

## APLICAÇÃO DA KNOWLEDGE MANAGEMENT ASSESSMENT TOOL – KMAT PARA SISTEMATIZAÇÃO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO

**Emerson Cleister Lima Muniz<sup>1</sup>**  
**Heloisa Fernandes do Nascimento<sup>2</sup>**

**Abstract:** *Knowledge Management Practices - KM are essential to the competitiveness of companies, being essential, before their application, the analysis of their maturity regarding KM. Thus, this research evaluates the level of Knowledge Management in a company to help the KM systematization in it via a case study preceded by an integrative review. To this end, the Knowledge Management Assessment Tool – KMAT was selected, adapted and applied in the company, obtaining as main points the discovery of the company's maturity level and which categories based on the KMAT contribute or not to the identified level. With this, practical proposals for KM systematization were proposed, aiming to help the company to improve its level and adopt other KM tools in its day-to-day.*

**Keywords:** *Knowledge Management; Asian Productivity Organization; Knowledge Management Assessment Tool; KMAT; Systematization.*

**Resumo:** *Práticas de Gestão do Conhecimento - GC são essenciais à competitividade das empresas, sendo essencial, antes de sua aplicação, a análise da maturidade delas quanto à GC. Assim, esta pesquisa avalia o nível da Gestão do Conhecimento em uma empresa para auxiliar a sistematização da GC nela via estudo de caso precedido de uma revisão integrativa. Para tal, foi selecionada, adaptada e aplicada a ferramenta Knowledge Management Assessment Tool – KMAT na empresa obtendo-se como principais a descoberta do nível de maturidade da empresa e quais as categorias com base na KMAT contribuem ou não no nível identificado. Com isto, foram propostas práticas de sistematização de GC, visando auxiliar a empresa a melhorar seu nível e adotar outras ferramentas da GC em seu dia a dia.*

**Palavras-chave:** *Gestão do conhecimento; Organização Asiática de Produtividade; Ferramenta de Avaliação de Gestão do Conhecimento; KMAT; Sistematização*

**Resumen:** *Las Prácticas de Gestión del Conocimiento - GC son fundamentales para la competitividad de las empresas, siendo fundamental, antes de su aplicación, el análisis de su madurez en materia de GC. Así, esta investigación evalúa el nivel de Gestión del Conocimiento en una empresa para ayudar a la sistematización de la GC en ella a través de un estudio de caso precedido de una revisión integradora. Para ello, se seleccionó, adaptó y aplicó en la empresa el Knowledge Management Assessment Tool – KMAT, obteniendo como puntos principales el descubrimiento del nivel de madurez de la empresa y qué categorías basadas en el KMAT contribuyen o no al nivel identificado. Con eso, se propusieron propuestas prácticas para la sistematización de KM, con el objetivo de ayudar a la empresa a mejorar su nivel y adoptar otras herramientas de KM en su día a día.*

**Palabras clave:** *Conocimiento administrativo; Organización Asiática de Productividad; herramienta de evaluación de la gestión del conocimiento; KMAT; Sistematización.*

1 Departamento de Engenharia de Produção – Universidade Federal de Sergipe (UFS) São Cristóvão – Brasil.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9233-0618>. E-mail: [eng.prod.emerson@gmail.com](mailto:eng.prod.emerson@gmail.com)

2 Departamento de Engenharia de Produção – Universidade Federal de Sergipe (UFS) São Cristóvão – Brasil.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8836-2625>. E-mail: [heloisa.fernandes1@gmail.com](mailto:heloisa.fernandes1@gmail.com)

## 1 INTRODUÇÃO

Com isto, Januzzi *et al.* (2016) enfatizam que realizar Gestão do Conhecimento - GC é fundamental para a competitividade das empresas e desenvolvimento de novas tecnologias. De modo a manter nelas o que já foi construído e obtido, além de buscar continuamente novos conhecimentos visando gerar resultados coerentes e otimizar seus recursos (Echeverry *et al.*, 2015). Logo, empresas que se propõem a gerir seus conhecimentos, seguem estruturas orientadas por estratégias e coordenadas por processos, que são baseados em ferramentas para realizar ações com melhor orientação e apoio (Yosua & Tjakraatmadja, 2015).

Contudo, muitas empresas não possuem total entendimento sobre os benefícios ou meios pelos quais a GC pode trazer e ser implementada nas empresas, sendo um dos motivos para isto a displicência das pessoas envolvidas com estes processos (Jain & Moreno 2015). Uma forma de sanar, isto é, por meio da Sistematização da Gestão do Conhecimento, ou seja, sistematizar conjuntos de dados, informações e conhecimentos para gerar novos conhecimentos, disseminá-los e incorporá-los por toda a empresa (Cogo, 2017).

Frente toda a argumentação, esta pesquisa busca responder “*Como a análise da Gestão do Conhecimento via ferramenta KMAT pode auxiliar a sistematização dela?* Assim, a pesquisa objetiva avaliar o nível de implementação da Gestão do Conhecimento em um Centro de Distribuição de uma empresa mediante adaptação e aplicação da *Knowledge Management Assessment Tool - KMAT* para auxiliar a sistematização da Gestão do Conhecimento nela.

Tal ação irá sugerir práticas para explicitar dados, informações e conhecimentos que sejam relevantes às atividades da organização de maneira sistemática, fomentando o interesse na identificação de problemas e no desenvolvimento de possíveis soluções para a nova estruturação da Gestão do Conhecimento no objeto de estudo.

