

RELAÇÕES ENTRE TRANSFORMAÇÃO DIGITAL E GESTÃO DO CONHECIMENTO: UMA ANÁLISE DAS PRODUÇÕES ACADÊMICAS

Evandro Aparecido de Oliveira Callegaro

Universidade FUMEC

ecallegaro@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-9494-2757>

Air Rabelo

Universidade FUMEC

air@fumec.br

<https://orcid.org/0000-0002-2346-0187>

Renata de Sousa da Silva Tolentino

Universidade FUMEC

rsousa@fumec.br

<https://orcid.org/0000-0002-8284-7509>

Josiane da Costa Vieira Rezende

Universidade FUMEC

josiane.rezende@fumec.br

<https://orcid.org/0000-0001-9469-8646>

Fábio Corrêa

Universidade FUMEC

fabiocontact@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-2346-0187>

RESUMO

Esta pesquisa objetivou estabelecer as relações entre a Transformação Digital e Gestão do Conhecimento. Trata-se de uma pesquisa exploratória-descritiva, de natureza básica e abordagem qualitativa, que empregou a Revisão Sistemática da Literatura e a Análise de Conteúdo em estudos bibliográficos secundários. Por resultado, foram identificadas relações concernentes aos aspectos de efetividade, eficiência e eficácia, delineando e estreitando as temáticas da Transformação Digital e Gestão do Conhecimento. Acredita-se que esta pesquisa eleva o acervo de conhecimento à luz das temáticas da Transformação Digital e Gestão do Conhecimento e suas relações, bem como expressa o elo entre conhecimento e tecnologia na sociedade contemporânea. A exploração de outras bases científicas é uma sugestão de pesquisa futura, bem como a proposição de um modelo de transformação e gerenciamento do conhecimento mediante insumos coletados.

PALAVRAS-CHAVE

Transformação Digital, Gestão de Conhecimento, Efetividade, Eficiência, Eficácia.

RELATIONSHIP BETWEEN DIGITAL TRANSFORMATION AND KNOWLEDGE MANAGEMENT: AN ANALYSIS OF ACADEMIC PRODUCTIONS

ABSTRACT

This research aimed to establish the relationships between Digital Transformation and Knowledge Management. This is an exploratory-descriptive research, of a basic nature and qualitative approach, which employed the Systematic Literature Review and Content Analysis in secondary bibliographic studies. As a result, relationships concerning the aspects of effectiveness, efficiency and efficacy were identified, outlining and narrowing the themes of Digital Transformation and Knowledge Management. It is believed that this research increases the body of knowledge in light of the themes of Digital Transformation and Knowledge Management and their relationships, as well as expressing the link between knowledge and technology in contemporary society. The exploration of other scientific bases is a suggestion for future research, as well as the proposal of a model of transformation and knowledge management through collected inputs.

KEYWORDS

Digital transformation, Knowledge management, Effectiveness, Efficiency, Effectiveness.

INTRODUÇÃO

A Transformação Digital (TD) é caracterizada por Schallmo, Williams e Boardman (2020) como um processo que envolve empresas e clientes, circunscritos em uma cadeia de valor, visando converter dados em ações. A Gestão do Conhecimento (GC) é compreendida, pela perspectiva de Davenport e Prusak (1998), como o conjunto de atividades relacionadas com a geração, codificação e transferência do conhecimento.

Em princípio, são temáticas desconexas, sendo a primeira intimamente ligada à tecnologia e a segunda ao conhecimento. Contudo, Arteche *et al.* (2020, p. 955, tradução nossa) sinalizaram que a “[...] transformação digital na saúde exige um modelo e estratégia de negócios claros, maturidade nas práticas de gestão, desenvolvimento de uma cultura digital e gestão do conhecimento”¹. Essa

¹ No original “La transformación digital en salud requiere de un modelo de negocio y estrategia clara, madurez en las prácticas de gestión, desarrollo de una cultura digital y gestión del conocimiento” (Arteche *et al.*, 2020, p. 955)

perspectiva posiciona a estratégia, maturidade e cultura, no contexto da saúde, como dimensões que conectam a GC e a TD.

