

Tecnologias na gestão do conhecimento: percepção de profissionais do setor energético

Technologies in Knowledge Management: Perception of Professionals in the Energy Sector

 Geraldo Luís Rodrigues¹

 Fabricio Ziviani²

 Ricardo Carvalho de Paiva³

 Luiz Claudio Gomes Maia⁴

 Fabio Corrêa⁵



Resumo

É imperativa a contribuição das tecnologias na Gestão do Conhecimento. Por isso é necessário considerar a percepção das pessoas acerca dessas tecnologias, pois são esses indivíduos que as utilizarão para gerenciar o conhecimento. Esta pesquisa teve o objetivo de analisar, na perspectiva dos empregados de uma empresa do setor energético, o uso de tecnologias na Gestão do Conhecimento. Trata-se de um estudo de caso aplicado-descritivo com abordagem quantitativa. Por resultado, duas das 14 tecnologias não são utilizadas rotineiramente na empresa e outras 6 tendem a não concordância e nem discordância quanto ao seu uso médio geral nas atividades cotidianas. As seis tecnologias remanescentes podem ser adequadas para os intentos da Gestão do Conhecimento. Todas as 14 tecnologias são assinaladas pelos respondentes como úteis e de fácil assimilação, e apresentam potencial para serem adotadas em suas áreas de atuação. A criação de três indicadores: Benefício, Custo e Valor Percebido, são sugestões de pesquisas futuras.

Palavras-chave: tecnologia, gestão do conhecimento, pessoas, percepção, setor de energia

Abstract

The contribution of technologies to Knowledge Management is imperative. Therefore, it is necessary to consider people's perceptions of these technologies, as these individuals will use them to manage knowledge. This research aimed to analyze, from the perspective of employees of a company in the energy sector, the use of technologies in Knowledge Management. The research is an applied-descriptive case study with a quantitative approach. As a result, the company does not routinely use two of the 14 technologies, and another six tend to be neither in agreement nor in disagreement regarding their general average use in daily activities. The remaining six technologies may be suitable for Knowledge Management purposes. The respondents highlighted all 14 technologies as valuable, easy to assimilate, and potentially adoptable in their areas of activity. The creation of three indicators: Benefit, Cost, and Perceived Value, are suggestions for future research.

Keywords: technology, knowledge management, people, perception, energy sector

¹ e-mail: geraldorodrigues@cemig.com.br, Companhia Energética de Minas Gerais - CEMIG, Belo Horizonte/MG [Brasil]

² e-mail: fazist@hotmail.com, Universidade FUMEC - Belo Horizonte/MG [Brasil]

³ e-mail: ricardovcp@gmail.com, Universidade FUMEC - Belo Horizonte/MG [Brasil]

⁴ e-mail: luizclaudiomaia@gmail.com, Universidade FUMEC - Belo Horizonte/MG [Brasil]

⁵ e-mail: fabiocontact@gmail.com, Universidade FUMEC - Belo Horizonte/MG [Brasil]

Recebido em: 14/01/2022

Aprovado em: 08/02/2023

Como citar este artigo

Rodrigues, G. L., Ziviani, F., Paiva, R. C., Maia, L. C. G., & Corrêa, F. (2023). Tecnologias na gestão do conhecimento: percepção de profissionais do setor energético. *Revista Administração em Diálogo - RAD*, 25(2), 7-19.
<https://doi.org/10.23925/2178-0080.2023v25i2.57115>

Introdução

A tecnologia apresenta-se como um fator crítico para o sucesso de diversas iniciativas empresariais. No âmbito da Gestão do Conhecimento, pesquisadores como Alberghini, Cricelli e Grimaldi (2010), Anggia et al. (2013), Arif e Shalhoub (2014), Kumar, Singh e Haleem (2015), Sánchez e Ponjuán Dante (2016), Salzano et al. (2016), Farias, Mercado e Gonzáles (2016), Angeloni (2017) e Davila, Varvakis e North (2019) ponderam que a tecnologia é um fator imperativo para a promoção do conhecimento organizacional.

Contudo, também é imperativo considerar a percepção das pessoas acerca das tecnologias a serem utilizadas na Gestão do Conhecimento, pois são os indivíduos que farão uso dessas tecnologias, orientadas ao conhecimento, em suas atividades cotidianas na empresa. Essa importância tem guarida na afirmativa de “[...] que a tecnologia deve ser aplicada de forma integrada [...] à organização. [...] além dos objetivos da aplicação tecnológica, deve-se buscar a sua integração com os indivíduos e suas expertises [...] e sua adaptação à infraestrutura organizacional.” (Angeloni, 2017, p.155, grifos nossos).

Nesse contexto, esta pesquisa tem por objetivo analisar, na perspectiva dos empregados de uma empresa do setor energético, o uso de tecnologias na Gestão do Conhecimento. Especificamente, serão: i) identificadas tecnologias assinaladas como aplicáveis na Gestão do Conhecimento; ii) obtidas a percepção dos profissionais da empresa quanto à aplicação das tecnologias identificadas; e iii) examinada a percepção dos profissionais quanto às tecnologias identificadas como aplicáveis na Gestão do Conhecimento.

