



## Contribuições das Tecnologias Digitais para a Gestão do Conhecimento

*Contributions of Digital Technologies to Knowledge Management*

*Contribuciones de las Tecnologías Digitales para la Gestión del Conocimiento*

Dusan Schreiber<sup>1</sup>  
Guilherme Henrique Müller<sup>2</sup>  
Vanessa Theis<sup>3</sup>

### Resumo

O objetivo deste artigo é analisar as tecnologias digitais utilizadas no processo de gestão do conhecimento no setor de marketing de uma instituição de ensino superior de grande porte do Sul do Brasil. Juntamente, busca-se identificar possíveis pontos de melhoria na prática observada e a proposta teórica desenvolvida no decorrer do estudo. Os dados empíricos foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas e complementados com o levantamento documental e observação participante *in loco*. Como principais resultados, destaca-se que foi identificado um espaço potencial para capacitação dos profissionais sobre a utilização das ferramentas da Web 2.0 e ferramentas colaborativas, a fim de obterem maior proveito das funcionalidades das mesmas.

**Palavras-chave:** gestão do conhecimento; tecnologias digitais; instituição de ensino superior.

### Abstract

*The aim of this article is to analyze the digital technologies used in the knowledge management process in the marketing sector of a large higher education institution in southern Brazil. Together, we seek to identify possible improvement points in the observed practice and the theoretical proposal developed during the study. Empirical data were collected through semi-structured interviews and complemented with a documental survey and participant observation in loco. Como principais resultados, destaca-se que foi identificado um espaço potencial para capacitação dos profissionais sobre a utilização das ferramentas da Web 2.0 e ferramentas colaborativas, a fim de obterem maior proveito das funcionalidades das mesmas.*

**Keywords:** knowledge management; digital technologies; higher education institution.

### Resumen

*El objetivo de este artículo es analizar las tecnologías digitales utilizadas en el proceso de gestión del conocimiento en el sector de marketing de una institución de enseñanza superior de gran porte del Sur de Brasil. En conjunto, se busca identificar posibles puntos de mejora en la práctica observada y la propuesta teórica desarrollada en el curso del estudio. Los datos empíricos fueron colectados por medio de entrevistas semiestructuradas y complementados con levantamiento documental y observación participante in loco. Como principales resultados, se enfoca que fue identificado un potencial espacio para capacitación de los profesionales sobre la utilización de las herramientas de la Web 2.0 y herramientas colaborativas, para que tengan mayor provecho de las funcionalidades de las mismas.*

**Palabras clave:** gestión del conocimiento; tecnologías digitales; institución de enseñanza superior.

---

1 Doutor em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Professor Titular da Universidade Feevale.

2 Bacharel em Administração pela Universidade Feevale, Especialista em Tecnologia para Negócios pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC – RS).

3 Doutora em Qualidade Ambiental pela Universidade Feevale.

As mudanças no mercado global, movido pelos processos de transformação digital, cada vez mais forçam às organizações a se reinventarem. Neste cenário, as agências de publicidade e departamentos de marketing encontram um ambiente de negócios complexo, pois suas rotinas são variáveis e precisam ofertar um serviço cujo resultado é, em grande parte, subjetivo. Além disso, Baker et al. (2020) destacam que a popularização da internet, computadores, dispositivos móveis e outras tecnologias, impactaram as relações de trabalho, ampliando os requisitos básicos do profissional, aumentando a rotatividade dos profissionais, contribuindo para um ambiente com problemas de gestão.

Neste sentido, Intezari, Taskin e Pauleen (2017) destacam os profissionais que centralizam o conhecimento, muitas vezes por medo de perderem o poder ou por não perceberem o valor do conhecimento para seus pares. Destarte, em um mercado em que a valorização da eficácia na comunicação é maior do que o potencial criativo por si só, o sucesso de uma organização está diretamente ligado à sua capacidade de criar e transmitir conhecimento dentro da sua estrutura.

Destarte, este trabalho de pesquisa foi norteado pela pergunta: “Quais são e como são utilizadas as tecnologias digitais no processo de gestão do conhecimento de uma instituição de ensino superior de grande porte?”.

Além disso, o presente estudo também tem como objetivo analisar as tecnologias digitais utilizadas no processo de gestão do conhecimento no setor de marketing de uma instituição de ensino superior de grande porte do Sul do Brasil. Juntamente, busca-se identificar possíveis pontos de melhoria na prática observada e a proposta teórica desenvolvida no decorrer do estudo.