Não obstante, Alvarenga *et al.* (2020, p. 2) assinalam que “Os resultados também mostram que o sucesso do governo digital parece estar relacionado com a qualidade da gestão do conhecimento das organizações, complementando-se para melhorias significativas no setor público”. Essa ótica expressa que a TD, no âmbito governamental, se relaciona com a qualidade da GC.

Adiante, You e Yi (2021, p. 198, tradução nossa) determinaram que “[...] o mecanismo da GC para promover a transformação digital das empresas de energia está na integração e otimização dos recursos digitais”². Desse modo, a tecnologia, intimamente ligada a TD, é posicionada como uma dimensão primordial para que a GC promova o processo de TD no contexto energético.

As supracitadas caracterizações expressam relações entre TD e GC no âmbito da saúde (Arteche *et al.*, 2020), governo – Administração pública – digital (Alvarenga *et al.*, 2020) e energia – indústria – (You & Yi, 2021), mas não evidenciam como essas relações se estabelecem. A exemplo, Arteche *et al.* (2020, p. 955) descrevem a situação e desenvolvimento da telemedicina na Argentina, Bolívia e Colômbia, anunciando que a TD, uma “[...] estratégia clara, maturidade nas práticas de gestão, desenvolvimento de uma cultura digital”³ e a GC são necessários para o avanço da telemedicina. Mas, como? Por meio da tomada de decisão alicerçada no conhecimento dos indivíduos que desenvolvem esta tecnologia? Por meio de aplicações em nuvem?

You e Yi (2021, p. 197), no âmbito da indústria energética concluem que “[...] o mecanismo da GC para promover a transformação digital das empresas de energia reside na integração e otimização dos recursos digitais”⁴. Esta asserção, além de não exprimir como, se apresenta como uma referência circular, na qual a GC promove a TD por meio de recursos inerentes a própria TD.

Ademais, Alvarenga *et al.* (2020, p. 1), assinalam que “Os resultados mostram que as pesquisas sobre o tema ainda estão em fase exploratória devido à falta de estudos que relacionem o governo digital à efetividade da gestão do conhecimento no setor público”⁵. A circularidade expressa por You e Yi (2021) pode ser resultante do supramencionado relato de Alvarenga *et al.* (2020), impulsionando esta pesquisa em estreitar o intrincamento da TD e GC.

Assim, o entendimento de como essas temáticas se conectam é premente para que as discussões teóricas se estabeleçam com embasamento sólido. Portanto, essa pesquisa se instaura por meio da seguinte problemática: quais as relações existentes entre as temáticas TD e GC? Especificamente, tem-se, por objetivo, estabelecer as relações entre a TD e a GC. Com isso, acredita-se que esta

2 No original “the mechanism of KM for promoting digital transformation of energy enterprises lies in the integration and optimization of digital resources” (You & Yi, 2021, p. 198)

3 No original “[...] estrategia clara, madurez en las prácticas de gestión, desarrollo de una cultura digital” (Arteche *et al.*, 2020, p. 955)

4 No original “[...] the mechanism of KM for promoting digital transformation of energy enterprises lies in the integration and optimization of digital resources” (You & Yi, 2021, p. 197)

5 No original “The results also show that the success of digital government seems to be related with the quality of the organizations’ knowledge management, complementing each other for significant improvements in the public sector” (Alvarenga *et al.*, 2020, p. 1)

pesquisa contribui com a academia por delinear aspectos teóricos basilares para futuras discussões entre essas temáticas.

Para promover a seguinte investigação, essa pesquisa se subdivide em partes. Além dessa introdução, dá-se sequência ao desenvolvimento do referencial teórico (seção 2) sobre TD e GC. Os procedimentos metodológicos (seção 3) expressam os meios delineados para investigar a relação entre essas temáticas; porquanto, a análise dos resultados (seção 4) articula esses procedimentos e expressa as relações identificadas. As considerações finais (seção 5) findam esta pesquisa.