Em face da conexão entre a tecnologia e a Gestão do Conhecimento, esta pesquisa se alinha ao Grupo de Trabalho 4 de Gestão da Informação e do Conhecimento, do Encontro Nacional de Pesquisa Ciência da Informação (EnANCIB), pois investiga a aplicação das tecnologias de informação e comunicação à gestão da informação e do conhecimento. A pesquisa também contribui para municiar a empresa analisada de informações quanto às tecnologias a serem empregadas para o gerenciamento do conhecimento, na percepção de seus empregados, bem como fornece resultados que servem de benchmarking a outras empresas.

Para a condução desta investigação, primeiramente, as tecnologias passíveis de uso na Gestão do Conhecimento são apresentadas e as assertivas para a análise de percepção dos indivíduos acerca das mesmas são anunciadas (seção 2). Na sequência, os procedimentos metodológicos (seção 3) explanam os métodos científicos empregados na investigação e por fim, os resultados são apresentados (seção 4), antecedendo as considerações finais (seção 5).

Tecnologias na gestão do conhecimento

A tecnologia é um aspecto essencial em diversas iniciativas organizacionais atreladas a temáticas científicas, como na Indústria 4.0 (Sanches et al., 2019), metadados de negócio (Brandt & Vidotti, 2019) e Transformação Digital (Weiss, 2019). Na Gestão do Conhecimento, a tecnologia atua como um meio para o manuseio do conhecimento, proporcionando a conexão entre as pessoas para a partilha do

conhecimento tácito e a armazenamento e distribuição do conhecimento explícito (Davila et al., 2019; Kumar et al., 2015).

Considerando as diversas práticas de Gestão do Conhecimento, sobretudo aquelas relativas ao compartilhamento e colaboração facultativos por parte das pessoas, é importante que as tecnologias escolhidas pelas organizações para suporte a esse processo sejam percebidas como benéficas por quem as utiliza, de forma a promover uma efetiva gestão do conhecimento. Por outro lado, mesmo que não garantam uma mudança comportamental de seus usuários, a ausência ou inadequação dessas tecnologias podem dificultar ou mesmo inviabilizar as práticas de Gestão do Conhecimento.

Quanto à escolha das soluções e recursos tecnológicos, Schmaltz, Hagenhoff e Kaspar (2004) afirmam que diferentes questões organizacionais aliadas à estrutura do conhecimento existente na organização e a infraestrutura de Tecnologia da Informação já existente influenciam na definição das ferramentas tecnológicas de Gestão do Conhecimento mais adequadas.

As pesquisas de Alberghini, Cricelli e Grimaldi (2010) e Corrêa et al. (2018) elucidam um pool de tecnologias que contribuem para essa forma de gestão. Essas tecnologias são sintetizadas na Tabela 1, resultando em 14 ferramentas que cooperam para o gerenciamento do conhecimento e que podem estar em uso na organização para outros fins. Portanto, essas tecnologias podem ser adequadas para os fins do conhecimento, minimizando custos às organizações.

Tabela 1
Tecnologias que contribuem para a Gestão do Conhecimento.

Nome	Descrição
Chat / Sistema de mensagens instantâneas / web-conferência (CHT)	Ambiente virtual instituído na rede da empresa de modo a permitir a interação entre pessoas e possibilitar o compartilhamento de mídias – textos, áudios, imagens, vídeo ou uma combinação desses – em comunicações momentâneas ou reuniões à distância, como Lync e Skype (Alberguini et al., 2010; Corrêa et al., 2018; Kobsa et al., 2013).
Vídeo / Audio-conferência ¹ (VAC)	Recursos dedicados à transmissão de vídeo e áudio (videoconferência) ou somente áudio (audioconferência), permitindo interação entre um grupo de pessoas situadas em locais distintos (Alberguini et al., 2010; Corrêa et al., 2018; Metkari & Vitthall, 2015; CORRÊA).
Treinamentos on-line assíncronos (TOA)	Treinamentos na modalidade e-learning que fazem uso de diferentes mídias – textos, áudio, imagens e vídeo – e são publicados na rede da empresa de modo acessível a qualquer momento por todos que tenham permissão (Alberguini et al., 2010; Corrêa et al., 2018; Yilmaz, 2012).
Gestão de documentos e conteúdo (GED)	Ferramenta que permite gerenciar a criação e edição colaborativa, armazenamento, versionamento, pesquisa, recuperação, fluxo de documentos e elementos de conteúdos diversos (textos, áudio, vídeo, imagens) (Alberguini et al., 2010; Corrêa et al., 2018;).
Portal do Conhecimento ¹ (PCO)	Portal corporativo de informações, disponibilizado no sítio eletrônico interno da empresa, para armazenar ou permitir acesso a recursos que viabilizam práticas de Gestão do Conhecimento na organização (Alberguini et al., 2010; Angeloni, 2017; Corrêa et al., 2018).
Treinamentos síncronos em salas de aula virtuais (TSV)	Treinamentos realizados em ambiente virtual que simula em realtime uma sala de aula, permitindo transmitir imagem e voz do docente e compartilhamento de arquivos (apresentações, imagens, áudio e vídeos) (Alberguini et al., 2010; YILMAZ, 2012; CORRÊA et al., 2018).
Mapa de conhecimento (MAP)	Ferramenta que registra fontes de conhecimento (tácito e explícito) organizacional, como especialistas, documentos, conteúdo estruturado e não estruturado, assinalando conexões entre essas fontes. Mapa de conhecimentos não contém os conhecimentos, mas indica onde eles se encontram e como chegar até eles (Alberguini et al., 2010; Angeloni, 2017; Corrêa et al., 2018).