## 2 GESTÃO DO CONHECIMENTO, SEUS ELEMENTOS E CICLOS

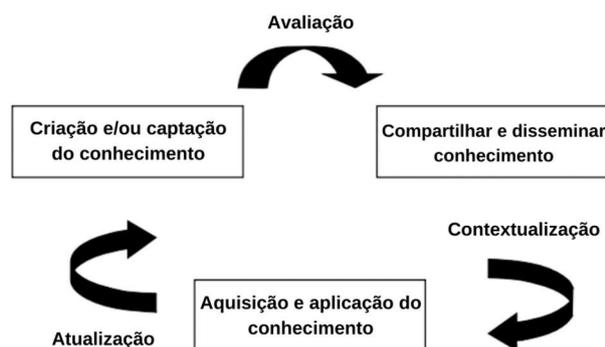
Gestão do Conhecimento possui elementos básicos (dados, informações, conhecimentos) e seu ciclo clássico de criação. Seu principal elemento, o Conhecimento, segundo Santos (2014), é um processo que enfatiza informação combinando interpretação, contexto, experiência pessoal, aplicabilidade e processo cognitivo do receptor. Sendo ele um conjunto de habilidades, experiências e valores e de difícil expressão por estarem contidos implicitamente nas rotinas, processos e mente humana (Nonaka & Takeuchi, 2008).

Ele pode ser Tácito ou Explícito, sendo explícito mais fácil de transmitir, presente manuais, relatórios etc.; enquanto Tácito tem características mais pessoais, sendo mais difíceis de formalizar e transmitir estando nas práticas/experiências pessoais e representado pelo *know-*

how das pessoas (Nonaka & Takeuchi, 2008). Um meio para convertê-los nas empresas é pela Espiral de Criação do Conhecimento de Nonaka e Takeuchi (2008), dividida em Socialização, onde conhecimento tácito é disseminado entre pessoas; Externalização onde conhecimento tácito torna-se explícito via diálogos; Combinação onde conhecimento explícito é sistematizado e a Internalização, onde conhecimento explícito vira tácito criando *know-how*.

A GC possui processos para ser concretizada ligados à inovação, aprendizado e tomada de decisão organizados em Ciclos da Gestão do Conhecimento. (Kordab & Raudeliūnienė, 2018). Sendo crucial que empresas entendam todos os estágios do ciclo, seus métodos e técnicas para lidar com conhecimentos circulantes nela. Assim, pode-se obter benefícios como melhoria na tomada de decisão, identificação de novas ilhas de conhecimento e estímulo à inovação (Helou, 2015; Tenório *et al.*, 2020). Um dos Ciclos de GC mais conhecidos e utilizados é o proposto por Dalkir (2011), reunindo diversos elementos de outros ciclos em um só (Figura 1).

Figura 1 - Ciclo Integrado da GC



Fonte: Adaptado de Dalkir (2011).

Sendo ele uma fusão de quatro modelos da literatura criado para tornar conhecimentos em ativos de valor para as empresas, ocorrendo na Criação e Captura a identificação e codificação do conhecimento existente nelas e o desenvolvimento de novos conhecimentos. Sendo sugerido por Dalkir (2011) que durante a transição para a próxima etapa, tenha-se avaliação dos conhecimentos, verificando se são válidos às empresas e suas metas.

Enquanto o Compartilhamento e Disseminação busca gerar vínculo entre conhecimentos e seus possesores, criando contribuições entre detentores e demais membros da empresa. Em paralelo, ocorre também a Contextualização, que identifica atributos que melhor correspondem a compreensão dos usuários, de modo a facilitar a próxima etapa, a Aquisição e Aplicação. Na qual, Tenório *et al.* (2017) reforçam que ocorre entendimento e aplicação dos conhecimentos para melhorar a cadeia de valor da empresa, unindo as etapas do ciclo da gestão do conhecimento apresentado, além de enfatizar a importância da avaliação da

gestão do conhecimento na organização. À medida que os membros começam a entender e fazer uso dos conhecimentos, fica a critério deles verificar a validade e demanda de atualização, o que representa a necessidade de reiniciar o ciclo para atualização (Dalkir 2011), reforçando aqui a importância em se avaliar a GC nas empresas, conforme será discutido na próxima seção

### 3 AVALIAÇÃO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO

O uso de ferramentas para mensurar a GC nas empresas é crucial para auxiliá-las a identificar como seus dados, informações e conhecimentos estão presentes e fluem dentro delas (Borba *et al.*, 2013). Ademais, Shamia *et al.* (2018) reiteram que entender o funcionamento da GC não é garantia que a empresa esteja realmente aplicando-a, cabendo para isto aplicar meios que atestem esta aplicação/implementação, especialmente que demonstrem o grau de maturidade da GC nelas.

Ao identificar o nível de GC torna-se mais fácil traçar metas para criar, disseminar e armazenar conhecimentos, permitindo ainda a reflexão sobre o modo como a empresa lida com ela (Borba *et al.*, 2013). Assim, o diagnóstico deve analisar o estado atual da GC nas empresas e ser possível propor um conjunto de melhorias que as auxiliem na melhor gestão de seus conhecimentos (Jain & Jeppesen, 2013). Uma das formas de se avaliar, isto é, por meio das ferramentas dispostas no Framework criado pela *Asian Productivity Organization* – APO, um órgão intergovernamental comprometido com a melhoria da produtividade mediante gestão dos recursos do conhecimento para vincular inovação à produtividade via agilidade (APO, 2020).

