591>. Acessado em: 03 maio 2019.
- ALVARENGA NETO, R. C. D. de. **Gestão do Conhecimento em Organizações: Proposta de Mapeamento Conceitual Integrativo.** Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte. 2005. Disponível em: <<https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/EARM-6ZGNE6>>. Acessado em: 07 jan. 2020.
- APO - ASIAN PRODUCTIVITY ORGANIZATION. **Knowledge management: facilitator's guide.** 2009. Disponível em: <http://www.apo-tokyo.org/00e-books/IS-39_APO-KM-FG.htm> Acessado em: 12 jan. 2020.
- BALBINO, J. N. **O Estágio de Desenvolvimento da Gestão do Conhecimento nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.** Dissertação (Mestrado em Ciência, Gestão e Tecnologia da Informação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência, Gestão e Tecnologia da Informação, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná. Curitiba. 2015. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=2335845>. Acessado em: 28 jun. 2019.
- BALBINO, J.N.; NUNES, H. de F.; QUEIROZ, F.C.B.P. **O Estágio de Desenvolvimento da Gestão do Conhecimento nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.** Perspectivas em Gestão & Conhecimento, João Pessoa, v. 6, n. 2, p. 204-217, jul./dez. 2016. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/43967/o-estagio-de-desenvolvimento-da-gestao-do-conhecimento-nos-institutos-federais-de-educacao--ciencia-e-tecnologia>. Acessado em: 08 fev. 2021.
- BARRETO, L. R. de F. Sá. **Gestão do Conhecimento na Administração Pública: Estudo do nível de maturidade na Companhia de Processamento de Dados do Estado da Bahia - PRODEB.** 86 f. il. 2018. Dissertação – Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2018. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/29235>>. Acessado em: 16 dez. 2019.
- BATISTA, F. et al. **Gestão do Conhecimento na Administração Pública.** Brasília: Ipea, 2005 (Texto para Discussão, n. 1.095). Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/5129140_Gestao_do_Conhecimento_na_Administracao_publica>. Acessado em: 15 jan. 2020.

BATISTA, F. F. **Modelo de Gestão do Conhecimento para Administração Pública Brasileira**. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/observatorio/destaques/71-modelo-de-gestao-do-conhecimento-para-a-administracao-publica-brasileira>>. Acessado em: 05 nov. 2018.

BATISTA, F. F. **Gestão do Conhecimento na Administração Pública: Resultados da Pesquisa Ipea 2014 – Níveis de Maturidade**. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/observatorio/publicacoes-recentes/245-td-2168-gestao-do-conhecimento-na-administracao-publica-resultados-da-pesquisa-ipea-2014-niveis-de-maturidade>>. Acessado em: 11 jan. 2020.

BATISTA, F. F. **Proposta de um Modelo de Gestão do Conhecimento com foco na qualidade**. Tese - Doutorado em Ciência da Informação. Universidade de Brasília. Brasília, 2008. Disponível em: <<https://repositorio.unb.br/handle/10482/1828>> Acessado em: 11 jan. 2020.

BERTOTTI, M. J. **Avaliação da Gestão do Conhecimento em uma Instituição federal de Ensino: a perspectiva de docentes, técnicos administrativos e gestores**. Dissertação - Mestrado em Administração. Programa de Pós-Graduação em Administração. Universidade do Sul de Santa Catarina. Florianópolis, 2018. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=7345521>. Acessado em: 18 set. 2019.

BRASIL. Ministério do Planejamento. **Instrumento para a avaliação da gestão pública, ciclo 2010**. Brasília: MP, 2010. Disponível em: <http://www.gespublica.gov.br/sites/default/files/documentos/iagp_1000_pontos.pdf>. Acessado em: 15 out 2020.