REFERENCIAL TEÓRICO

Transformação Digital

A TD pode ser vista como parte da quarta revolução industrial, em que tecnologias disruptivas (inteligência artificial, computação em nuvem e big data) mudam radicalmente os resultados, custos e a forma de atuação das instituições (Corvalán, 2017; Shava & Hofisi, 2017). Para David Rogers

A transformação digital não tem a ver apenas com tecnologia – tem a ver com estratégia e novas maneiras de pensar. Corroborando com a mesma linha de pensamento, Rogers reforça que transformar-se para a era digital exige que o negócio atualize sua mentalidade estratégica, muito mais que sua infraestrutura de TI (Rogers, 2017, p. 12).

Segundo Rogers (2017), a TD deve ocorrer antes no modo de pensar do indivíduo, no seu entendimento enquanto cidadão que integra a sociedade, sua forma de ver o mundo e a decisão de como quer encarar seus negócios, suas dores e as de seus clientes, ou seja, na era digital o homem precisa, primeiramente, transformar a si mesmo. É a mudança de mentalidade (*mindset*) que proporciona as condições para a modernização e, posteriormente, entra a tecnologia para efetivá-la.

A disseminação da adoção de uma “cultura ágil” na empresa, mesmo em áreas que não estarão diretamente ligadas à TD, é preponderante para o sucesso do processo (Rigby, Sutherland & Noble, 2018). Em empresas com forte adoção da agilidade, como a Google, Spotify e Salesforce, convive-se com equipes que não adotam a metodologia ágil em seu cotidiano, mas estas dão suporte a estruturas ágeis (Hofmann, 2018).

Independentemente do foco ou setor, ao se buscar a TD uma organização deverá passar por mudanças estruturais em sua estratégia, liderança e cultura organizacional. Segundo Schwertner (2017), esses fatores e impactos podem ser agrupados em três níveis (Quadro 1).

Quadro I - Dimensões Organizacionais da Transformação Digital

Transformação Digital da Efetividade	Transformação Digital da Eficácia	Transformação Digital da Eficiência
Modelos de negócios realizados em plataformas digitais “oniconectadas”, com atores humanos e artificiais, via mobile, IoT (Internet das Coisas) e computação ubíqua e novas soluções digitais	Transformação na experiência do cliente, através de estudos e segmentação de mercado, análise de comportamento do consumidor, comunicação interativa e vendas digitais.	Padronização, automação e terceirização de processos. Mobilidade de colaboradores entre áreas, Home Office, agilidade na tomada de decisão e adaptação ágil a demandas.

Fonte: Schwertner (2017).

Para Schwertner (2017), a TD oferece às organizações desafios e oportunidades em seus níveis operacionais, táticos, estratégicos e à sua própria identidade. Para isso, mais do que uma capacidade de inovar em produto ou processo organizacional, a TD deve ser uma competência essencial da organização, de natureza singular e transversal, abrangente a todos os segmentos, atores, mecanismos e interfaces de seu ecossistema gerador de valor. Para as universidades, os níveis de impacto e de abordagens organizacionais representam diferentes ênfases em sua estratégia de TD.

Gestão do Conhecimento

A GC, diferentemente da TD, é explorada há mais tempo, a exemplo de citações e pesquisas datadas de 1966, como em Polanyi (1966), que classificou o conhecimento humano na vertente tácita. De acordo com Polanyi (1966), o conhecimento tácito está relacionado com uma qualidade pessoal, o que torna difícil de formalizá-lo e comunicá-lo. Dentre os diversos modelos de GC, destaca-se o modelo de criação do conhecimento de Nonaka e Takeuchi (1997). Em forma de espiral, o conhecimento passa por processos de conversão e iteração, indo de tácito para explícito e explícito para tácito, promovendo, assim, a criação de novos conhecimentos e gerando as condições necessárias para a inovação.

A proposta de Davenport e Prusak (1998), por sua vez, tem maior foco no conhecimento explícito e formalizado. Tais autores conceituam conhecimento como “[...] uma mistura fluida de experiências condensadas, valores, informação contextual e insight experimentado, a qual proporciona uma estrutura para a avaliação e incorporação de novas experiências e informações” (Davenport & Prusak, 1998, p. 6).