Nome	Descrição
(BLG) Blog	Sítio eletrônico com conteúdo atualizado frequentemente em mídias variadas – texto, imagem, áudio ou vídeo – de modo a abordar temas de interesse na empresa e prover interatividade entre os interessados (Alberguini et al., 2010; Corrêa et al., 2018; Young, 2010).
Base de lições aprendidas ¹ (BLA)	Registro de lições aprendidas, sendo essas negativas ou positivas, relacionadas a conhecimentos decorrentes de projetos, programas ou processos de determinadas áreas da empresa (Angeloni, 2017; Fosshage et al., 2016; Mcintyre et al., 2014).
Catálogo de especialistas / páginas amarelas (CPA)	Recurso disponibilizado na rede corporativa e estruturado na forma de um catálogo, assinalando, sumariamente, especialidades, competências e experiências dos indivíduos, permitindo identificar fontes de conhecimento tácito na organização (Alberguini et al., 2010; Corrêa et al., 2018; Cricelli, & Grimaldi, 2010; Koenig, 2012).
Wiki (WIK)	Sítio eletrônico com conteúdo colaborativo, construído de forma incremental por vários autores, mediante a um conjunto de regras que disciplinam a inclusão, edição e exclusão, como ocorre em wiki's na internet (Alberguini et al., 2010; Corrêa et al., 2018).
Fórum de discussão (FOD)	Ambiente virtual que promove a interação assíncrona – comunicação em tempos distintos – entre indivíduos para discussão de um tema ou solução de um problema comum existente na empresa (Alberguini et al., 2010; Chua & Banerjee, 2013; Corrêa et al., 2018).
Inteligência do Negócio - Business intelligence (BI)	Tecnologia que possibilita obter informações extraídas a partir de diferentes fontes de dados, de modo a obter respostas a perguntas que geram conhecimento e subsidiam decisões, solução de problemas, planejamento e ações, como tendência de vendas por produto e taxas de redução de acidentes em função de investimentos em treinamentos (Alberguini et al., 2010; Angeloni, 2017; Corrêa et al., 2018).
Rede social corporativa (RSC)	Rede edificada em ambiente virtual que permite formas de interação entre pessoas em função de seus interesses profissionais, como a ferramenta Yammer (Corrêa et al., 2018, Richterl et al., 2013).

Nota: ¹tecnologias inseridas pelos autores mediante a achados na literatura. Fonte: Adaptado de Alberghini, Cricelli e Grimaldi (2010) e Corrêa et al. (2018).

Mesmo que as tecnologias supracitadas (Quadro 1) possam ser utilizadas para a Gestão do Conhecimento, é importante considerar a percepção das pessoas que as utilizam sobre sua efetividade para atingir os objetivos organizacionais amparados no conhecimento.

As seguintes assertivas podem ser utilizadas para captar a percepção dos indivíduos acerca de cada uma dessas tecnologias:

1. Utilizo frequentemente na empresa para propósitos profissionais. Objetiva identificar a tecnologia que já é utilizada na empresa e, pós análise dos dados, em que intensidade;
2. É ou será útil para executar uma ou mais práticas de Gestão do Conhecimento em minha área. Tem por intento aferir a percepção do respondente quanto à utilidade da tecnologia nas práticas de Gestão do Conhecimento;
3. É ou será facilmente assimilado(a) e aplicado(a) pela minha área. Por meio dessa assertiva busca-se captar a facilidade de aderência da tecnologia à área de atuação do respondente na empresa.
4. Pretendo continuar utilizando ou começar a utilizar frequentemente para estimular a Gestão do Conhecimento na minha área. O intento dessa afirmativa é identificar a intenção em utilizar frequentemente a tecnologia especificamente no contexto da Gestão do Conhecimento.

5. Considero a implantação ou manutenção dessa ferramenta prioritária em minha área. Visa identificar o interesse e a urgência acerca da utilização da tecnologia, por parte do respondente, em sua área de atuação na organização.

As assertivas 2, 3 e 4 foram obtidas do modelo Technology Acceptance Model (TAM), de Davis (1989, 1993), sendo esse vastamente utilizado para testes de aceitação de tecnologia (David et al. 2014; Joo et al., 2019; Rocha et al., 2015). Essas assertivas buscam prever e explicar a motivação para o uso da tecnologia, considerando a Facilidade de Uso Percebida, Utilidade Percebida e Atitude em Relação ao Uso, conforme prescrito no modelo TAM (Chuttur, 2009).

Portanto, as percepções dos indivíduos quanto as 14 tecnologias apresentadas no Quadro 1 podem ser captadas por meio das cinco assertivas supracitadas. Essas percepções subsidiam a empresa quanto à adequação ou não dessas tecnologias para os intentos da Gestão do Conhecimento organizacional. Assim, esta pesquisa promove o relacionamento entre tecnologias e assertivas, de modo a obter a percepção dos indivíduos quanto as mesmas, considerando os procedimentos metodológicos assinalados na seção seguinte.