Após esta introdução, o trabalho apresenta a seguinte estrutura: a contextualização da *gestão do conhecimento*, bem como uma abordagem sobre as contribuições das tecnologias digitais para a gestão do conhecimento. A seguir, são elencados os procedimentos metodológicos, e, por fim, expõe-se as análises e discussões dos resultados. Após a descrição e apresentação do *corpus* pesquisado, estão descritas as considerações finais em relação ao objetivo, suas contribuições, e sugestões para investigações futuras.

## A Gestão do Conhecimento

Conforme Probst, Raub e Romhardt (2009), o conhecimento é um recurso econômico que possibilita a criação de novas estratégias competitivas e inovações. Neste sentido, Takeuchi e Nonaka (2009) esclarecem que as organizações aplicam esforços para tratá-lo como recurso gerenciável. Logo, a *gestão do conhecimento* pode ser definida como o processo de criar continuamente novos conhecimentos, disseminando-os na organização e incorporando-os em novos produtos, serviços, tecnologias e sistemas, auxiliando, então, para perpetuar as mudanças desenvolvidas internamente.

O conhecimento poderá ser representado por meios formais ou informais, e para esse entendimento, determina-se a classificação de conhecimento em explícito e tácito. Para Fialho et al. (2006) o conhecimento explícito diz respeito à racionalidade que envolve o conhecimento de fatos, sendo adquirido principalmente pela informação. Em contrapartida, para Falsarella, Januzzi e Sugahara (2016), o conhecimento tácito representa uma qualidade pessoal, o que lhe torna mais difícil de comunicar. Takeuchi e Nonaka (2009) descrevem o conhecimento tácito de uma forma altamente pessoal, fragilizando a formalização e o compartilhamento.

A aquisição do conhecimento pode resultar da participação individual e da interação com tarefas, rotinas, tecnologias, recursos e pessoas, dentro de um contexto específico, segundo Yazdi e Soltanali (2019). Os indivíduos assimilam os conhecimentos, mas cabe às organizações criar o contexto favorável para que isso ocorra. Assim, o principal papel da gestão é o de estabelecer a coordenação necessária para a integração do conhecimento. Por fim, Ahn et al. (2019) destacam que o processo de transferência não depende apenas de características cognitivas do usuário que embasa a interpretação, mas também da forma de como o mesmo é disponibilizado ao usuário, ou seja, da codificação empregada para representar aquele conhecimento específico.

Na última década, com a consolidação de efetivas contribuições do conjunto das tecnologias da indústria 4.0 para a competitividade organizacional, com ênfase na geração, armazenamento, tratamento e interpretação de dados, foram conduzidos diversos estudos para avaliar as possibilidades de associar as tecnologias emergentes com a gestão do conhecimento. A pesquisa de Bettiol et al. (2022) realizada por meio de abordagem quantitativa, na Itália, com base em 206 respostas válidas, de gestores das empresas de diversos setores econômicos, confirmou a hipótese formulada ex-ante, de que as novas tecnologias, no âmbito da I4.0 e TIC's (Tecnologia de Informação e Comunicação) potencializam as práticas de gestão do conhecimento, com redução de retrabalho, de erros, mitigando ruídos na comunicação com os consumidores e fornecendo importantes subsídios para a inovação.

No entanto, na pesquisa de Lee e Meng (2021) destaca-se a relevância do elemento humano para o sucesso da gestão do conhecimento, principalmente dentro do contexto atual, marcado pelo rápido avanço tecnológico e cultura digital. A pesquisa evidenciou que apenas o investimento em novas tecnologias, seja *hardware* como *software*, não é suficiente para obter os resultados desejados na gestão do conhecimento, se as pessoas não estiverem preparadas, capacitadas e sensibilizadas para tal. Nessa perspectiva os autores ressaltam a necessidade de desenvolver canais para a comunicação intraorganizacional.

A utilização das mídias digitais foi estudada por Belitzky, Bach e Belitzky (2021), evidenciando o potencial que elas possuem para contribuir para a gestão do conhecimento. O *locus* escolhido foi o ambiente da saúde, por

ser um serviço de uso intensivo no conhecimento especializado, bem como pela relevância do compartilhamento do conhecimento entre os diferentes profissionais envolvidos no processo, como médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, nutricionistas, fisioterapeutas, etc. Qualquer falha no processo de registro e compartilhamento do conhecimento poderá resultar em óbito de pacientes. Assim, as novas tecnologias e as mídias digitais se demonstraram efetivas para a gestão do conhecimento funcional e eficaz.

No entanto, para obter sucesso da pegada digital, no processo de gestão do conhecimento, se faz mister realizar previamente um planejamento detalhado do referido processo, seguido de mapeamento do conhecimento organizacional. Este foi o objeto de investigação de Hakim e Sensuse (2021) junto a organizações na Indonésia, com o intuito de evidenciar os passos anteriores e preparatórios à adoção de novas tecnologias para a gestão do conhecimento organizacional. O mapeamento deve facultar a identificação de colaboradores e seus perfis, como experiência pregressa, conjunto de competências, habilidades, alinhadas com o negócio da empresa, atual e em perspectiva futura. Além disso, a organização precisará criar incentivos e formas de interação entre os colaboradores, que podem ser facultados por meios digitais.