BRITO, L. M. P.; OLIVEIRA, P. W. S. de; CASTRO, A. B. C. de. **Gestão do conhecimento numa instituição pública de assistência técnica e extensão rural do Nordeste do Brasil**. Rio de Janeiro/RJ. Revista de Administração Pública, 2012. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/7146/5697>>. Acesso em 06 jun. 2019.

BUKOWITZ, W. R.; WILLIAMS, R. L. **Manual de Gestão do Conhecimento: ferramentas e técnicas que criam valor para a empresa**. Porto Alegre: Bookman Editora, 2002.

BURGUER, F.; *et al.* **Barreiras, Elementos Dificultadores e Fatores Críticos na Implementação da Gestão do Conhecimento: Uma Revisão da Literatura**. João Pessoa/PB. Revista Perspectivas em Gestão & Conhecimento, 2018. Disponível em: <<http://www.spell.org.br/documentos/ver/50964/barreiras--elementos-dificultadores-e-fatores-criticos-na-implementacao-da-gestao-do-conhecimento--uma-revisao-da-literatura>>. Acessado em: 25 nov. 2019.

CARDOSO, O. N. P.; MACHADO, R. T. M. **Gestão do conhecimento usando data mining: estudo de caso na Universidade Federal de Lavras**. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/6643/5227>>. Acessado em: 11 jun. 2019.

CARVALHO, D. S. da S. **A Gestão do Conhecimento na percepção dos secretários executivos de uma Instituição Federal de Ensino.** Dissertação (Mestrado Profissional em Administração) - Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Potiguar - UnP. Natal/RN, 2018. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=7154256>. Acessado em: 18 set. 2019.

CAHÚ, A.R.G. de S. **Gestão do Conhecimento em organizações públicas complexas: um estudo de caso na UFRPE.** Dissertação: (Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional). Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife/PE, 2019. Disponível em: <http://www.tede2.ufrpe.br:8080/tede/handle/tede2/8226>. Acessado em: 01/02/2021

CHOO, C. W. **A Organização do Conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões.** São Paulo, Editora Senac São Paulo, 2003.

COELHO, A.D.S. **Gestão escolar e inovação: novas tendências em gestão escolar a partir das gestão escolar e inovação.** Tese (Doutorado em educação) – Pontifícia Universidade Católica (PUCSP), São Paulo, 2011. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/9606>. Acessado em: 03 fev 2021.

DAMACENO, R.S. **Ambiência para gestão do conhecimento nas escolas públicas de Taguatinga.** Dissertação (Mestrado em Gestão do Conhecimento e Tecnologia da Informação) – Universidade Católica de Brasília, 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/RMP/article/view/457>. Acessado em: 01/02/2021.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

EHMS, K.; LANGEN, M. **Holistic Development of Knowledge Management with KMMM.** Siemens AG 2002. Disponível em: <http://www.kmmm.org/objects/kmmm_article_siemens_2002.pdf>. Acesso em: 13 jan 2020.

_____. **ESTATUTO DO IFNMG.** Publicado em 2009. Disponível em: <<https://www.ifnmg.edu.br/documentosinstitucionais>>. Acessado em: 19 set. 2019.

FERRAZ, J. de M.; SALES, J. D. A. **Em Busca da Emancipação no Discurso da Gestão do Conhecimento.** Costa do Sauípe/BA, XL Encontro da ANPAD, 2016. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/~anpad/eventos.php?cod_evento=1&cod_edicao_subsecao=1302&cod_evento_edicao=83&cod_edicao_trabalho=21143>. Acessado em: 02 maio 2019.

FONSECA, A. **Organizational knowledge assessment methodology.** Washington: World Bank Institute, 2006. Disponível em: <https://docplayer.net/3346302-Organizational-knowledge-assessment-methodology-ana-flavia-fonseca-the-world-bank-institute-the-world-bank-washington-d-c.html>. Acessado em: 28 nov 2020.

FLORES, H. A. **Maturidade em gestão do conhecimento na administração pública: Um estudo na prefeitura municipal de São José/SC.** 2018. 145 p. Dissertação (mestrado) -

Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento. Florianópolis, 2018. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=7344503>. Acessado em: 13 jan. 2020.