Metodologia

Seguindo a prescrição de Collis e Hussey (2013), esta pesquisa é caracterizada quanto aos resultados, aos fins e ao processo. Quanto aos resultados, trata-se de uma pesquisa aplicada, haja vista que busca avaliar a percepção dos funcionários de uma empresa atuante no setor energético quanto a tecnologias a serem utilizadas na Gestão do Conhecimento. Desse modo, os resultados desta pesquisa municiam a referida empresa com algumas informações que podem contribuir para a tomada de decisão quanto a tecnologias a serem empregadas para o gerenciamento do conhecimento, bem como servem de benchmarking a outras organizações.

Quanto aos fins, enquadra-se como uma pesquisa descritiva, pois descreve características de um fenômeno por meio de variáveis (Collis & Hussey, 2013). As variáveis consistem em assertivas do instrumento de pesquisa, que visam captar a percepção dos indivíduos quanto a tecnologias a serem utilizadas na Gestão do Conhecimento da organização.

Quanto ao processo, faz-se uso da abordagem quantitativa (Collis & Hussey, 2013) para analisar os dados coletados. A coleta de dados ocorreu por meio de um instrumento de pesquisa do tipo *e-survey* (Cauchick-Miguell, 2018), disponibilizado na empresa no site eletrônico da intranet. Nesse, cada uma das 14 tecnologias (Quadro 1) são apresentadas junto as cinco assertivas, devendo o respondente assinalar um item na escala Likert para cada assertiva. A escala Likert apresenta os valores “1-Discordo totalmente”, “2-Discordo”, “3-Não concordo nem discordo”, “4-Concordo” e “5-Concordo totalmente”.

Os dados, oriundos da aplicação do instrumento de coleta foram analisados mediante a estatística descritiva, fazendo uso de médias, desvio padrão e Intervalo de Confiança (Hair et al., 2009). Não obstante, esta pesquisa posiciona-se como um estudo de caso, haja vista que os dados concernem a uma empresa específica (Yin, 2015).

Análise e Resultados

O questionário aplicado na empresa do segmento de energia obteve 1887 respostas. O perfil dos respondentes é evidenciado por meio da Tabela 2, sendo essa caracterização obtida por meio das variáveis (questões) adicionadas ao instrumento de pesquisa.

Tabela 2
Perfil dos respondentes

Variáveis		Quantidade	%
<u>Posição atual</u> na empresa	Gerente	33	1,7
	Profissional técnico	554	29,4
	Profissional universitário	1291	68,4
	Superintendente	9	0,5
A realização das atividades relacionadas ao meu cargo na empresa exige que eu <u>utilize recursos de informática</u>	Nunca	1	0,1
	Eventualmente	105	5,6
	Sempre	1781	94,4
Faixa etária	< 23 anos	19	1,0
	23 a 35 anos	528	28,0
	36 a 50 anos	1008	53,4
	> 50 anos	332	17,6
<u>Importância do tema Gestão do Conhecimento para a empresa</u> , considerando o momento atual	Sem nenhuma importância	4	0,2
	Pouco importante	7	0,4
	Moderadamente importante	124	6,6
	Muito importante	607	32,2
	Extremamente importante	1145	60,7

Nota: Dados da pesquisa

A maioria dos indivíduos utiliza, cotidianamente, recursos de informática em suas funções (94,4%), sendo que os respondentes consideram muito importante (32,2%) ou extremamente importante (60,7%) o tema Gestão do Conhecimento na empresa.

Os respondentes ocupam posições na empresa de profissional universitário (68,4%) ou de profissional técnico (29,4%) que apresentam faixa etária superior a 36 anos (71,0%). Esse perfil de indivíduos evidencia que as respostas tendem a apresentar discernimento acadêmico, advindo da graduação universitária e técnica, bem como reflete maturidade no que tange a faixa etária. Por conseguinte, o uso constante de recursos de informática revela a aderência das tecnologias no cotidiano das funções empresariais que, ajustadas à importância atribuída à Gestão do Conhecimento pelos respondentes, tende a conferir crédito nas respostas, apontando o reconhecimento da importância do gerenciamento do conhecimento e das tecnologias em suas atividades.

Desse modo, a percepção dos respondentes acerca das cinco assertivas, relacionadas a cada uma das 14 tecnologias, tende a refletir a perspectiva da organização quanto ao uso de tecnologias na Gestão do Conhecimento. O resultado das respostas desses indivíduos é apresentado por meio da Tabela 3. A escala Likert foi padronizada, subtraindo do valor original o valor central 3; em seguida, o resultado foi dividido por 2 para que a escala oscilasse de -1 a 1. Desse modo, a opção “1-Discordo totalmente” passou a assumir o valor -1 e, respectivamente, as demais escalas são 0,5, 0, 0,5 e 1.

sendo o último relacionado a opção “5-Concordo totalmente”. Essa transformação é sugerida por Gelman e Hill (2007).