Assim, se destacam o conhecimento tácito, difícil de formalizar (Polanyi, 1966; Nonaka & Takeuchi, 1997), e o explícito (Nonaka & Takeuchi; 1997; Davenport & Prusak, 1998), devidamente articulado. Neste contexto, a GC explora estes tipos de conhecimento por meio de modelos, tais como o de Terra (2001), que é fundamentado em sete dimensões, quais sejam: 1) visão estratégica da alta admi-

nistração; 2) cultura organizacional; 3) estrutura organizacional; 4) políticas de recursos humanos; 4) sistemas de informação; 6) mensuração de resultados; e 7) aprendizado com o ambiente.

Para Terra (2001), a coordenação sistêmica é privilegiada, uma vez que visa verificar onde o conhecimento é gerado, difundido, apropriado e aplicado por pessoas, empresas ou demais organizações. Coetâneos a Terra (2001), Rubenstein-Montano *et al.* (2001) reforçam a importância das pessoas e da cultura organizacional, pois devido o deslocamento da sociedade de bens e produtos para a sociedade do conhecimento, tem-se tornado, cada vez mais claro, que a cultura das organizações e as pessoas são cruciais para determinar o sucesso das iniciativas de GC, mostrando que a eficiência da gestão vai além das tecnologias para compartilhamento do conhecimento (Rubenstein-Montano *et al.*, 2001).

Alguns autores utilizam um nível de abstração mais elevado para conceituar GC, como Frappaolo (2002), que resume o conceito de GC como a alavancagem da sabedoria coletiva com vistas ao aumento da responsividade e inovação na organização. Outros autores definem a GC de forma prática, conforme Stewart (2002, p. 172) que assim designa esta temática: “[...] gestão do conhecimento é identificar o que se sabe, captar e organizar este conhecimento e utilizá-lo de forma a gerar retornos”.

Desse modo, existem diversas definições de GC por diferentes perspectivas. Para Smith e Lyles (2003, p. 12) a GC tem uma perspectiva econômica de valor estratégico para o conhecimento, de forma a facilitar a aquisição, compartilhamento e utilização do conhecimento organizacional. A diversidade de 50 definições de GC é explorada em Corrêa *et al.* (2022), sendo os aspectos objetivo, escopo, processos e contexto os intervenientes para o não atingimento de um consenso.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa é caracterizada como de natureza básica e abordagem qualitativa. Segundo a perspectiva de Vergara (2012), é caracterizada: a) quanto aos fins: trata-se de uma pesquisa de caráter exploratório-descritivo, pois visa prover aos pesquisadores elevação do conhecimento sobre o tema escolhido, bem como analisar esse tema de forma interpretativa, de modo a suscitar características advindas da consecução da pesquisa; b) quanto aos meios: caracteriza-se como bibliográfica, pois faz uso de publicações científicas.

Lakatos e Marconi (2001), definem que a pesquisa bibliográfica é um levantamento sobre os principais artigos de um determinado tema. Para identificar estes artigos, foi feito uso da Revisão Sistemática da Literatura, a qual demanda de planejamento prévio, por meio de um protocolo de pesquisa (Dresch, Lacerda & Antunes Jr., 2015), expresso por meio do Quadro 2.

Quadro 2 - Protocolo de pesquisa

Quadro Conceitual	Descrição
Contexto	Estudos que discorram sobre Transformação Digital e Gestão de Conhecimento.
Horizonte	Sem delimitação temporal.
Correntes Teóricas	TD é a evolução digital contínua de uma empresa, modelo de negócio, processo de ideia ou metodologia, tanto estrategicamente quanto taticamente. A GC passa por processos de conversão e iteração, indo de tácito para explícito e explícito para tácito, promovendo, assim, a criação de novos conhecimentos e gerando as condições necessárias para a inovação. Sendo assim, essa pesquisa busca estabelecer as relações entre a TD e a GC.
Línguas	Inglês, Espanhol e Português.
Critério de Exclusão	1. Estudos que não contenham os descritores nas palavras-chave; 2. Estudos duplicados; 3. Estudos distintos de artigos publicados, a exemplo de anais de congresso.
Descritores (termos de pesquisa)	Pesquisas com os termos “Transformação Digital” and “Gestão de Conhecimento” ou “ <i>Digital Transformation</i> ” and “ <i>Knowledge Management</i> ” nas palavras-chave.
Bases	SCOPUS

Fonte: Adaptado de Dresch, Lacerda e Antunes Jr. (2015).