A etapa anterior à integração das novas tecnologias com o processo de gestão do conhecimento foi também objeto de investigação de Paiola et al. (2021). A pesquisa conduzida pelos autores evidenciou a relevância do conhecimento *a priori*, ou seja, prévio, visando potencializar a capacidade absorptiva organizacional, coletiva e individual. Os dados empíricos coletados, junto a médias e grandes empresas italianas, facultaram o entendimento de que diferentes níveis de conhecimento *a priori*, identificado no âmbito organizacional, pode exigir diferentes estratégias que orientam a concepção do modelo de gestão do conhecimento, que pode variar de acordo com a intensidade do uso do conhecimento especializado, sua localização/concentração, tipo/especificidade e níveis de compartilhamento.

## Contribuições das Tecnologias Digitais para a Gestão do Conhecimento

Para Hinchcliffe (2013), existe uma grande oportunidade para aumentar os resultados dos times de uma organização com ferramentas que reduzam o tempo e a distância entre os indivíduos, definam caminhos claros para a melhora de performance e tornem a informação de fácil acesso. O autor recomenda o uso de ferramentas digitais para reduzir os conflitos que podem emergir dos preceitos constituídos dentro da cultura organizacional existente e potencializar a capacidade produtiva da organização. Contudo, Hinchcliffe (2018) complementa que para ocorrer a transformação digital, facultando às empresas constituir uma estrutura voltada às experiências digitais e holísticas, deve acontecer antes uma transformação cultural, de processos e tecnologia no ambiente organizacional.

A popularização dos microcomputadores e da internet, oportunizou a transição da Web 1.0 para Web 2.0, assim, a web como plataforma ampliou a conectividade entre os usuários, estabelecendo espaços de diálogo (Wal, 2007; Cook, 2008b; Motta et al., 2011). Machado et al. (2022) estudaram a possível convergência entre a transformação digital, gestão do conhecimento e as novas tecnologias, notadamente no âmbito da indústria 4.0 e constataram que o tema tem atraído atenção tanto de gestores organizacionais, como de pesquisadores acadêmicos. Dentre os principais *clusters* de interesse em pesquisa do referido tema, destacam-se: (i) transformação digital e gestão do conhecimento; (ii) gestão do conhecimento e ecossistemas de inovação; (iii) gestão do conhecimento e tecnologias de fronteira; (iv) gestão do conhecimento, processo decisório e novas tecnologias.

Talafidaryani et al. (2021) realizaram a pesquisa para evidenciar a colaboração de pesquisadores sobre o tema gestão do conhecimento no contexto da transformação digital. Constataram que as instituições de pesquisa dos países europeus ocupam as primeiras posições no *ranking* de geração do conhecimento científico sobre o tema em tela. Destacam, também, que maior parte das pesquisas realizadas nos *clusters* de instituições de pesquisa, de diferentes países europeus, fornecem elementos que facultam a sua aplicação no âmbito organizacional, contribuindo para a competitividade destas organizações.

O processo de aprendizagem, por meio de colaboração, também foi estudado por Oliveira e Silva (2022) em *cluster* de empresas de base tecnológica no Porto Digital em Recife/PE. A pesquisa evidenciou elementos da aprendizagem interorganizacional, que ocorre tanto formalmente como informalmente e é, na maioria das vezes, decorrente de relações sociais construídas, com base na similaridade de interesses profissionais. O modelo evidenciado denota similaridades com o processo de aprendizagem intraorganizacional, devido às características de convergência de interesses, pessoais e profissionais, de forma análoga à especificidade identificada no *cluster* tecnológico.

A referida colaboração, com o propósito de promover a aprendizagem, compartilhamento do conhecimento, em ambientes sociais específicos, remete ao fenômeno de interação universidade-empresa, considerado, cada vez mais, como essencial para consolidação da matriz de desenvolvimento econômico e social local, regional e nacional. Nesta perspectiva, Kettunen et al. (2022) analisaram o caso bem sucedido da Finlândia, que resultou na construção de um repositório virtual, que contém dados e resultados de pesquisas científicas, que podem ser acessadas pela comunidade científica e empresarial, utilizando filtros que facultam a localização ágil de informações, conforme a demanda codificada.