Tabela 3
Perfil dos respondentes

TEC	Assertiva 1			Assertiva 2			Assertiva 3			Assertiva 4			Assertiva 5		
	M	D	IC95	M	D	IC95	M	D	IC95	M	D	IC95	M	D	IC95
PCO	0,1	0,7	0,1;0,2	0,6	0,4	0,6;0,6	0,6	0,4	0,6;0,6	0,6	0,4	0,6;0,6	0,6	0,5	0,6;0,6
BLA	-0,1	0,7	-0,1;0,0	0,5	0,5	0,4;0,5	0,4	0,5	0,4;0,4	0,4	0,5	0,4;0,5	0,4	0,5	0,4;0,5
MAP	-0,1	0,7	-0,1;0,0	0,5	0,5	0,5;0,5	0,4	0,5	0,4;0,5	0,5	0,5	0,4;0,5	0,4	0,5	0,4;0,5
CPA	-0,2	0,7	-0,2;-0,1	0,4	0,5	0,4;0,5	0,4	0,5	0,4;0,4	0,4	0,5	0,4;0,4	0,4	0,5	0,4;0,4
GED	0,3	0,6	0,3;0,3	0,6	0,4	0,6;0,6	0,6	0,5	0,5;0,6	0,6	0,5	0,6;0,6	0,6	0,5	0,6;0,6
BI	-0,1	0,7	-0,2;0,0	0,4	0,5	0,4;0,4	0,4	0,5	0,3;0,4	0,4	0,6	0,3;0,4	0,4	0,6	0,4;0,4
TOA	0,4	0,6	0,4;0,4	0,6	0,5	0,6;0,6	0,6	0,5	0,6;0,6	0,6	0,5	0,6;0,6	0,5	0,5	0,5;0,6
TSV	0,0	0,7	0,0;0,0	0,6	0,5	0,5;0,6	0,5	0,5	0,5;0,5	0,5	0,5	0,5;0,5	0,5	0,5	0,5;0,5
VAC	0,4	0,6	0,4;0,4	0,7	0,4	0,6;0,7	0,7	0,4	0,6;0,7	0,6	0,5	0,6;0,7	0,6	0,5	0,6;0,6
CHT	0,4	0,7	0,4;0,5	0,6	0,5	0,6;0,7	0,6	0,5	0,6;0,7	0,6	0,5	0,6;0,7	0,6	0,5	0,6;0,6
RSC	-0,2	0,7	-0,2;-0,1	0,3	0,6	0,2;0,3	0,3	0,6	0,3;0,3	0,3	0,6	0,2;0,3	0,2	0,6	0,2;0,2
FOD	-0,1	0,7	-0,1;0,0	0,4	0,5	0,4;0,5	0,4	0,5	0,3;0,4	0,4	0,5	0,4;0,4	0,3	0,6	0,3;0,4
WIK	0,1	0,7	0,0;0,1	0,4	0,5	0,4;0,5	0,4	0,5	0,4;0,4	0,4	0,5	0,4;0,4	0,3	0,6	0,3;0,4
BLG	0,1	0,7	0,1;0,1	0,5	0,5	0,5;0,5	0,4	0,5	0,4;0,4	0,5	0,5	0,4;0,5	0,4	0,6	0,3;0,4

Nota: M: Média. D: Desvio Padrão; IC95: Intervalo de Confiança 95%; PCO: Portal do Conhecimento; BLA: Base de lições aprendidas; MAP: Mapa de conhecimentos; CPA: Catálogo de especialistas / páginas amarelas; GED: Gestão de documentos e conteúdo; BI: Inteligência do Negócio - Business intelligence; TOA: Treinamentos on-line assíncronos; TSV: Treinamentos síncronos em salas de aula virtuais; VAC: Vídeo / Audioconferência; CHT: Chat / Sistema de mensagens instantâneas / web conferência; RSC: Rede social corporativa; FOD: Fórum de discussão; WIK: Wiki; BLG: Blog. Fonte: Dados da pesquisa.

A média (coluna M) corresponde a todas as respostas de cada afirmativa agrupadas por meio da média da escala, de modo a revelar o comportamento da população mediante a afirmação. O desvio padrão (coluna D) aplicado é uma medida de dispersão dos dados que representa o quanto os dados se afastam da média e exprimem a intensidade de concordância – valores próximos de 1 – ou discordância – valores próximos de -1.

O nível de confiança adotado foi de 5%. Assim, o Intervalo de Confiança (coluna IC95) utilizado foi de 95%. Isto demonstra que se a mesma pesquisa for realizada novamente, considerando as mesmas características da população de interesse, com 95% de confiança, os valores das médias se apresentarão entre os valores deste intervalo. Desse modo, a aplicação da pesquisa pode ser realizada novamente, permitindo comparar os resultados com esses dados para verificar mudanças nas percepções, bem como para comparar os resultados com o de outras organizações (benchmarking).

Se com 95% de confiança os valores são exclusivamente positivos, conclui-se que há uma tendência de concordar e se forem exclusivamente negativos (células sublinhadas) há uma tendência em discordar da assertiva em relação à utilização da tecnologia na Gestão do Conhecimento. Caso o valor perpassasse o número zero (células em negrito), isto significa que os indivíduos tendem a não concordar e nem discordar, adotando uma posição neutra.