GOMES, M. A.; LUFT, M. C.; FREITAS, F. C. H. P. DE. **Processo de Institucionalização e Gestão do Conhecimento do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe- IFS**. Costa do Sauípe/BA, XL Encontro da ANPAD, 2016. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/~anpad/eventos.php?cod_evento=1&cod_edicao_subsecao=1302&cod_evento_edicao=83&cod_edicao_trabalho=20944> Acessado em: 08 maio 2019.

GONÇALO, C. R.; JUNGES, F. M.; BORGES, M. L. **Avaliação da gestão do conhecimento: modelos de mensuração**. XXX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. São Carlos, SP, Brasil, 12 a 15 de outubro de 2010. Disponível em: http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010_TN_STO_120_784_17312.pdf. Acesso em: 08 fev. 2021.

GOTTSCHALK, P. **Toward a Model of Growth Stages for Knowledge Management Technology in Law Firms**. *Informing Science*, v. 5, n. 2, 2002. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.437.7751&rep=rep1&type=pdf>. Acessado em 15 out 2020.

HAIR JUNIOR, F. J. *et al.* **Análise multivariada de dados**. 6ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HELOU, A. R. H. A. **Avaliação da maturidade da gestão do conhecimento na Administração Pública**. 2015. 391 p. Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento. Florianópolis, SC. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/157340>>. Acessado em: 13 jan. 2020.

HELOU, Â. R. H. A.; ABREU, A. C. D. **Fatores Críticos de Sucesso para Implantação de GC em Organizações Públicas Brasileiras**. Belo Horizonte, XXXIX EnANPAD, 2015; Disponível em: <http://www.anpad.org.br/~anpad/eventos.php?cod_evento=1&cod_edicao_subsecao=1198&cod_evento_edicao=78&cod_edicao_trabalho=19434>. Acessado em: 08 maio 2019.

JARBOE, K.; ALLIANCE, A. **Knowledge management as an economic development strategy**. *U.S. Economic Development Administration*, 2001. Disponível em: <<https://core.ac.uk/download/pdf/71342184.pdf>>. Acessado em: 19 nov. 2018.

KHATIBIAN, N. et al. **Measurement of knowledge management maturity level within organizations**. *Business Strategy Series*, v. 11, n. 1, p. 54-70, 2010. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/240259735_Measurement_of_knowledge_management_maturity_level_within_organizations. Acessado em: 28 nov 2020.

KLIMKO, G. **Knowledge management and maturity models: building a common understanding**. In: EUROPEAN CONFERENCE ON KNOWLEDGE MANAGEMENT, 2., 2001, Bled. Proceedings... Bled: IEDC, 2001. p. 269-278, n. 2.

KRUGER, C. J.; JOHNSON, R. D. **Assessment of knowledge management growth: a South Africa perspective**. *Aslib Proceedings*, v. 61, n. 6, p. 542-564, 2009. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/241700133_Assessment_of_knowledge_management_growth_A_South_Africa_perspective. Acessado em: 28 nov 2020.

KRUGER, C.; J.; SNYMAN, M. **Guidelines for assessing the knowledge management maturity of organizations**. *South African Journal of Information Management, África do Sul*, v. 9, n. 3, p. 1-11, 2007. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/228957271_Guidelines_for_assessing_the_knowledge_management_maturity_of_organizations. Acessado em: 28 nov 2020.

LAPOLLI, É. M. *et al.* **Gestão de Pessoas em Organizações Empreendedoras**. 1ª edição. Volume 8. Florianópolis: Pandion, 2013.

LIBÂNEO, J.C. **O sistema de organização e gestão da escola**, UNESP, 2010. Disponível em: http://www.acervodigital.unesp.br/bitstream/123456789/32/3/LDB_Gest%C3%A3o.pdf >. Acessado em: 03 fev 2021.