Desenvolvido em 2010, o framework prioriza aprimorar a performance das empresas por meio da melhoria da Gestão do Conhecimento, utilizando como base a Missão, Visão, Objetivos e Estratégias da empresa para identificar e analisar suas competências e capacidades de desenvolvimento. Em 2020, ele foi reestruturado, incorporando elementos da sustentabilidade, de empresas públicas, novas tecnologias e algumas instruções associadas a ISO 30401, que trata do Sistema de Gestão do Conhecimento (ISO, 2018; APO, 2020).

Ele apresenta um vasto conjunto de ferramentas para serem utilizados na melhoria da GC nas empresas. Dentre elas, esta pesquisa se debruça sobre a *APO Knowledge Management Assessment Tool* – KMAT, uma ferramenta que avalia a GC nas empresas, auxiliando-as a identificar pontos que devem ter atenção, principalmente em iniciativas de GC (Chawla & Joshi 2011; Husain & Gul, 2019). Sua aplicação é proposta pela APO especialmente nas etapas iniciais da estruturação da Gestão do Conhecimento nas empresas, permitindo identificar o nível de maturidade atual da empresa quanto às práticas e ações da Gestão do Conhecimento.

Ela é estruturada em forma de questionário, sendo muito aplicada pequenas e médias empresas, pois ela ajuda a organizar e fazer uma análise inicial da GC. Por esta razão, esta ferramenta é mais indicada para empresas que estão no primeiro passo da Gestão do Conhecimento (APO, 2020). De forma abrangente, identifica pontos fortes e oportunidades de melhoria relacionadas a GC. Sua análise é baseada em 07 categorias, expostas no Quadro 1.

Quadro 1 - Categorias da ferramenta de avaliação da GC da APO

<b>Categoria</b>	<b>Descrição</b>
Liderança da GC	Avaliar capacidade da liderança em lidar com desafios da economia, políticas e estratégias relacionadas as práticas da GC.
Processos	Analisar como conhecimento é utilizado para gerir, implementar e melhorar processos-chave da organização e garantir aprimoramento contínuo destes.
Pessoas	Mensurar habilidades de criar e sustentar conhecimento organizacional em conjunto com a cultura de aprendizagem e práticas de compartilhamento do conhecimento.
Tecnologia	Revisar a capacidade da organização de desenvolver e semear a base de conhecimento via ferramentas e sistemas de gestão, além de verificar a acessibilidade.
Processos de conhecimento	Avaliar o modo de identificar, criar, armazenar, compartilhar e aplicar GC na organização, além da evolução advinda das melhores práticas e lições aprendidas.
Aprendizagem e Inovação	Determinar como a organização estimula e oferece suporte para aprendizagem e inovação da GC em conjunto com o compartilhamento do conhecimento.
Resultados da GC	Verificar a capacidade de gerar valor para clientes e demais <i>stakeholders</i> via melhoria de produtos/serviços e aumento da produtividade, qualidade, lucratividade e sustentabilidade dos recursos.

Fonte: Adaptado de APO (2020).

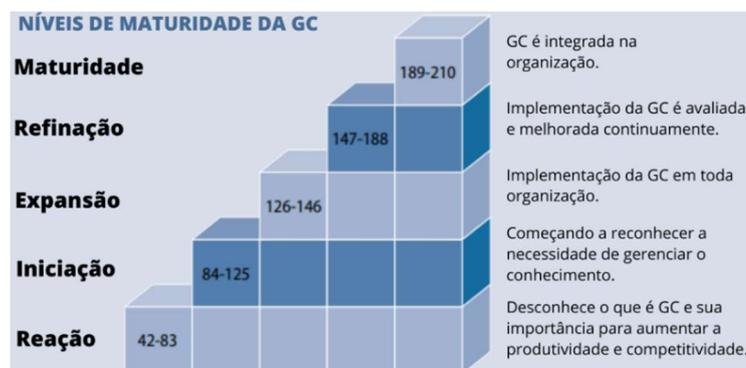
Silva e Rozenfeld (2003) citam que ao criar um modelo que avalia GC, ele deve criar uma visão detalhada dos resultados que vêm sendo obtidos, que servirão de apoio para traçar planos de melhoria e tomadas de decisão futuras. Neste sentido, diversas empresas reconhecem sua importância, mas têm dificuldades para delimitar e caracterizar informações e, a partir disso, acabam não gerenciando corretamente seus conhecimentos para evitar possíveis problemas (Nourbakhsh *et al.*, 2018).

É sugerida pela APO a utilização desta ferramenta no primeiro processo do modelo, caracterizado como a identificação do conhecimento. A KMAT ajuda a organização a identificar em qual nível de maturidade está GC, ou seja, se a organização está pensando em evoluir os processos de GC ou avaliar a implementação da sistematização, esta é uma importante ferramenta de análise (Akhavan & Philsoophian, 2018; Nourbakhsh *et al.*, 2018; Nugraha & Suroso, 2018).

Para auxiliar a avaliação, a APO apresenta os níveis de maturidade em Gestão do Conhecimento, expostos na Figura 2, no qual cada um dos níveis de maturidade indicados

possui um intervalo de pontuação e cada um destes equivale a semelhante do nível em que a GC está estruturado dentro de uma organização.

Figura 2 - Níveis de maturidade em GC



Fonte: Adaptado de APO (2020).