Somente na assertiva 1 “Utilizo frequentemente na empresa para propósitos profissionais”, houve Intervalos de Confiança estritamente negativos (inferiores a zero – células sublinhadas), sendo esses apresentados para as tecnologias “Catálogo de especialistas / páginas amarelas” (CPA) e “Rede social corporativa” (RSC). Isso revela que essas tecnologias, perante a perspectiva média dos respondentes, não são utilizadas por esses em seus propósitos profissionais na empresa.

Os “Catálogos de especialistas/páginas amarelas” (CPA) são utilizados para identificar fontes de conhecimento tácito na organização (Alberguini et al., 2010; Corrêa et al., 2018; Koenig, 2012). Assim, apresenta-se como uma oportunidade à empresa de implementar essa tecnologia para que os indivíduos, com especialidades, competências e experiências reconhecidas, sejam identificados em momentos nos quais essas capacidades sejam úteis a outrem. Essa constatação é confirmada pelas demais assertivas, que apresentam médias de 0,4 – valor próximo a escala 0,5, referente ao “Concordo” – e intervalos de confiança estritamente positivos, evidenciando que os respondentes reconhecem que essa tecnologia será útil em sua área de atuação (Assertiva 2), facilmente assimilada (Assertiva 3), com pretensão de continuar ou começar a utilizar (Assertiva 4), bem como assinalam que é uma ferramenta prioritária na área de atuação (Assertiva 5).

A “Rede social corporativa” (RSC) destoa das redes sociais comuns, como Facebook, pois promove a interação entre pessoas em função de seus interesses profissionais (Richter et al., 2013; CORRÊA et al., 2018). Desse modo, apresenta-se como uma oportunidade de implementação. Isso é ratificado perante a média de 0,3 – valor próximo a escala 0,5, referente ao “Concordo” – e intervalos de confiança estritamente positivos, o que exprime que os indivíduos reconhecem a utilidade da ferramenta na área de atuação (Assertiva 2), sua fácil assimilação (Assertiva 3) e tem intenção de utilizar (Assertiva 4). Todavia, essa tecnologia não é assinalada, categoricamente, como prioritária na área de atuação (Assertiva 5), pois sua média de 0,2 está mais próxima da escala 0 de “Não concordo e nem discordo”, embora esteja orientada para 0,5 de “Concordo”.

As tecnologias “Base de lições aprendidas” (BLA), “Mapa de conhecimentos” (MAP), “Inteligência do Negócio - Business intelligence” (BI), “Treinamentos síncronos em salas de aula virtuais” (TSV), “Fórum de discussão” (FOD) e “Wiki” (WIK) apresentaram Intervalo de Confiança contendo o valor zero (células em negrito), sendo aderente a escala “Não concordo e nem discordo”. Entretanto, todas as demais assertivas possuem Intervalo de Confiança estritamente positivo e médias representativas, próximas a escala 0,5, referente ao “Concordo”. Assim, pode-se inferir que essas tecnologias se apresentam como oportunas à implementação para os intentos da organização mediante a Gestão do Conhecimento, conforme assinalam Alberghini, Cricelli e Grimaldi (2010), Yilmaz (2012), Chua e Banerjee (2013), McIntyre et al. (2014), Fosshage et al. (2016), Angeloni (2017) e Corrêa et al. (2018).

As tecnologias “Portal do Conhecimento” (PCO), “Gestão de documentos e conteúdo” (GED), “Treinamentos on-line assíncronos” (TOA), “Vídeo / Audioconferência” (VAC), “Chat / Sistema de mensagens instantâneas / web conferência” (CHT) e “Blog” (BLG) apresentaram Intervalo de Confiança estritamente positivo. Desse modo, como as pessoas já as utilizam, e as demais

assertivas são significativamente positivas, sugere-se que essas tecnologias sejam avaliadas para que sejam adequadas, se necessário, aos fins da Gestão do Conhecimento organizacional.

Considerações Finais

As tecnologias são relevantes para a promoção da Gestão do Conhecimento nas organizações. No entanto, deve-se considerar a percepção dos indivíduos que delas fazem uso para os objetivos empresariais alicerçados no conhecimento organizacional, visando conhecer sua efetividade.

As tecnologias utilizadas corriqueiramente como suporte a processos operacionais, gerenciais e estratégicos possuem funcionalidades e recursos que favorecem o processo de aprendizagem organizacional. Com esse pressuposto, esta pesquisa teve por objetivo analisar, sobre a perspectiva dos empregados de uma empresa do setor energético, o uso de tecnologias já presentes em sua rotina de trabalho com foco na Gestão do Conhecimento.

Mediante a 14 tecnologias identificadas na literatura como aplicáveis na Gestão do Conhecimento, os empregados de uma empresa de energia assinalaram suas percepções acerca dessas, considerando cinco assertivas relacionadas a frequência de uso, percepção de utilidade, assimilação da tecnologia, pretensão de utilização e prioridade na área de atuação. Os resultados, advindos das análises dos dados coletados, exprimem que:

1. “Catálogos de especialistas/páginas amarelas” (CPA): os empregados (respondentes) não a utilizam rotineiramente (Assertiva 1), mas há oportunidade de implementar, pois contribui para que outrem identifique indivíduos com conhecimentos tácitos úteis para suas atividades. Ademais, os empregados reconhecem que essa tecnologia será útil (Assertiva 2) e facilmente assimilada (Assertiva 3), bem como anunciam que pretendem utilizar (Assertiva 4) e que essa tecnologia é prioritária em sua na área de atuação (Assertiva 5);
2. “Rede social corporativa” (RSC): os empregados (respondentes) não a utilizam rotineiramente (Assertiva 1). Portanto, há oportunidade de implementar para promover a interação entre pessoas em função de seus interesses profissionais, pois os empregados reconhecem sua utilidade (Assertiva 2), facilidade de assimilação (Assertiva 3) e têm intenção de utilizar (Assertiva 4);
3. “Base de lições aprendidas” (BLA), “Mapa de conhecimentos” (MAP), “Inteligência do Negócio - Business intelligence” (BI), “Treinamentos síncronos em salas de aula virtuais” (TSV), “Fórum de discussão” (FOD) e “Wiki” (WIK): embora os respondentes não concordem e nem discordem quanto ao uso rotineiro dessa tecnologia (Assertiva 1), esses reconhecem sua utilidade (Assertiva 2), capacidade de assimilação (Assertiva 3) e anunciam a pretensão em utilizar (Assertiva 4), bem como demarcam a prioridade dessa tecnologia na área em que atuam (Assertiva 5). Portanto, há oportunidade de implementá-las, pois essas tecnologias apoiam os intentos da organização mediante a Gestão do Conhecimento;
4. “Portal do Conhecimento” (PCO), “Gestão de documentos e conteúdo” (GED), “Treinamentos on-line assíncronos” (TOA), “Vídeo / Audioconferência” (VAC),

“Chat/Sistema de mensagens instantâneas/web conferência” (CHT) e “Blog” (BLG): avaliar essas tecnologias para que sejam adequadas, se necessário, aos fins da Gestão do Conhecimento.

Embora as alíneas anteriores anunciem ações relacionadas a implementação ou adequação das tecnologias, é importante assinalar que não basta apenas implementar, mas considerar o planejamento destas tecnologias para que elas sejam utilizadas conforme os intentos da organização. A exemplo, a “Rede social corporativa” (RSC) deve ser utilizada para a interação entre as pessoas mediante aos seus intentos profissionais na organização, não devendo seu uso ser desvirtuado para trivialidades comuns em redes sociais não corporativas.

Ao atingir o objetivo apresentado nesta pesquisa, são conjecturadas algumas oportunidades de pesquisas futuras. A percepção dos indivíduos acerca das tecnologias municia a empresa de informações que orientam a tomada de decisão quanto a tecnologias a serem empregadas para o gerenciamento do conhecimento. No entanto, uma oportunidade de pesquisa futura é criar um Indicador de Benefício Percebido, de modo a prover uma forma de análise que exprima as tecnologias em um ranking de implementação, considerando a percepção dos indivíduos.

O desenvolvimento de um Indicador de Custo Percebido é outra sugestão de pesquisa futura, amparada no intento de obter dados acerca de esforço percebido de implantação ou manutenção das tecnologias na empresa. Por fim, um terceiro Indicador de Valor Percebido pode ser desenvolvido para oferecer uma perspectiva geral das tecnologias primárias a serem implementadas na organização, considerando o Benefício versus o Custo Percebido. Pesquisas para o desenvolvimento desses indicadores estão sendo planejadas pelos integrantes desta pesquisa.

Referências

- Alberghini, E., Cricelli, L.; Grimaldi, M. (2010). Implementing knowledge management through IT opportunities: definition of a theoretical model based on tools and processes classification. In: *Proceedings of the European conference on intellectual capital, 2010*, Portugal. Anais... Portugal: Lisboa, 21-33.
- Angeloni, M. T. (Org). (2017). *Organizações do conhecimento: infraestrutura, pessoas e tecnologia*. Saraiva.
- Anggia, P., Sensuse, D. I., Suchahyo, Y. G., & Rohajawati, S. (2013, September). Identifying critical success factors for knowledge management implementation in organization: a survey paper. In 2013 *International Conference on Advanced Computer Science and Information Systems (ICACSIS)* (83-88). IEEE.
- Arif, M. J.; Shalhoub, M. H. B. (2014). Critical success factors with its effective role in knowledge management initiatives in public and private organizations in Saudi Arabia: experts perspectives. *Life Science Journal*, 11(6), 636-645. http://www.lifesciencesite.com/ljs/life1106/098_25071life110614_636_645.pdf
- Brandt, M. B., & Vidotti, S. A. B. G. (2019). Metadados de negócio: representação da informação dos processos de trabalho. *Transformação*, v.31, p.1-11. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-37862019000100502