Com o objetivo de contribuir para a discussão acerca dos modelos de gestão e compartilhamento do conhecimento na relação universidade-empresa, Albats et al. (2022) evidenciaram que a adoção de novas tecnologias de informação

e comunicação é incapaz de solucionar os problemas do processo de gestão do conhecimento se a organização não atua estrategicamente nas etapas de identificação das necessidades, fragilidades no compartilhamento e gestão de dados, informações e do conhecimento. Autores propuseram combinar a lógica institucional e as lentes da racionalidade, para a concepção do processo de gestão do conhecimento, habilitando a interação entre as pessoas por meios digitais como virtuais.

Com a perspectiva similar, Alieva e Powell (2022) aprofundaram a discussão acerca do processo de gestão do conhecimento intraorganizacional, mediado pela tecnologia e ferramentas digitais, coletando dados empíricos na Suécia e Noruega. Por meio de resultados da pesquisa evidenciaram a relevância das pessoas envolvidas no processo de gestão do conhecimento, para alcançar níveis desejados de sucesso. As pessoas devem ser capacitadas, sensibilizadas e engajadas, para utilizar o conjunto de ferramentas digitais disponibilizadas pela organização, para o registro de dados, informações, atualização e compartilhamento de conhecimentos em diversas áreas organizacionais, promovendo a otimização de processos e reduzindo incidência de erros operacionais. Vale destacar que as referidas práticas também oferecem contribuição relevante para a inovação organizacional e manifestação da criatividade na solução de problemas.

Em se tratando de ferramentas e técnicas de tecnologias digitais aplicadas à administração empresarial, Rossini e Palmisano (2013) destacam os Sistemas de Informação. McAfee (2006) propõe o conceito de Enterprise 2.0, compreendendo o uso de ferramentas da Web 2.0 no contexto empresarial. Em complemento, Cook (2008b) apresenta o conceito de SLATES (*Search, Links, Authoring, Tags, Extensions, Signals*) para identificação das características de ferramentas do contexto da Enterprise 2.0:

- *Search*: vez que as informações tenham valor dentro da plataforma é necessário que o usuário possa encontrá-las;

- *Links*: auxiliam a interconectar a estrutura das informações;

- *Authoring*: permite a criação de conteúdo por parte dos usuários;

- *Tags*: a categorização dos conteúdos deve ser através de *tags*, baseado em folksonomia. Ao contrário da taxonomia clássica, que é criada por um grupo de gestores e permanece engessada, a folksonomia é desenvolvida pelos usuários ao longo do tempo de uso e potencializa a construção social do conhecimento, bem como proporciona mecanismos eficazes para a circulação e recuperação de informações (Meira et al., 2011);

- *Extensions*: podem ser estendidas através de novas funcionalidades pelos usuários;

- *Signals*: informar ao usuário quando novos conteúdos foram inseridos na plataforma.

Com relação às redes internas, que permitem a conexão entre os colaboradores da empresa, Hinchcliffe (2014), Mäntymäki, Riemer (2016) e Azaizah et al. (2018) destacam que as *Enterprise Social Networks (ESNs)* possuem dinâmicas similares às redes sociais tradicionais ao permitirem a comunicação, compartilhamento e colaboração entre os indivíduos, bem como apresentam um potencial de melhora na produtividade, pois auxiliam no fluxo e intercâmbio do conhecimento (Von Krogh, 2012; Wong et al., 2015). Wal (2018) corrobora afirmando que existem diversas plataformas baseadas nos modelos de interação, com destaque para o modelo cooperativo social fundamentado no conceito de um ou mais tópicos, sobre os quais os indivíduos discutem e compartilham, auxiliando no entendimento e coesão dos indivíduos.

Fuks et al. (2011) descrevem o modelo 3C de colaboração, proposto por Ellis et al. (1991), composto por três pilares de suporte ao trabalho em grupo. O modelo 3C compreende a *comunicação* – através da negociação, comprometimento e diálogo entre os agentes envolvidos –; a *coordenação* – ao colocar as pessoas, tarefas e recursos em ordem para atingir os objetivos propostos –; e a *cooperação* – a atuação em conjunto em um espaço compartilhado. Cook (2008a) estende o modelo de colaboração 3C para 4C, fragmentando a cooperação em cooperação e colaboração em itens distintos, onde a cooperação ocorre de forma individual e a colaboração, de forma coletiva. Ao tratar de *softwares* colaborativos, Cook (2008a) classifica-o como um *software* social com base em quatro principais funções: comunicação, colaboração, cooperação e conexão.