O primeiro nível, “Reação”, a empresa não está ciente da importância da GC na produtividade e competitividade dela; no segundo, “Iniciação” ela já conhece suas necessidades de GC e procura iniciar implementação. No terceiro, “Expansão”, ela está com a GC totalmente implementada; no quarto, “Refinação”, ela continua a evoluir para uma completa integração da GC; e no último nível, “Maturidade”, é o ponto onde ela está com a GC totalmente integrada em sua estrutura. Maiores detalhes da KMAT serão expostos na próxima seção e ao longo dos resultados obtidos com sua aplicação via estudo de caso.

#### 4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa seguiu etapas expostas no Quadro 2, iniciando com pesquisa bibliográfica para investigar literatura sobre tema em estudo, delineando sua pergunta de pesquisa e objetivo.

Quadro 2 - Etapas da pesquisa

ETAPA 1	ETAPA 2	ETAPA 3	ETAPA 4	ETAPA 5
Identificar Problema	Revisão Integrativa	Seleção da ferramenta	Aplicação da ferramenta	Proposição de melhorias para Sistematização da GC

Fonte: A pesquisa.

Na etapa 2 fez-se Revisão Integrativa baseada nos passos de Muniz *et al.* (2021) e expostos no Quadro 3.

Quadro 3 - Etapas da Revisão

PASSOS	DESCRIÇÃO
Passo 01 – Definição de questões da revisão	Definição de questões que nortearam a revisão
Passo 02 - Processo de Busca	Seleção de base de dados para coleta de estudos
Passo 03 – Seleção de estudos	Aplicação de critérios de inclusão e exclusão no portfólio da etapa 02
Passo 04 – Análise de aderência	Análise de aderência dos estudos do portfólio com o foco da revisão.
Passo 05 – Extração dos dados	Extração de dados bibliométricos do portfólio final
Passo 06 – Síntese dos dados	Extração de conhecimentos via análise integral do portfólio
Passo 07 – Divulgação	Criação deste documento para divulgação à comunidade

Fonte: Adaptado de Muniz *et al.* (2021).

Foram criadas 06 questões norteadoras para a revisão objetivando identificar principais ferramentas de avaliação da GC e elementos associados a sistematização dela. Para coleta de estudos, optou-se por consultar as bases *Web of Science*, *Taylor & Francis*, *Scopus* e Banco de teses e dissertações da CAPES. Aplicou-se como comando lógico de busca “KM”, “*Knowledge Management*”, “*systematization*”, “*assessment*”, “*APO*” e “*Asian Productivity Organization*” em títulos, resumos e palavras-chave, obtendo-se um total de 80 estudos.

Para selecionar os estudos foram usadas estratégias de seleção e exclusão e usado o software *Mendeley*® para gestão do portfólio. Como critérios de Exclusão teve-se estudos duplicados e estudos sem pertinência ao tema desta pesquisa. Quanto aos critérios de inclusão teve-se disponibilidade para leitura integral, estudos em inglês/português, demonstração de uso da APO e sistematização da GC. Assim, dos critérios de exclusão eliminou-se 02 estudos por duplicação, 14 sem pertinência, resultando em 64 estudos. Da inclusão, manteve-se 55 no portfólio, sendo retirados 01 por não estar nos idiomas definidos e 08 sem demonstrar uso da APO e/ou sistematização da GC.

Da avaliação de aderência dos estudos aos objetivos da revisão integrativa (Passo 4 da revisão – Quadro 3), dos 55 estudos analisados via 07 critérios de aderência criados pelos autores e aplicando-se diretrizes presentes em Muniz *et al.* (2021), o novo portfólio passou a conter 28 estudos. Já nos passos 5 e 6 da revisão (Quadro 3) fez-se extração de informações mais gerais dos estudos como títulos, autores, palavras-chaves, local e ano de publicação, enquanto o passo 6 gerou a síntese da análise dos estudos, obtendo-se assim respostas às perguntas norteadoras da revisão integrativa (Passo 1 – Quadro 3), culminando com o último passo dela, divulgação dos resultados da revisão, presentes neste documento.

Com a revisão integrativa foi possível identificar principais modelos de avaliação da GC em empresas, analisá-los, compará-los, compreender seus *modus operandes* e selecionar um deles para aplicar no objeto de estudo. Isto, por sua vez, contribuiu na conclusão da Etapa 3 da pesquisa (Quadro 2), sendo selecionado o *Knowledge Management Assessment Tool* – KMAT

para aplicação por demonstrar de modo muito analítico e objetivo o grau de maturidade da GC nas empresas, especialmente as de pequeno e médio porte, casando-se aqui com o perfil do objeto de estudo em análise. Uma empresa localizada no município de Nossa Senhora do Socorro, estado de Sergipe, sendo ela um centro de distribuição caracterizado como uma das unidades de apoio de uma empresa estatal, nas mencionada aqui por questões de sigilo. Esta unidade é responsável por realizar compras, armazenamento e distribuição de materiais e produtos químicos para 71 dos 75 municípios de Sergipe.

Após seleção da ferramenta seguiu-se as etapas seguintes do Quadro 2 mediante realização de um estudo de caso no objeto, sendo esta estratégia metodológica escolhida por permitir que pesquisadores obtenham mais detalhes da empresa (Severino, 2013). Para seu desenvolvimento, selecionou-se inicialmente 11 colaboradores de setores administrativos, sendo 01 gerente, 02 coordenadores, 06 assistentes administrativos e 02 estagiários, sendo todos eles os que possuem maior familiaridade com a empresa e sua gestão, além de estarem nela há mais de 06 meses, representando pelo menos 70% dos colaboradores do setor, o que se alinha aos preceitos da APO, que define o modo de aplicação da KMAT (APO, 2020).