LIMA, N. M.; ZIVIANI, F.; REIS, R. V. de M. **Estudo das Práticas de Gestão do Conhecimento no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão**. *Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, v. 19, n. 41, p. 105–126, set/dez. 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2014v19n41p105>>. Acessado em: 09 maio 2019.

LUBISCO, N. M. L.; VIEIRA, S. C. **Manual de Estilo Acadêmico: Trabalhos de conclusão de curso, dissertações e teses**. 6ª edição. Editora da Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2019)

LÜCK, H. Gestão escolar e formação de gestores. *Em aberto*, Brasília, v. 17, n. 72, p. 1-195, fev./jun. 2000.

MACHADO, C.P.; URPIA, A.G.B.C.; DAL FORNO, L.F. **Gestão do Conhecimento no Ensino Público: uma agenda de pesquisa**. *Revista Cesumar*, jan./jun. 2017, v. 22, n. 1, p. 145-165. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/318118940_GESTAO_DO_CONHECIMENTO_NO_ENSINO_PUBLICO_UMA_AGENDA_DE_PESQUISA. Acessado em: 01 fev. 2021.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa Marketing: uma orientação aplicada**. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MASSARO, M.; DUMAY, J.; GARLATTI, A. **Public sector knowledge management: a structured literature review**. *Journal of Knowledge Management*, v. 19, n. 3, p. 530–558, 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/277430709_Public_sector_knowledge_management_A_structured_literature_review>. Acessado em: 16 jan. 2020.

MOREIRA, H.; CALEFFE, L. G. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador**. 2ª edição. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

OLIVEIRA, M. et al. **Proposta de um modelo de maturidade para Gestão do Conhecimento: KM3**. Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão, Lisboa, v. 10, n. 4, p. 11-24, 2011. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/280732757_Proposta_de_um_Modelo_de_Maturidade_para_Gestao_do_Conhecimento_KM3. Acessado em: 28 nov 2020.

_____. **PDI – PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL**. Publicado em 2019b. Disponível em: <<https://www.ifnmg.edu.br/documentosinstitucionais>>. Acessado em: 11 mar. 2020.

PAULK, M. C. et al. **Capability Maturity Model for Software**, Version 1.1. Technical Report CMU/SEI-93-TR-024, Software Engineering Institute, Carnegie Mellon University, 1993.

PAULZEN, O. et al. **A Maturity Model for Quality Improvement in Knowledge Management**. Illinois: Association for Information Systems, 2002. Disponível em: <https://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1105&context=acis2002>. Acessado em: 28 nov 2020.

PEE, L. G.; KANKANHALLI, A. **A model of organizational knowledge management maturity based on people, process, and technology**. Journal of Information & Knowledge Management, Washington, v. 8, n. 2, p. 79-99, 2009. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/263803353_A_Model_of_Organisational_Knowledge_Management_Maturity_Based_on_People_Process_and_Technology. Acessado em: 29 nov 2020.

PÉREZ, A.; ENRIQUE, J. **Asociaciones entre madurez de gestión del conocimiento y desempeño innovador: organización y personas, e interpretación**. Corporación Universitaria Lasallista, Caldas, v. 9, n. 1, p. 86-95, 2012. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/260767562_Asociaciones_entre_madurez_de_gestion_del_conocimiento_y_desempeno_innovador_organizacion_y_personas_e_interpretacion. Acessado em: 29 nov 2020.

QUIVY, R.; CAMPENHOUDT, L. V. **Manual de Investigação em Ciências Sociais**. 2ª ed. Tradução de João Minhoto Marques, Maria Amália Mendes e Maria Carvalho. Lisboa, Portugal: Editora Gradiva, 1998.

ROBINSON, H. et al. **Knowledge management practices in large construction organisations**. Business Process Management, v. 12, n. 6, p. 793-808, 2005. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/48352258_Knowledge_management_practices_in_large_construction_organisations. Acessado em: 28 nov 2020.