Para apoiar o processo de construção do conhecimento coletivo, Borges (2011) recomenda o uso de *wikis*, como forma de armazenar e validar o conhecimento distribuído entre os indivíduos. De Sordi (2015), Moffett, McAdam e Parkinson (2004) Polizelli e Ozaki (2008) e Pereira e Bellini (2008) apresentam três grupos para classificação de *softwares* de apoio à gestão do conhecimento nas organizações:

1. **Ferramentas colaborativas**: compreendendo os *softwares* de trabalho em grupo (*groupware*), sistemas de vídeo conferência e *brainstorming*, diretórios de conhecimento, intranets e extranets;

2. **Ferramentas de gestão de conteúdo**: agem através de provedores de informação, agentes e filtros, sistemas de gestão de conteúdo, sistemas de automação de escritório e sistemas de publicação eletrônica;

3. **Sistemas de inteligência de negócio**: com *data warehouses*<sup>1</sup>, *data mining*, sistemas de suporte à decisão, sistemas baseados em conhecimento e ferramentas de *workflow*.

Cumprir destacar que o avanço das tecnologias digitais permitiu a utilização de tecnologias como mediadoras

1 Depósitos de dados que objetivam armazenar informações e dados sobre o negócio da organização, permitindo a extração de relatórios e históricos de forma estruturada.

das Comunidades de Prática (COPs), criando assim, as Comunidades de Prática Virtuais (COPVs). Estas unem indivíduos da mesma forma que as comunidades de prática tradicionais, contudo, apresentam a mediação por tecnologias e permitem a interação de forma assíncrona (Wenger; Mcdermott; Snyder, 2002). A utilização dessas comunidades faculta a criação de repositórios de conhecimento dentro da organização, contribuindo para as práticas de gestão do conhecimento.

## Método

Com o propósito de adotar as decisões adequadas no processo de investigação científica, a fim de que aos resultados possa ser conferido o rigor científico, os autores optaram pela realização do estudo de caso único e abordagem qualitativa e quantitativa. Em atendimento à recomendação de autores que versam sobre o método de estudo de caso, com destaque ao Yin (2015), os pesquisadores realizaram a triangulação de dados, por meio de entrevista em profundidade, levantamento documental e observação participante. As 12 entrevistas foram gravadas em áudio e transcritas no prazo de sete dias. O levantamento documental, segunda fonte de dados empíricos, em aderência à recomendação do Yin (2015) da necessidade de triangulação de fontes em estudos de caso, baseou-se em registros internos de atas de reuniões e documentos relacionados com as ferramentas digitais utilizadas no desenvolvimento de trabalhos no setor analisado. Já a observação participante deriva do fato de que um dos autores desta pesquisa trabalha como colaborador na instituição e no setor específico.

O universo adotado para a realização desta pesquisa foi o setor de marketing que usa uma metodologia de trabalho híbrida entre uma agência de publicidade e um modelo de gestão de marketing orientado à comunicação integrada. O setor apresenta um quadro funcional de 36 colaboradores, sendo que 12 foram entrevistados, entre os meses de setembro e outubro de 2019. Dos 12 entrevistados, sete eram analistas nível I e cinco analistas nível II. Sob a perspectiva de gênero, o grupo de entrevistados foi constituído de oito pessoas identificadas com gênero feminino e quatro gênero masculino. A faixa etária de todos os entrevistados apresentou similaridade, ou seja, até 30 anos, que representava a primeira faixa, que foi indicada, acima de 18 até 30 anos. Em termos de grau de instrução, todos os entrevistados estavam ainda cursando ensino superior, na própria instituição. No tocante à experiência profissional, nove entrevistados declararam que a instituição representava a primeira ocupação profissional. Apenas três entrevistados tinham trabalhado em outras empresas, como estagiários.

O setor apresenta uma divisão baseada em núcleos sob a supervisão de uma coordenação, contando com um núcleo de atendimento e criação, além de núcleos específicos para atender demais demandas relacionadas aos serviços de um departamento de marketing com base em parte dos componentes da comunicação integrada, com os núcleos de digital, produtora audiovisual, relações públicas e endomarketing. O setor conta também com um núcleo voltado à assessoria de imprensa. Os núcleos que constituem o setor são divididos em funções complementares, a fim de contribuir ao todo do processo de marketing da organização, que é uma instituição de ensino superior, localizada em Novo Hamburgo.

A referida instituição foi fundada no ano 1969, pela iniciativa da comunidade que constituiu a mantenedora, da qual participam representantes de todos os segmentos da comunidade. O caráter da instituição, de natureza comunitária, se mantém inalterado até os dias de hoje. Iniciando como faculdade, duas décadas após a sua constituição, foi reclassificada para faculdades integradas e anos depois para centro universitário. No ano 2010 obteve credenciamento para receber o *status* de universidade. Atualmente tem aproximadamente 13 mil alunos em todos os níveis de ensino superior, graduação e pós-graduação, mais de 1.300 colaboradores, 60 cursos de graduação, 10 cursos de mestrado e cinco de doutorado.