Para coleta dos dados, o KMAT foi adaptado à realidade da unidade, exportado em forma de questionário para o *Google Forms*, sendo subdividido em 09 categorias (Quadro 2) e adicionado, ao final de cada uma delas, uma questão aberta para coletar contribuições diretas dos colaboradores. No total, o questionário teve 43 perguntas quantitativas e 07 qualitativas. As quantitativas foram analisadas via Escala de *Likert* de 05 pontos sendo: “01 – Não realiza ou realiza muito pouco”; “02 – Realiza pouco”; “03 – Realiza de forma regular”; “04 – Realiza de forma boa”; “05 – Realiza de forma excelente”.

Quadro 4 – Roteiro das perguntas quantitativas

<b>Categoria</b>	<b>Pergunta</b>
Liderança da GC	- Questões voltadas à ações da liderança que contribuem na GC a citar compartilhamento de Conhecimentos, Visão e Estratégias da empresa; ações e investimentos em GC; política de segurança do conhecimento; uso de modelos para compartilhar conhecimentos e trabalho colaborativo, dentre outras.
Processos	- Questões voltadas às competências essenciais, uso de tecnologias, conhecimentos compartilhados, flexibilidade etc.; uso de sistema organizado para gerir situações críticas e principais processos de trabalho, bem como conhecer se empresa avalia e melhora continuamente seus processos de trabalho, dentre outras.
Pessoas	- Questões voltadas a educação, treinamento e desenvolvimento de carreira baseada em conhecimento, habilidades e capacidades dos colaboradores; uso de orientação formal, <i>coaching</i> e/ou tutoria de processos; uso de banco de competências; forma como trabalho é organizado para solucionar problemas, dentre outras.
Tecnologia	- Questões voltadas a infraestrutura de TI e uso de recursos para facilitar GC; alinhamento da infraestrutura de TI às estratégias de GC; disponibilização de acesso a internet/intranet e e-mail; atualização da intranet, dentre outras.

Processos de conhecimento	- Questões voltadas aos processos para identificar, criar, armazenar, documentar, compartilhar e aplicar conhecimentos; conhecer conhecimentos dos colaboradores; uso de <i>Benchmarking</i> dentro/fora da empresa, dentre outras.
Aprendizagem e Inovação	- Questões voltadas à articulação contínua de valores de aprendizagem e inovação; consideração de riscos e erros como oportunidades de aprendizagem; uso de equipes multifuncionais; fortalecimento de ideias/contribuições dos colaboradores, dentre outras.
Resultados da GC	- Questões voltadas à manutenção de medidas de sucesso para implementar GC; avaliar impacto dos conhecimentos e iniciativas; análise da produtividade via redução tempo de ciclo, maior economia de custos, maior eficácia, mais eficiência no uso de recursos (incluindo conhecimento), melhor tomada de decisão, maior velocidade de inovação, dentre outras.

Fonte: Autoria própria.

Por fim, esta pesquisa é descritiva frente seus objetivos e assumir a forma de levantamento, via coleta de dados na unidade em estudo. Quanto a abordagem é qualitativa e quantitativa, por analisar conhecimentos, processos e elementos de GC na empresa via interpretação subjetiva e quantitativa por avaliar a GC com base em dados numéricos.

Tem natureza aplicada, ao aplicar a KMAT para analisar o estado atual de GC, sendo possível desenvolver um panorama geral sobre pontos fortes e oportunidades de melhoria associadas a Gestão do Conhecimento no objeto de estudo. Em conjunto com ações para sistematizar a GC. E quanto aos procedimentos, ela é um estudo de caso conforme justificativas supracitadas.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Inicialmente, a Tabela 1 traz análise da avaliação do grau de GC, obtida pela soma das médias das respostas em cada categoria, comparando-as com o valor máximo e ideal proposto pelo KMAT, que é de 30 pontos (06 questões por categoria), a exceção da categoria “Aprendizagem e Inovação” que teve 07 questões podendo ter pontuação máxima de 35 pontos.

Tabela 1 - Pontuação das categorias

Categorias	Resultado	Pontuação máxima	Média da pontuação	Classificação
Liderança da GC	16,46	30	2,74	5°
Processos	18,08	30	3,01	4°
Pessoas	16,37	30	2,73	6°
Tecnologia	19,46	30	3,24	1°
Processos de conhecimento	16,36	30	2,73	7°
Aprendizagem e Inovação	21,45	35	3,06	2°
Resultados da GC	18,16	30	3,03	3°
<b>Total</b>	126,34	215		

Fonte: Autoria própria.

Dela, tem-se que a categoria “Processos de Conhecimento” (16,36), a “Pessoas” (16,37) e “Liderança na GC” (16,46), juntas, representam 54% de eficiência em relação aos 30 pontos de cada categoria. Em contrapartida e com melhores avaliações tem-se as categorias de “Tecnologia” (19,46) e “Aprendizagem e Inovação” (21,45), com eficiência, respectivas, de 64,8% e 61,3% frente pontuação máxima das categorias. De modo geral, sua nota final de 126,34 e, após adaptação dos níveis de maturidade da Figura 3 ao total de 43 questões aplicadas e 42 como é a base da KMAT, ela ocupa o segundo nível de maturidade em GC. Ou seja, ela está iniciando suas práticas em GC.