TAKEUCHI, H; NONAKA, I. **Gestão do Conhecimento**. Tradução: Ana Thorell. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TODERICIU, R.; SERBAN, A. **Intellectual Capital and its relationship with universities**. Procedia Economics and Finance, v. 27, p. 713-715, 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/283974737_Intellectual_Capital_and_its_Relationsh

ip_with_Universities. Acessado em: 08 fev. 2021.

TKN — THE KNOW NETWORK. **Oito critérios mundiais de excelência na certificação internacional de auditores em processos de gestão do conhecimento – Metodologia MAKE –Most Admired Knowledge Enterprises**. In: THE KNOW NETWORK BRASIL. 2004, São Paulo. Anais. São Paulo, 2004.

WIIG, K.M. **Knowledge management in public administration**. Journal of Knowledge Management, v. 6 n. 3, p. 224-39, 2002. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/228382906_Knowledge_management_in_public_administration. Acesso em: 09 fev. 2021.

YOUNG, R. et al. **Knowledge management for the public sector**. Japan: Asian Productivity Organization, 2013. 85p.

ZIVIANI, F.; PAIVA, R. B. DE; CORRÊA, F. **Gestão do Conhecimento e da Informação nas Instituições de Ensino Superior Brasileiras**. Costa do Sauípe/BA, XL EnANPAD, 2016. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/~anpad/ eventos.php?cod_evento=1&cod_edicao_subsecao=1302&cod_evento_edicao=83&cod_edicao_trabalho=20896>. Acessado em: 08 maio 2019.

APÊNDICE A – Questionário

I. Identificação do Perfil dos Respondentes

1. Em qual unidade do IFNMG você trabalha?

- Almenara
- Araçuaí
- Arinos
- Diamantina
- Janaúba
- Januária
- Montes Claros
- Pirapora
- Porteirinha
- Salinas
- Teófilo Otoni
- Reitoria

2. Identifique sua atividade na instituição

- Professor
- Professor e Gestor (*optar por esta alternativa se além de professor, você tiver um cargo de gestão*)
- Técnico-administrativo
- Técnico-administrativo e Gestor (*optar por esta alternativa se, além de servidor técnico-administrativo, você tiver um cargo de gestão*)

3. Qual tipo de cargo de gestão que ocupa na Instituição?

- CD
- FG
- Não ocupo cargo de gestão

4. Qual data (aproximada) você entrou em exercício na instituição?

Ano: _____ Mês: _____

II. Instrumento para avaliação da maturidade em GC

Critério 1.0: liderança em GC		Pontuação
1.	A organização compartilha o conhecimento, a visão e a estratégia de GC fortemente alinhados com visão, missão e objetivos estratégicos da organização	
2.	Arranjos organizacionais foram implantados para formalizar as iniciativas de GC (exemplos: uma unidade central de coordenação da gestão da informação/conhecimento; gestor chefe de gestão da informação/conhecimento; equipes de melhoria da qualidade; COPs; e redes de conhecimento).	

3.	Recursos financeiros são alocados nas iniciativas de GC.	
4.	A organização tem uma política de proteção da informação e do conhecimento (exemplos: proteção da propriedade intelectual, segurança da informação e do conhecimento e política de acesso, integridade, autenticidade e sigilo das informações).	
5.	A alta administração e as chefias intermediárias servem de modelo ao colocar em prática os valores de compartilhamento do conhecimento e de trabalho colaborativo. Elas passam mais tempo disseminando informação para suas equipes e facilitando o fluxo horizontal de informação entre suas equipes e equipes de outros departamentos/divisões/unidades.	
6.	A alta administração e as chefias intermediárias promovem, reconhecem e recompensam a melhoria do desempenho, o aprendizado individual e organizacional, o compartilhamento de conhecimento e a criação do conhecimento e inovação.	
Subtotal critério 1.0: liderança em Gestão do Conhecimento Organizacional		