A coleta de dados iniciou através da pesquisa documental no documento intitulado “Manual do Marketing”, que fornece a definição das atribuições e atividades do setor dentro da instituição. Após a análise inicial do documento, buscou-se compreender dentro dos processos realizados pelos núcleos, assim como processos emergentes e/ou não documentados, a natureza dos conhecimentos envolvidos, a incidência de práticas de gestão do conhecimento e o uso de ferramentas tecnológicas digitais.

Com base no embasamento teórico, foi possível estabelecer uma tabela com as categorias de análise para a realização de entrevistas semiestruturadas com os núcleos, com a finalidade de avaliar se existem determinadas práticas de gestão do conhecimento pela perspectiva dos entrevistados. Assim, foi estabelecida uma relação ternária de intensidade de adesão a determinado indicador, variando entre *sim* (1 ponto), *relativamente* (0,5 pontos) e *não* (0 pontos), objetivando a compreensão da incidência dos fatores perante o número total de processos mapeados pelo manual e durante as entrevistas, conforme demonstra o Quadro 1. As entrevistas foram realizadas com dois ou mais entrevistados por núcleo, a fim de incentivar o diálogo e reflexão entre os participantes.

**Quadro 1**

*Roteiro da entrevista*

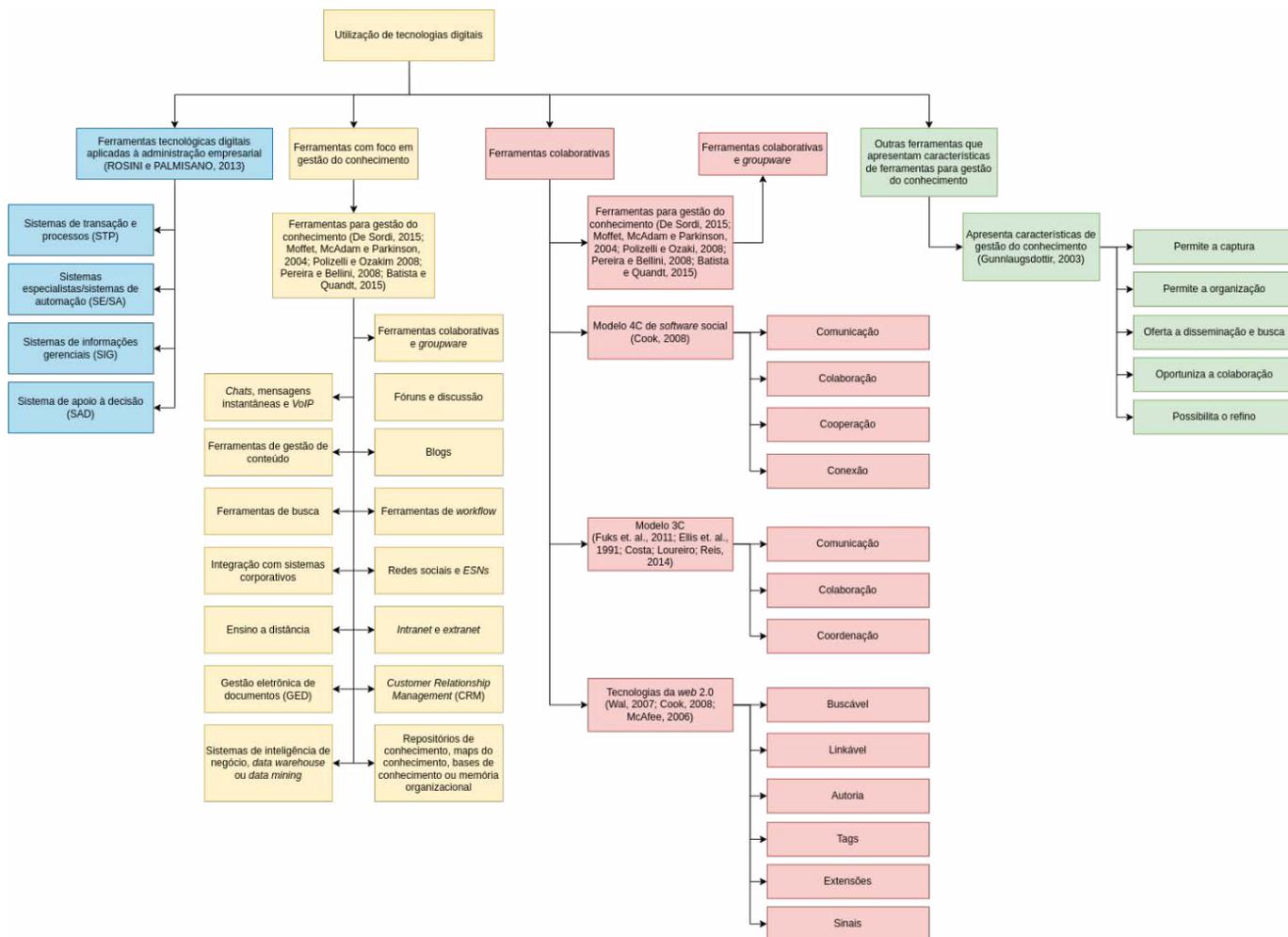
Natureza do conhecimento: Takeuchi e Nonaka (2009), Fialho et al. (2006), Falsarella, Januzzi e Sugahara (2016)	Tácito, explícito, organizacional e individual
Importância estratégica de determinado conhecimento: Probst, Raub e Romhardt (2009) Fialho et al. (2006)	Criação de valor; transferibilidade
Sobre o processo de gestão de conhecimento: Takeuchi e Nonaka (2009), Borges (2011), De Sordi (2015), Moffett, McAdam e Parkinson (2004), Polizelli e Ozaki (2008), Pereira e Bellini (2008)	Documentado, recuperável e difundido
Comunidades de prática: Wenger, Mcdermott e Snyder (2002)	Apresentam modelos de reflexão entre os setores
Ferramentas de TI aplicadas à administração empresarial e gestão do conhecimento: Rossini e Palmisano (2013), McAfee (2006), Cook (2008a;b), Meira et al. (2011), Hinchcliffe (2014), Mäntymäki, Riemer (2016), Azaizah et al. (2018), Von Krogh (2012) Wong et al. (2015), Wal (2018)	Sistemas de informação, ferramentas colaborativas, redes empresariais, chats, fóruns de discussão, blogs, workflow, ferramentas de busca, integração com sistemas corporativos, sistemas de inteligência de negócio, mapas de conhecimento
Características das ferramentas de gestão do conhecimento: Fuks et al. (2011), Ellis et al. (1991), Cook (2008a)	Oportuniza a colaboração, modelo 3C, Web 2.0, plataformas sociais.