Estar na etapa de “Iniciação da GC” demonstra que a empresa já se sensibiliza com os conceitos da GC e com a importância de sua gestão para melhorar seu desempenho organizacional (Junaedi & Rosmansyah, 2016; APO, 2020). Além disso, constata-se que ela já iniciou um projeto para implementação da GC, o que justifica ela ter uma pontuação quase próxima ao próximo nível de maturidade, demonstrando que pequenos ajustes na sistematização da GC já auxiliam nesta evolução e mudança de grau de implementação da GC. Já com relação às questões abertas criadas e aplicadas, o Quadro 5 traz um concatenado das respostas obtidas.

Quadro 5 – Análise das respostas subjetivas

<b>Categoria</b>	<b>Pergunta</b>	<b>Pontos de destaque</b>
Liderança da GC	Como lideranças podem contribuir na melhoria da GC na empresa?	- Estimular práticas e ações sistêmicas de GC - Destacar/ disseminar conhecimentos valiosos na empresa
Processos	Como GC na empresa pode contribuir na melhoria dos processos?	- Como instrumento de análise, planejamento e execução - Definição mais clara das etapas dos processos - Melhorar gestão estratégica com processos eficientes
Pessoas	Como as pessoas podem se envolver/contribuir na melhoria da GC na empresa?	- Indicar lacunas de conhecimento - Compartilhar conhecimento entre setores - Tornarem-se fomentadoras do desenvolvimento
Tecnologia	Como Tecnologia pode ser mais envolvida na melhoria da GC na empresa?	- Melhor organização das informações - Apoio da área de TI nos processos - Aumentar estrutura tecnológica disponível - Sistemas de informação e grupos de discussão
Processos de conhecimento	Quais principais aspectos faltam para sistematizar a GC na empresa?	- Atualmente, não há procedimentos suficientes - Implementação de projetos voltados a GC - Comprometimento das pessoas
Aprendizagem e Inovação	Como GC pode contribuir na melhoria da aprendizagem e inovação na empresa?	- Ações de melhoria em prol da inovação contínua - Explicitar lições aprendidas para gerar valor
Resultados da GC	Quais melhorias e resultados, ligados a GC você espera que a empresa alcance?	- Eficiência dos processos - Maior retenção do conhecimento - Melhoria do trabalho em equipe e engajamento

Fonte: Autoria própria.

Do Quadro 5, constata-se que a categoria de “Processos de GC” teve pior resultado na análise do nível de maturidade por não dispor de procedimentos necessários à implementação

de projetos voltados a GC. Já ocupando a 6<sup>o</sup> e 5<sup>a</sup> posições, as categorias “Pessoas” e “Liderança da GC” precisam estimular ações sistêmicas e desenvolver a GC para todos, de modo a auxiliar diretamente no melhor compartilhamento do conhecimento entre setores. Sendo necessário salientar aqui a importância das pessoas em todo este processo, pois são elas que garantem e disseminam conhecimento na empresa e proporciona maior aprendizado organizacional, expondo aqui a relevância em se buscar melhorias frente estas categorias (Shamia *et al.* 2018; Pauli & Sell, 2019).

Nota-se que as categorias com maior destaque são aquelas com relação mais próxima à tecnologia (1<sup>o</sup>) e inovação (2<sup>o</sup>), entretanto, há um desequilíbrio em relação a aprendizagem (2<sup>o</sup>) com processos de GC (7<sup>o</sup>). Sendo possível notar que, apesar da empresa estimular a disseminação de conhecimentos via aprendizagem, treinamentos e cursos, estes não estão associados aos conhecimentos mais importantes para as atividades desempenhadas, não trazendo assim grandes impactos aos processos. Sendo isto constatado nos relatos dos colaboradores ao mencionarem que ações de melhoria em prol da inovação contínua deve explicitar as lições aprendidas e gerar grupos de discussão. Além de estruturar uma melhor organização dos conhecimentos, pois atualmente não há procedimentos suficientes, que por sua vez dificulta o comprometimento das pessoas.

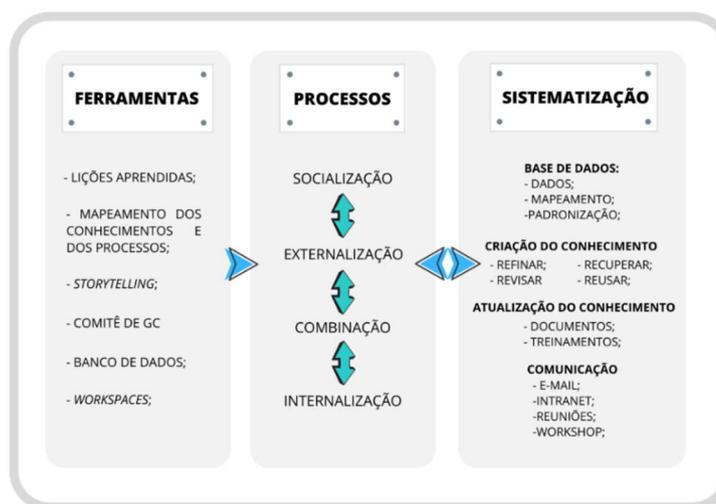
Nota-se ainda que a força de trabalho tem consciência da importância da GC na melhoria dos processos, destacando ela menciona a necessidade de estimular ações voltadas a GC. Principalmente àquelas que auxiliem identificar, mapear e disseminar conhecimentos em toda a empresa, auxiliando assim a melhoria dos processos e gestão das estratégias, o que converge com as assertivas de Pauli e Selli (2019) sobre este contexto.