Em consonância, a abordagem empregada para análise dos dados é, eminentemente, quantitativa, e faz uso da Análise de Conteúdo (Bardin, 1977) como meio para atingimento do objetivo de estabelecer as relações entre a TD e a GC. Para enquadramento das relações identificadas, foram consideradas as dimensões de efetividade, eficiência e eficácia da TD, articuladas por Schwertner (2017) (Quadro 1). Para análise, fez-se uso do *software* Microsoft Excel.

Em súmula, foram estabelecidas as seguintes etapas para a condução desta pesquisa: 1) delineamento do protocolo de pesquisa; 2) aplicação do protocolo; 3) normalização (tratamento) dos dados; 4) análise dos dados e enquadramento nas dimensões da TD, expressas por Schwertner (2017); e 5) explanação dos resultados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca foi realizada em 05/09/2022, obtendo por resultados o total de 37 artigos. Mediante aplicação do critério de exclusão “Estudos que não contenham os descritores nas palavras-chave”, foram excluídas 21 pesquisas. Isso é decorrente da SCOPUS realizar uma indexação própria e, portanto, há necessidade de aplicar esse critério para que sejam obtidos apenas os artigos que contenham os descritores nas palavras-chave dos autores.

Em relação aos critérios de exclusão “Estudos duplicados” e “Estudos distintos de artigos publicados, a exemplo de anais de congresso”, nenhuma pesquisa foi excluída. Ainda, após leitura completa dos 16 artigos remanescentes foram excluídos 5 artigos, pois estes não expressaram relações entre TD x GC. Desse modo, a amostra final é de 11 artigos científicos, sendo os resultados expressos por meio do Quadro 3.

Quadro 3 - Síntese das relações de Transformação Digital e Gestão do Conhecimento

Autor	Síntese
Gottschalk (2006)	O artigo trata do papel dos sistemas de GC (KMS) no e-business (negócios eletrônicos) que são componente importante na dimensão da TD da efetividade, segundo Schwertner (2017).
Ratten e Jones (2020)	A computação em nuvem que é um elemento da TD da efetividade e, mediante a Schwertner (2017), esta apoia a extração do conhecimento na área de esportes, onde se produz uma grande quantidade de conhecimento.
Mizintseva e Gerbina (2018)	Este artigo trata da investigação do papel da gestão do conhecimento nos processos de transformação digital.
Ilvonen et al. (2018)	A TD está mudando os ambientes de trabalho, por meio da descentralização, virtualização que promove a troca e a transferência de conhecimento.
Mena Díaz (2022)	Por meio da saúde digital, pode-se deduzir o que está integrado nos processos de TD e GC com o Ensino Médico Sênior.
Arteche et al. (2020)	A inteligência artificial que é uma vertente da TD da eficácia. É uma estratégia que colabora com os modelos de GC, visto que permite monitorar análises, implementar soluções, integrar comentários de usuários, entre outras, dando uma dinâmica de integração e visualização aos conteúdos, permitindo o desenvolvimento de condições básicas que são fomentadas para que a GC flua pela organização.
Alvarenga et al. (2020)	A GC tem o potencial de influenciar e melhorar os processos de renovação digital do setor público. Além disso, foi validado que a GC é um fator crítico para o sucesso da TD.
Ostrovskaya et al. (2021)	No empreendedorismo inteligente, as tecnologias de TI servem de mola propulsora para um ecossistema de gestão de reprodução avançada do conhecimento.
Machado et al. (2021)	Conecta a TD e a GC junto ao setor público, visto que as ferramentas de GC podem melhorar o aprendizado organizacional das empresas, compartilhamento de conhecimento, promovendo a inovação, a identificação social e infraestrutura tecnológica.
You e Yi (2021)	Esta pesquisa confirma o modelo de criação de conhecimento SECI de Nonaka e Takeuchi (1997), que estuda o processo de criação e transformação do conhecimento digital implícito e do conhecimento explícito que se difundiram na TD das empresas de energia.