Critério 2.0: processo		Pontuação
7.	A organização define suas competências essenciais (capacidades importantes do ponto de vista estratégico que concede à organização vantagem comparativa) e as alinha à sua missão e aos objetivos da organização.	
8.	A organização modela seus sistemas de trabalho e processos de apoio e finalísticos chave para agregar (“ao invés de criar”) valor ao cidadão-usuário e alcançar alto desempenho institucional.	
9.	Na modelagem de processos são contemplados os seguintes fatores: novas tecnologias, compartilhamento de conhecimento na organização, flexibilidade, eficiência, eficácia e efetividade social.	
10.	A organização tem um sistema próprio para gerenciar situações de crise ou eventos imprevistos que assegura a continuidade das operações, prevenção e recuperação.	
11.	A organização implementa e gerencia os processos de apoio e finalísticos chave para assegurar o atendimento dos requisitos do cidadão-usuário e a manutenção dos resultados da organização.	

12.	A organização avalia e melhora continuamente seus processos de apoio e finalísticos para alcançar um melhor desempenho, reduzir a variação, melhorar produtos e serviços públicos e para manter-se atualizada com as práticas de excelência em gestão.	
Subtotal critério 2.0: processo		
ASSERTIVA EXTRA: A organização utiliza mapeamento de processos como ferramenta de gerenciamento e continuidade do negócio.		

Critério 3.0: pessoas		Pontuação
13.	Os programas de educação e capacitação, assim como os de desenvolvimento de carreiras, ampliam o conhecimento, as habilidades e as capacidades do servidor público, servem de apoio para o alcance dos objetivos da organização e contribuem para o alto desempenho institucional.	
14.	A organização dissemina de maneira sistemática informações sobre os benefícios, a política, a estratégia, o modelo, o plano e as ferramentas de GC para novos funcionários/servidores da organização.	
15.	A organização tem processos formais de mentoring, coaching e tutoria.	
16.	A organização conta com banco de competências dos seus servidores públicos.	
17.	A colaboração e o compartilhamento do conhecimento são ativamente reconhecidos e recompensados/corrigidos.	
18.	A organização do trabalho contempla a formação de pequenas equipes/grupos (exemplos: grupos de trabalho, comissões, círculos de qualidade, equipes de melhoria de processos de trabalho, equipes interfuncionais, equipes interdepartamentais, COPs) e a estrutura por processos para enfrentar as preocupações e os problemas no local de trabalho.	
Subtotal critério 3.0: pessoas		

Critério 4.0: tecnologia		Pontuação
19.	A alta administração implantou uma infraestrutura de TI (exemplos: internet, intranet e sítio na Rede Mundial de	

	Computadores (web) e dotou a organização com a estrutura necessária para facilitar a efetiva GC.	
20.	A infraestrutura de TI está alinhada à estratégia de GC da organização.	
21.	Todas as pessoas da organização têm acesso a computador.	
22.	Todas as pessoas têm acesso à internet/intranet e a um endereço de e-mail.	
23.	As informações disponíveis no sítio da web/intranet são atualizadas regularmente.	
24.	A intranet (ou uma rede similar) é usada como a principal fonte de comunicação em toda a organização como apoio à transferência de conhecimento e ao compartilhamento de informação.	
Subtotal critério 4.0: tecnologia		

Critério 5.0: processos de conhecimento		Pontuação
25.	A organização tem processos sistemáticos de identificação, criação, armazenamento, compartilhamento e utilização do conhecimento.	
26.	A organização conta com um mapa de conhecimento e distribui os ativos ou recursos de conhecimento por toda a organização.	
27.	O conhecimento adquirido após a execução de tarefas e a conclusão de projetos é registrado e compartilhado.	
28.	O conhecimento essencial de servidores públicos que estão saindo da organização é retido.	
29.	A organização compartilha as melhores práticas e lições aprendidas por toda a organização para que não haja um constante “reinventar da roda” e retrabalho.	
30.	As atividades de benchmarking são realizadas dentro e fora da organização, os resultados são usados para melhorar o desempenho organizacional e criar novo conhecimento.	
Subtotal critério 5.0: processos de conhecimento		