Em cima destas análises, foi possível propor uma sugestão de sistematização da Gestão do Conhecimento (Figura 3) para a empresa. Ela considerou todos os processos de transformação do conhecimento presentes na Espiral do Conhecimento de Nonaka & Takeuchi (2008) e no Ciclo Integrado da GC de Dalkir (2011), pois ambos auxiliam na captura e disseminação do conhecimento na empresa.

Sendo as ferramentas sugestões de práticas a englobar na sistematização para facilitar cada um dos processos de transformação do conhecimento. Sugere-se que as lições aprendidas sejam definidas principalmente ao final dos projetos para facilitar o compartilhamento de experiências em conjunto com o *Storytelling*, especialmente os conhecimentos tácitos, contribuindo assim na etapa de Socialização. O comitê da GC, servirá de base ao processo de implementação da sistematização e ao acompanhamento de sua evolução, garantindo que essa

seja feita de forma contínua para explicitar conhecimentos obtidos com as discussões e contribuir diretamente na Externalização do conhecimento.

Figura 3 - Estrutura da Sistematização da GC



Fonte: Autoria própria.

Os conhecimentos mais importantes para a ela devem ser classificados com base no aproveitamento deles em projetos futuros, facilitando a organização do banco de dados, de forma padronizada, usando mapas de competências neste ponto. Isto, contribuirá com a etapa da Combinação da Espiral, pois conhecimentos explícitos serão convertidos em novos conhecimentos explícitos e inseridos nos bancos de dados via manuais, relatórios, por exemplo.

Para disseminar os conhecimentos, sugere-se o uso de plataformas digitais para criar interação entre equipes e setores da empresa, estimulando maior retenção de conhecimentos e integração (ISO, 2018). O que contribui diretamente com a etapa de Internalização da Espiral, já que conhecimentos explícitos serão disseminados na empresa e convertidos em tácitos.

## 6. CONCLUSÕES

Dos resultados, constata-se que as categorias de “Tecnologia” e “Aprendizagem e Inovação” são as mais desenvolvidas na empresa quando comparadas a de “Processos de Conhecimento”, “Pessoas” e “Liderança da GC”, com os piores resultados. Isto, por sua vez torna explícito o fato das práticas adotadas para evolução da GC não estarem muito ligadas às pessoas e o engajamento delas com a temática na empresa. Neste sentido, a pesquisa trouxe um conjunto de sugestões para sistematizar os conhecimentos no objeto, especialmente por ele encontrar-se na fase de iniciação da GC. O que caracteriza a proatividade e consciência sobre a importância de gerir conhecimentos envolvidos nos processos dele.

Por meio das sugestões, será possível obter mais claramente quais conhecimentos a empresa deve focar ao gerir e selecionar aqueles que devem ser retidos. Assim, identificar estes conhecimentos pode trazer melhoria da qualidade dos processos e gerar maior valor agregado para clientes e todos os colaboradores, dando ainda mais segurança aos processos.

A análise realizada traz ainda uma visão ampla sobre como a aplicação da KMAT é capaz de auxiliar na identificação do estado atual das empresas e usar ferramentas e métodos para garantir que as práticas sugeridas em GC sejam aplicadas e principalmente mantidas. Podendo assim a empresa sistematizar sua GC de modo mais eficiente, objetivo e claro, trazendo a todos os envolvidos uma visão clara da real situação da empresa frente a GC, permitindo assim a criação de estratégias e ações mais alinhadas. Espera-se também que implementação de uma gestão menos centralizada nos líderes, criando um ambiente colaborativo em que todos possam opinar e auxiliar na GC e sua implementação.

No mais, apesar da Gestão do Conhecimento possuir vasto campo de conhecimento na literatura, esta pesquisa traz como principal dificuldade a identificação de estudos que apliquem *in loco*, ferramentas e métodos de GC nas empresas. Pois nota-se uma maior presença de estudos com relatos das ações a realizar, ou seja, uma discussão mais em nível teórico. O que é pertinente, salutar e necessário ao campo de pesquisa, porém não suficiente. Isto, por sua vez, reitera uma das principais contribuições desta pesquisa, ao priorizar a aplicação prática da GC em empresas, mediante aplicação da KMAT. Sendo aqui proposto como trabalhos futuros a aplicação de mais ferramentas na realidade das empresas.

Por fim, destaca-se que a análise qualitativa feita em conjunto com a quantitativa proposta pela KMAT, foi crucial para se alinhar, da melhor maneira possível, as propostas aqui apresentadas. Sem mencionar o fato da revisão integrativa feita também dar aos pesquisadores um melhor norte no caminho a seguir após as análises feitas, de modo a identificar melhorias já implementadas em outras empresas e buscar replicá-las aqui. Que por sua vez, reitera a importância em se ter mais estudos práticos sobre GC na literatura.

## REFERÊNCIAS

- Akhavan, P. & Philsoophian, M. (2018). Designing an expert fuzzy system to select the appropriate knowledge management strategy in accordance with APO model and Bloodgood KM strategies: a case study. *Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 48 (2), 277-293.
- Asian Productivity Organization (APO). (2020). *Knowledge management: Tools and Techniques Manual*.