Vaio <i>et al.</i> (2021)	A utilização dos bancos de dados, que está contida na TD da efetividade de Schwertner (2017), incentiva a aquisição e troca de conhecimento entre a empresa e o ambiente externo.
---------------------------	---

Fonte: Adaptado de Dresch, Lacerda e Antunes Jr. (2015).

O conceito de *e-business* está ligado diretamente com negócios efetuados por meios eletrônicos e se encaixa como componente da dimensão TD da efetividade, mediante a ótica de Schwertner (2017), a qual se relaciona com os Sistemas de Gestão de Conhecimento (KMS), de acordo com Gottschalk (2006). Em Ratten E Jones (2020) verificou-se que a computação em nuvem é um componente da TD da efetividade e outros sistemas de armazenamento de dados facilitam o processamento e organização de conhecimento disponível no esporte.

Não obstante, um dos pilares da TD da eficiência é a agilidade na tomada de decisão. Em Mizintseva e Gerbina (2018) foi detectada a relação desta dimensão da TD com GC no ramo corporativo, onde é articulado que organizações que praticam a GC tendem a ter um alto nível de produtividade e, com maior acesso dos funcionários ao conhecimento, as organizações podem tomar decisões com mais precisão.

Contudo, no artigo de Ilvonen *et al.* (2018) foi evidenciado que, por meio da dimensão eficiência da TD (Schwertner, 2017), defende-se a mobilização de colaboradores entre áreas através da descentralização, automação de processos, virtualização e uso de mídias sociais; a segurança do conhecimento passa a ser alvo de vulnerabilidades devido a troca e compartilhamento constante que ocorre por meio de tecnologias.

Por conseguinte, as relações entre TD e GC são notadas no nicho da saúde digital e educação superior como expresso em Mena Díaz (2022). Na referida pesquisa, é citada a Universidade Digital, a qual professores, alunos e funcionários administrativos criam, compartilham e analisam documentos digitais na *web* (conhecimento explícito), independentemente da localização geográfica ou temporal do usuário final e acessando-os de qualquer dispositivo, fortalecendo a relação entre TD e GC.

Não obstante, no ramo da telemedicina, o uso da inteligência artificial (IA), que é um componente da dimensão TD da eficácia (Schwertner, 2017), para fornecer insumos para os modelos de GC cuja IA é um artefato que colabora com o modelo de GC, pois permite monitorar análises, implementar soluções, integrar comentários de usuários, entre outras, dando uma dinâmica de integração e visualização aos conteúdos, embora ainda não estejam implementados integralmente na organização (Accenture, 2017).

Para Alvarenga *et al.* (2020), no setor público é assinalado que há preexistência de relações entre as temáticas de TD e GC. Com base nos métodos de análise multivariada de dados foi validado que a GC é um fator crítico para o sucesso da TD. No ramo do empreendedorismo inteligente as tecnologias de TI que são componentes da dimensão organizacional da TD da efetividade (Schwertner, 2017) e exercem o papel de elementos de uma cadeia de objetos, onde servem de mola propulsora

para criação de uma base de conhecimento, atuando em um ecossistema de gestão de reprodução avançada do conhecimento, como assinalado em Ostrovska *et al.* (2021).

Ademais, Machado *et al.* (2021) destacam a quarta revolução industrial, a que se refere a literatura como Indústria 4.0. Trata-se de um componente da TD da efetividade (Schwertner, 2017) e, como os dados e os sistemas de informação de armazenamento de conhecimento aumentam consideravelmente (Bishop, 2018), se faz necessário que as organizações aprimorem seus métodos de GC para se beneficiarem dessa transição digital.