Critério 6.0: aprendizagem e inovação		Pontuação
31.	A organização articula e reforça continuamente como valores a aprendizagem e a inovação.	
32.	A organização considera a atitude de assumir riscos ou o fato de cometer erros como oportunidades de aprendizagem desde que isso não ocorra repetidamente.	
33.	Equipes interfuncionais são formadas para resolver problemas ou lidar com situações preocupantes que ocorrem em diferentes unidades gerenciais da organização.	
34.	As pessoas sentem que recebem autonomia dos seus superiores hierárquicos e que suas ideias e contribuições são geralmente valorizadas pela organização.	
35.	As chefias intermediárias estão dispostas a usar novas ferramentas e métodos.	
36.	As pessoas são incentivadas a trabalhar junto com outros e a compartilhar informação.	
Subtotal critério 6.0: aprendizagem e inovação		

APÊNDICE B – Principais Bibliografias Consultadas

Autor (es)	Título	Fonte da Pesquisa
ABDULLAH; DATE, H.	Public sector knowledge management: A generic framework.	Research Gate
BATISTA, F. et al.	Gestão do Conhecimento na Administração Pública.	
KHATIBIAN, N. et al.	Measurement of knowledge management maturity level within organizations.	
KRUGER, C. J.; JOHNSON, R. D.	Assessment of knowledge management growth: a South Africa perspective.	
KRUGER, C.; J.; SNYMAN, M.	Guidelines for assessing the knowledge management maturity of organizations.	
MASSARO, M.; DUMAY, J.; GARLATTI, A.	Public sector knowledge management: a structured literature review.	
OLIVEIRA, M. et al.	Proposta de um modelo de maturidade para Gestão do Conhecimento: KM3.	
PEE, L. G.; KANKANHALLI, A.	A model of organizational knowledge management maturity based on people, process, and technology.	
PÉREZ, A.; ENRIQUE, J.	Asociaciones entre madurez de gestión del conocimiento y desempeño innovador: organización y personas, e interpretación.	
ROBINSON, H. et al.	Knowledge management practices in large construction organisations.	
ALMEIDA, A. C. DE; SAMPAIO, L. C.; VESCO, D. G. D.	Estratégias de Gestão do Conhecimento Impactam na Inovação e no Desempenho da Organização? Uma Investigação perante a Secretaria da Receita Federal do Brasil.	ANPAD
FERRAZ, J. de M.; SALES, J. D. A.	Em Busca da Emancipação no Discurso da Gestão do Conhecimento.	

GOMES, M. A.; LUFT, M. C.; FREITAS, F. C. H. P. DE.	Processo de Institucionalização e Gestão do Conhecimento do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe- IFS	
HELOU, Â. R. H. A.; ABREU, A. C. D.	Fatores Críticos de Sucesso para Implantação de GC em Organizações Públicas Brasileiras.	
ZIVIANI, F.; PAIVA, R. B. DE; CORRÊA, F.	Gestão do Conhecimento e da Informação nas Instituições de Ensino Superior Brasileiras.	
ALVARENGA NETO, R. C. D.	Gestão do Conhecimento em Organizações: Proposta de Mapeamento Conceitual Integrativo.	Repositório UFMG
APO - ASIAN PRODUCTIVITY ORGANIZATION.	Knowledge management: facilitator's guide.	APO
BALBINO, J. N.	O Estágio de Desenvolvimento da Gestão do Conhecimento nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.	Catálogo de Teses e Dissertações - CAPES
BERTOTTI, M. J.	Avaliação da Gestão do Conhecimento em uma Instituição federal de Ensino: a perspectiva de docentes, técnicos administrativos e gestores.	
CARVALHO, D. S. da S.	A Gestão do Conhecimento na percepção dos secretários executivos de uma Instituição Federal de Ensino.	
FLORES, H. A.	Maturidade em gestão do conhecimento na administração pública: Um estudo na prefeitura municipal de São José/SC.	