Fonte: Dados da pesquisa

Cumprir destacar que cada uma das categorias de análise, elencadas no Quadro 1, foram também analisadas à luz de processos descritos no Manual de Marketing da Instituição; contudo, devido ao extenso formato da planilha final, optou-se por sumarizar apenas as categorias e autores utilizados. Para a análise dos dados, através da análise de conteúdo, as respostas foram agrupadas por similaridade da área de conhecimento, visando condensar os resultados em três campos com seus respectivos itens: i) aspectos gerais sobre o conhecimento – engloba-se a natureza do conhecimento, sua criticidade para a operação e as práticas de gestão do conhecimento –; ii) gestão do conhecimento – os conceitos relativos ao conhecimento, sua natureza e as qualidades de transferibilidade e complexidade –; iii) utilização de tecnologias digitais. Para facilitar a compreensão das relações adotadas, desenvolveu-se um diagrama, que pode ser verificado a seguir, que aponta a relação entre os componentes das categorias e seus respectivos autores.

Figura 1

Relações em utilização de tecnologias digitais para definição do campo



Fonte: Dados da pesquisa.

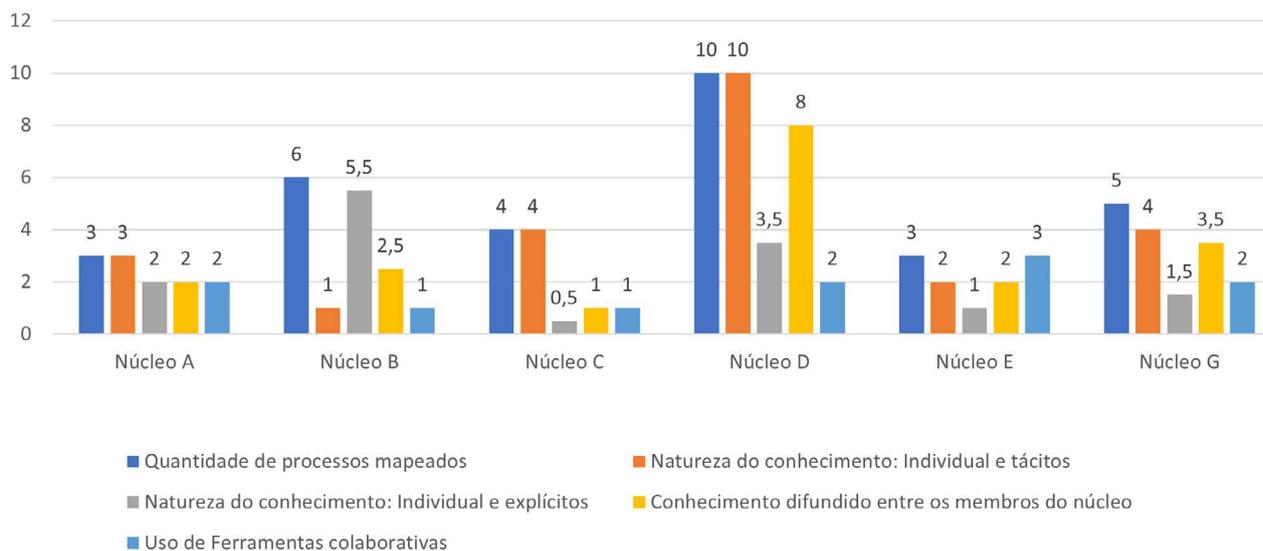
Para realizar a avaliação das tecnologias utilizadas, devido ao ser carácter técnico, foram questionadas quais as principais ferramentas utilizadas em cada processo e a forma de uso, para então, a partir disso, realizar-se a análise de enquadramento das funcionalidades dentro das categorias acima propostas. Desta forma, foi possível identificar a quantidade de processos que apresentam o uso de determinada funcionalidade em sua operação. Para a pontuação das categorias foi considerado o maior valor ou soma dos itens.