No ramo energético You e Yi (2021) abordam que o processo dinâmico GC serve como ferramenta para melhor propagar a TD nas empresas. Foi utilizado o modelo de criação de conhecimento SECI de Nonaka e Takeuchi (1997) aglutinado a algumas importantes tecnologias presentes na dimensão da TD da efetividade (Schwertner, 2017), tais como *mobile*, internet das Coisas, nuvem.

Em Vaio *et al.* (2021) foi percebida a relação entre as temáticas por meio de uma passagem de Schwertner (2017), a qual esclarece que a utilização do *Big Data*, que é uma das ramificações da dimensão TD da efetividade, incentiva a aquisição e troca de conhecimento entre a empresa e o ambiente externo, sendo que a inovação também se configura como uma questão de governança, que influencia o modelo de negócios.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa visou identificar quais as relações existentes entre as temáticas TD e GC. Para isso, foram considerados os pilares de efetividade, eficiência e eficácia da TD para identificar as referidas relações. As relações identificadas permitem inferir que a GC se relaciona com a TD bidirecionalmente, sendo que uma contribui para com a outra, forjando e fomentando os referidos pilares.

As relações se estabelecem em nichos distintos de mercado, como saúde, educação, serviço público, energia, dentre outros, permitindo, por meio da tecnologia, materializar e fortalecer alguns conceitos da GC como troca, compartilhamento e até criação do conhecimento. Estas temáticas unidas como ferramentas em contextos de projetos podem trazer avanços e benefícios para a sociedade, como na telemedicina ou até mesmo na realização de consultas remotas.

No âmbito acadêmico, acredita-se que esta pesquisa eleva o acervo de conhecimento à luz das temáticas da TD e GC e suas relações. Não obstante, no âmbito profissional, existe contribuição para os técnicos e gestores de TI, os quais poderão dimensionar e ser mais produtivos utilizando os pilares de TD e GC em suas respectivas rotinas de trabalho.

Diante deste cenário é possível vislumbrar um novo projeto de TI, apoiado tanto por ferramentas de TD e GC, por meio destas relações existentes. Por exemplo, no momento da definição das tecnologias a serem utilizadas no projeto de TI é possível verificar algum conceito ou ferramenta de GC

que pode apoiar neste processo. Um caso de uso seria o *e-business* que pertence a dimensão TD da efetividade que sugere o uso de KMS. Em outra vertente, a computação em nuvem sugere o uso de ferramentas direcionadas para retenção do conhecimento ou ainda *Big Data*, que tem afinidade com aquisição e troca de conhecimento entre a empresa e o ambiente externo.

Esta pesquisa se limita pela exploração de apenas uma base de dados, embora essa tenha permitido identificar relações atinentes as perspectivas de eficiência, eficácia e efetividade. Assim, a investigação em outras bases é uma sugestão de pesquisa futura, bem como a proposição de um modelo de transformação e gerenciamento do conhecimento diante dos insumos coletados.

REFERÊNCIAS

- ACCENTURE. (2017). *Amplifyyou Technology for people. The era of the intelligent enterprise*. New York.
- Alvarenga, A., et al. (2020). Digital transformation and knowledge management in the public sector. *Sustainability (Switzerland)*, 12(14), 2-24. <https://doi.org/10.3390/su12144444>
- Artech, M. R. (2020). Telemedicine in Latin America: The case of Argentina, Bolivia, and Colombia [Telemedicina en Latinoamérica: Caso Argentina, Bolivia y Colombia]. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(91), 955-975.
- Bardin, L. (1977). *Análise de Conteúdo*. Edições 70.
- Corrêa, F. (2022). Why is there no consensus on what knowledge management is? *International Journal of Knowledge Management Studies*, 13(1), 90-109. <https://doi.org/10.1504/IJKMS.2022.120402>
- Corvalán, J. G. (2017). Administración pública digital e inteligente: transformaciones en la era de la inteligencia artificial. *Revista de Direito Econômico e Socioambiental*, 8(2), 26-66.
- Davenport, T. H., & Prusak, L. (2003). *Conhecimento empresarial: Como as organizações gerenciam o seu capital intelectual*. Elsevier.
- Dresch, A., Lacerda, D. P., & Antunes Jr, J. A. V. (2015). *Design Science Research: método de pesquisa para avanço da ciência e tecnologia*. Bookman Editora.
- Frappaolo, C. (2002). *Knowledge management*. Wiley.
- Gottschalk, P. (2006). Research propositions for knowledge management systems supporting electronic business. *International Journal of Innovation and Learning*, 3(6), 593-606. <https://doi.org/10.1504/IJIL.2006.011104>
- Hofmann, R. (2018). Agile at scale. *Harvard Business Review*, (June), 88-96. <https://hbr.org/2018/05/agile-at-scale>
- Ilvonen, I. (2018). Reconciling digital transformation and knowledge protection: A research agenda. *Knowledge Management Research & Practice*, 16(2), 235-244. <https://doi.org/10.1057/s41275-018-0064-2>
- Lakatos, E. M., & Marconi, M. A. (2001). *Fundamentos de metodologia científica* (4th ed.). Atlas.
- Machado, A. B. (2022). Knowledge management and digital transformation for Industry 4.0: A structured literature review. *Knowledge Management Research & Practice*, 20(2), 320-338. <https://doi.org/10.1080/14778238.2021.1964080>