BARRETO, L. R. de F. Sá.	Gestão do Conhecimento na Administração Pública: Estudo do nível de maturidade na Companhia de Processamento de Dados do Estado da Bahia - PRODEB.	Repositório UFBA
LUBISCO, N. M. L.; VIEIRA, S. C.	Manual de Estilo Acadêmico: Trabalhos de conclusão de curso, dissertações e teses.	
BATISTA, F. F.	Modelo de Gestão do Conhecimento para Administração Pública Brasileira.	IPEA
BATISTA, F. F.	Gestão do Conhecimento na Administração Pública: Resultados da Pesquisa Ipea 2014 – Níveis de Maturidade.	
BATISTA, F. F.	Proposta de um Modelo de Gestão do Conhecimento com foco na qualidade.	Repositório UNB
BRASIL. Ministério do Planejamento.	Instrumento para a avaliação da gestão pública, ciclo 2010.	GESPÚBLICA
BRITO, L. M. P.; OLIVEIRA, P. W. S. de; CASTRO, A. B. C. de.	Gestão do conhecimento numa instituição pública de assistência técnica e extensão rural do Nordeste do Brasil.	RAP - FGV
CARDOSO, O. N. P.; MACHADO, R. T. M.	Gestão do conhecimento usando data mining: estudo de caso na Universidade Federal de Lavras.	
BUKOWITZ, W. R.; WILLIAMS, R. L.	. Manual de Gestão do Conhecimento: ferramentas e técnicas que criam valor para a empresa	Livro Físico
CHOO, C. W.	A Organização do Conhecimento: como as organizações usam a informação para criar	

	significado, construir conhecimento e tomar decisões.	
DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L.	Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual.	
HAIR JUNIOR, F. J. et al.	Análise multivariada de dados.	
LAPOLLI, É. M. et al.	Gestão de Pessoas em Organizações Empreendedoras.	
MALHOTRA, N. K.	Pesquisa Marketing: uma orientação aplicada.	
MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M.	Fundamentos de metodologia científica.	
MOREIRA, H.; CALEFFE, L. G.	Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador.	
NONAKA, I.; TAKEUCHI, H.	Criação de conhecimento na empresa.	
QUIVY, R.; CAMPENHOUDT, L. V.	Manual de Investigação em Ciências Sociais.	
TAKEUCHI, H; NONAKA, I.	Gestão do Conhecimento.	
BURGUER, F.; et al.	Barreiras, Elementos Dificultadores e Fatores Críticos na Implementação da Gestão do Conhecimento: Uma Revisão da Literatura.	SPELL
EHMS, K.; LANGEN, M.	Holistic Development of Knowledge Management with KMMM.	www.kmmm.org
ESTATUTO DO IFNMG.	ESTATUTO DO IFNMG.	SITE IFNMG

PDI – PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL	PDI – PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL	
GOTTSCHALK, P.	Toward a Model of Growth Stages for Knowledge Management Technology in Law Firms.	citeseerx.ist.psu.edu
HELOU, A. R. H. A.	Avaliação da maturidade da gestão do conhecimento na Administração Pública.	Repositório UFSC
LIMA, N. M.; ZIVIANI, F.; REIS, R. V. de M.	Estudo das Práticas de Gestão do Conhecimento no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão.	
JARBOE, K.; ALLIANCE, A.	Knowledge management as an economic development strategy.	core.ac.uk
FONSECA, A.	Organizational knowledge assessment methodology.	docplayer.net
PAULZEN, O. et al.	A Maturity Model for Quality Improvement in Knowledge Management.	aisel.aisnet.org