- Cauchick-Miguel, P. A. (Org.). (2018). *Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações*. 3. ed. Elsevier.
- Chua, A. Y. K., & Banerjee, S. (2013). Customer knowledge management via social media: the case of Starbucks. *Journal of Knowledge Management*, 17(2), 237-249. <https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/13673271311315196>
- Chuttur M.Y. (2009). *Overview of the Technology Acceptance Model: Origins, Developments and Future Directions*. Indiana University, USA. Sprouts: Working Papers on Information Systems, 9(37). <http://sprouts.aisnet.org/9-37>
- Corrêa, F., Lacerda, M. E., Ziviani, F., França, R. S., & Ribeiro, J. S. A. N. (2018). Tecnologias de apoio a Gestão do Conhecimento: uma abstração por conceito, taxonomia e tipologia. *Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação*, 11(2), 498-522. <http://periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/view/8340/9631>
- David, K., Geihs, K., Leimeister, J. M., Roßnagel, A., Schmidt, L., Stumme, G., & Wacker, A. (Eds.). (2014). *Socio-technical design of ubiquitous computing systems*. Springer International Publishing.
- Davila, G., Varvakis, G., & North, K. (2019). Influência da gestão estratégica do conhecimento na inovação e desempenho organizacional. *BBR. Brazilian Business Review*, 16, 239-254. http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1808-23862019000300239&script=sci_arttext&tlng=pt
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340. <https://www.jstor.org/stable/249008>
- Davis, F. D. (1993). User acceptance of information technology: system characteristics, user perceptions and behavioral impacts. *International Journal of man-Machine Studies*, 38(3), 475-487. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020737383710229>
- Farías, E. B., Mercado, M. T. C., & Gonzalez, M. J. G. (2016). Modelo de gestión de conocimiento para el desarrollo de posgrado: estudio de caso. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 18(1), 128-139. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1607-40412016000100009&lng=es&nrm=iso
- Fosshage, E. D., Drewien, C. A., Eras, K., Hartwig, R. C., Post, D. S., & Stoecker, N. K. (2016). *Implementing a lessons learned process at Sandia National Laboratories* (No. SAND2016-0275). Sandia National Lab.(SNL-NM), Albuquerque, NM (United States). <https://prod-ng.sandia.gov/techlib-noauth/access-control.cgi/2016/160275.pdf>
- Gelman, A., & Hill, J. (2007). *Data Analysis Using Regression and Multilevel/Hierarchical Models*. Cambridge University Press.
- Joo, S., Choi, N., & Harper, L. M. (2019). Investigation of factors that influence public librarians' social media use for marketing purposes: An adoption of the technology acceptance model and theory of planned behavior. *The Library Quarterly*, 89(2), 137-155. <https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/702198>

- Kobsa, A., Patil, S., & Meyer, B. (2012). Privacy in instant messaging: An impression management model. *Behaviour & Information Technology*, 31(4), 355-370. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01449291003611326>
- Koenig, M. E. (2012). *What is KM? Knowledge management explained*. *KMWorld. Inf. Today*, Inc, 4. <http://www.kmworld.com/Articles/Editorial/What-Is-../What-is-KM-Knowledge-Management-Explained-82405.aspx?iframe=true&width=90%&height=90%>
- Kumar, S., Singh, V., & Haleem, A. (2015). Critical success factors of knowledge management: modelling and comparison using various techniques. *International Journal of Industrial and Systems Engineering*, 21(2), 180-206, 2015. <https://www.inderscienceonline.com/doi/abs/10.1504/IJISE.2015.071508>
- Metkari, S., & Vitthal, U. (2015). *Role of ICT in Educational Training*. Laxmi Book.
- Richter, A., Stocker, A., Müller, S., & Avram, G. (2013). Knowledge management goals revisited: A cross-sectional analysis of social software adoption in corporate environments. *Vine*, 43(2), 132-148. <https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/03055721311329927>
- Rocha, A., Correia, A. M., Costanzo, S., & Reis, L. P. (Eds.). (2015). *New Contributions in Information systems and Technologies*. Springer. <https://www.springer.com/gp/book/9783319164861>
- Salzano, K. A., Maurer, C. A., Wyvrat, J. M., Stewart, T., Peck, J., Rygiel, B., & Petree, T. (2016). A Knowledge management framework and approach for clinical development. *Therapeutic Innovation & Regulatory Science*, 5(5), 536-545. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2168479016664773>
- Sanches, B. C., Carvalho, E. S., & Gomes, F. F. B. (2019). A Indústria 4.0 e suas contribuições à sustentabilidade. *Revista Engenharia e Tecnologia Aplicada - UNG-Ser*, 2(1), 48-55. <http://revistas.ung.br/index.php/engenhariaetecnologia/article/view/3673>
- Sánchez, I. R. A., & Ponjuán Dante, G. (2016). Diseño de un modelo de gestión de conocimiento para entornos virtuales de aprendizaje en salud. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 27(2), 138-153. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132016000200003
- Schmaltz, R., Hagenhoff, S., & Kaspar, C. (2004). Information technology support for knowledge management in cooperation. In: *Fifth European Conference on Organizational Knowledge, Learning, and Capabilities*, Austria. Anais... Austria: Innsbruck.
- Weiss, M. C. (2019). Sociedade sensoriada: a sociedade da transformação digital. *Estudos Avançados*, 33(95), 203-214. http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142019000100203&script=sci_arttext&tlng=pt
- Yilmaz, Y. (2012). Knowledge management in e-learning practices. *The Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET*, 11(2), 150-155. <https://eric.ed.gov/?id=EJ989023>
- Yin, R. K. (2015). *Estudo de Caso: planejamento e métodos*. 5. ed. Bookman.

Young, R. (2010). *Knowledge management Tools and Techniques Manual*. Asian Productivity Organization. <https://www.apo-tokyo.org/publications/ebooks/knowledge-management-tools-and-techniques-manual-pdf-2mb/>