- Borba, F. R., Knoll, E. C., & Todescat, M. (2013). Diagnóstico de níveis de maturidade em gestão do conhecimento: centro de empreendedorismo inovador da Fundação CERTI. *Navus - Revista de Gestão e Tecnologia*, 3(2), 163-176, jul./dez.
- Chawla, D., & Joshi, H. (2011). A Comparative Study of Knowledge Management Assessment in Business Excellence Awarded and Non-awarded Organizations in India. *Global Business Review*, 12(2), 279-295.
- Cogo, M. P. (2017). *Preservação do capital intelectual: uma proposta de Gestão Conhecimento em uma instituição pública de ensino superior* (Dissertação de mestrado). Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria.
- Dalkir, K. (2011). *Knowledge Management in Theory and Practice* (2a ed). London: The Massachusetts Institute of Technology.
- Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). *Working knowledge: how organizations manage what they know*. Boston: Harvard School Business School Press.
- Echeverry, C. E. M., García, J. A. G., & Gómez, H. M. S. (2015). Modelo de evaluación de gestión del conocimiento para las pymes del sector de tecnologías de la Información. *AD-minister. Medellín*, 26, 17-39, jan./jun.
- Helou, A. R. H. A. (2015). *Avaliação da maturidade da gestão do conhecimento na administração pública* (Tese de doutorado). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- Husain, S., & Gul, R. (2019). Research Trends in Knowledge Management. In *3rd International Conference on Information System and Data Mining – ICISDM*. 6–8, april, Houston, TX, USA.
- International Organization for Standardization. (2018). *Knowledge management systems — Requirements (ISO 30401)*.
- Jain, A., & Jeppesen, H. (2013). Knowledge management practices in a public sector organization: the role of leaders' cognitive styles. *Journal of Knowledge Management*, 17(3), 347-362.
- Jain, A., & Moreno, A. (2015). Organizational learning, knowledge management practices and firm's performance: An empirical study of a heavy engineering firm in India. *The Learning Organization*, 22(1), 14-39.
- Januzzi, C., Falsarella, O., & Sugahara, C. (2016). Gestão do conhecimento: um estudo de modelos e sua relação com a inovação nas organizações. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 21(1), 97-118, jan./mar.
- Junaedi, M. L., & Rosmansyah, Y. (2016). Design of Knowledge Management System – Case Study: PT Pos Indonesia (Persero). In *International Conference on ICT For Smart Society. Surabaya*.
- Kordab, M., & Raudeliūnienė, J. (2018). Knowledge Management Cycle: A Scientific Literature Review. In *10th International Scientific Conference. Vilnius, Lithuania*.
- Muniz, E.C.L., Dandolini, G.A., Biz, A.A. & Ribeiro, A.C. (2021). Customer knowledge management and smart tourism destinations: a framework for the smart management of the tourist experience – SMARTUR. *Journal of Knowledge Management*, 25(5), 1336-1361.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (2008). *Gestão do conhecimento* (1a ed.). Tradução de Ana Thorell. Porto Alegre: ARTMED Editora S. A.

- Nourbakhsh, H., Ramezaninezhad, S., Rezaeenejad, F., & Naderi, H. (2018). Assessing the level of readiness for implementation of KM in the Bank of trade of Qom province using the Asian Performance Organization model. *Revista Humanidades e Inovação*, 5(2).
- Nugraha, M. I., & Suroso, J. S. (2018). Designing Knowledge Management System on Seller Education Tokopedia. In *International Conference on Information Management and Technology (ICIMTech)*. Bina Nusantara University, Jakarta, Indonesia.
- Pauli, C., & Sell, D. (2019). Gestão do conhecimento em escritórios de gerenciamento de projetos: diagnóstico e definição de estratégias para um instituto de pesquisa privado. *Revista de Gestão e Projetos*, 10(3), set/dez.
- Santos, J. F. A. (2014). *Barreiras para implantação da gestão do conhecimento em micro e pequenas empresas de Juazeiro do Norte* (Dissertação de mestrado). Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife, Recife.
- Severino, A. J. (2013). *Metodologia do trabalho científico* (1a ed.). São Paulo: Cortez Editora.
- Shamia, M. J., Al Shobaki, M. J., Abu Naser, S. S., & Abu Amuna, Y. M. (2018). Using the Asian Knowledge Model “APO” as a Determinant for Performance Excellence in Universities- Empirical Study at Al -Azhar University- Gaza. *Information Technology & Electrical Engineering*, 7(1), 1-19.
- Silva, S. L., & Rozenfeld, H. (2003). Modelo de avaliação da gestão do conhecimento no processo de desenvolvimento do produto: aplicação em um estudo de caso. *Revista Produção*, 13(2).
- Tenório, N., Pinto, D., Vidotti, A. F., Oliveira, M. S., Urbano, G. C. & Bortolozzi, F. (2017). Tool based on knowledge management process: an interview protocol to gather functional requirements from software industry experts. *MATTER: International Journal of Science and Technology*, 3(1), 45-54.
- Tenório, N., Pinto, D., Silva, M. J., Almeida, I. C. & Bortolozzi, F. (2020). Knowledge management in the software industry: how Scrum activities support a knowledge management cycle. *Navus*, 10, 01-13, jan/dez.
- Yosua, A., & Tjakraatmadja, J. H. (2015). Assessment and Planning of Knowledge Management at PT Dirgantara Indonesia (Persero). *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 169, 109-124.