Mena Díaz, N. (2021). Propuesta para la gestión del conocimiento y la transformación digital, en el contexto de la salud digital, en la educación médica superior cubana. *Bibliotecas. Anales de Investigación*, 18(1), 1-16.

Mizintseva, M. F., & Gerbina, T. V. (2018). Knowledge Management: A tool for implementing the digital economy. *Scientific and Technical Information Processing*, 45, 40-48. <https://doi.org/10.3103/S0146411618030044>

Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1997). *Criação de conhecimento na empresa: Como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação*. Campus.

Ostrowska, H., et al. (2021). Building an effective model of intelligent entrepreneurship development in digital economy. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 6(13), 114. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.240207>

Polanyi, M. (1966). *The tacit dimension*. Routledge and Kegan Paul.

Ratten, V., & Jones, P. (2020). New challenges in sport entrepreneurship for value creation. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 16, 961-980. <https://doi.org/10.1007/s11301-020-00185-0>

Rigby, D. K., Sutherland, J., & Noble, A. (2018). Agile at scale. *Harvard Business Review*, 88-96. <https://hbr.org/2018/05/agile-at-scale>

Rogers, D. (2017). *Transformação digital: Repensando seu negócio para a era digital*. Columbia University Press.

Rubenstein-Montano, B., et al. (2001). A systems thinking framework for knowledge management. *Decision Support Systems*, 31(1), 5-16. [https://doi.org/10.1016/S0167-9236\(00\)00111-5](https://doi.org/10.1016/S0167-9236(00)00111-5)

Schallmo, D., Williams, C. A., & Boardman, L. (2017). Digital transformation of business models—Best practice, enablers, and roadmap. *International Journal of Innovation Management*, 21(8), 1740014. <https://doi.org/10.1142/S1363919617400149>

Schwertner, K. (2017). Digital transformation of business. *Trakia Journal of Sciences*, 15(1), 388-393.

Shava, E., & Hofisi, C. (2017). Challenges and opportunities for public administration in the Fourth Industrial Revolution. *African Journal of Public Affairs*, 9(9), 203-215.

Smith, M. E., & Lyles, M. A. (2003). *The Blackwell handbook of organizational learning and knowledge management*. Blackwell.

Stewart, T. A. (2012). *A riqueza do conhecimento: O capital intelectual e a organização do século XXI*. Campus.

Terra, J. C. C. (2001). *Gestão do conhecimento: O grande desafio empresarial* (2nd ed.). Negócio.

Vaio, A., et al. (2021). The role of digital innovation in knowledge management systems: A systematic literature review. *Journal of Business Research*, 123, 220-231. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.09.044>

Vergara, S. C. (2012). *Métodos de coleta de dados no campo* (2nd ed.). Atlas.

You, Y., & Yi, L. (2021). A corpus-based empirical study on energy enterprises digital transformation. *Energy Reports*, 7, 198-209. <https://doi.org/10.1016/j.egy.2021.01.009>