### Análise e Discussão dos Resultados

Os entrevistados relataram a utilização de sistemas administrativos e integrações com sistemas corporativos, apontando para um alto grau de informatização nos processos. Na dimensão das ferramentas colaborativas, ao se analisar a quantidade de processos que apresentam o uso de ferramentas de carácter colaborativo, não foi possível observar uma relação direta entre quantidade de processos que exibem conhecimento explícito e o uso dessas ferramentas, conforme a Figura 2:

Figura 2

Relação entre processos mapeados, natureza e difusão do conhecimento e o uso de ferramentas colaborativas



Fonte: Dados da pesquisa.

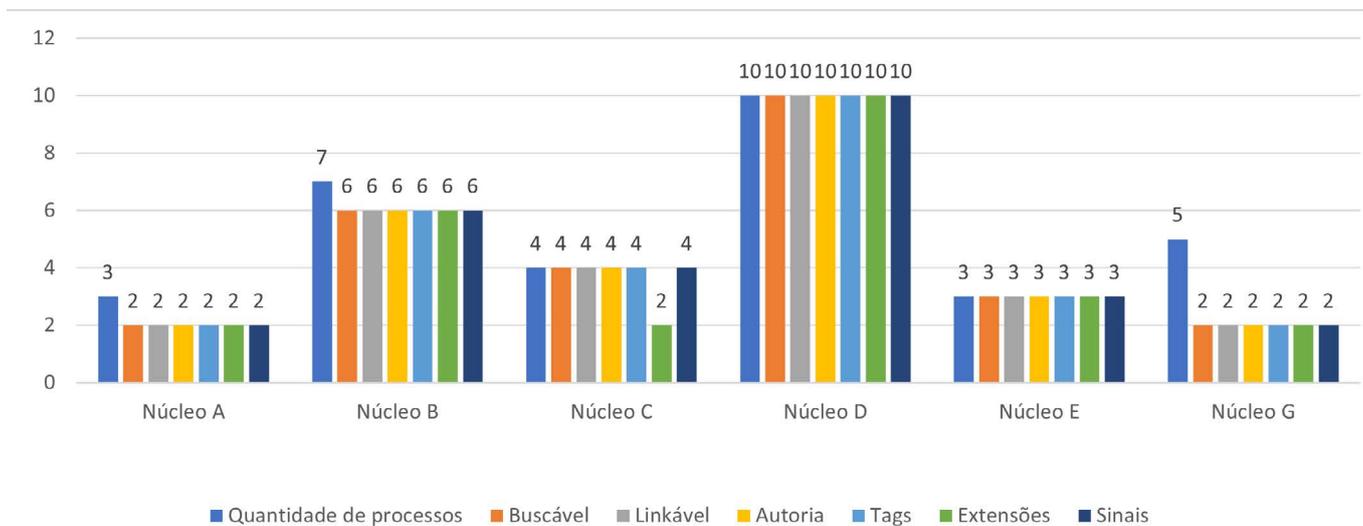
Tais resultados podem estar atrelados a fatores culturais, comportamentais ou de processos (Hinchcliffe, 2013) para maior adoção destas ferramentas, ou fatores culturais relativos à uma visão de não importância para a documentação, ou a não utilização delas para esse fim, ou, ainda, uma possível incompatibilidade dos tipos de conhecimento envolvidos na prática publicitária e o uso das mesmas. Todavia, o uso de ferramentas digitais administrativas foi identificada em quase todos os processos, demonstrando alto grau de informatização dos processos na instituição.

Os achados empíricos encontraram respaldo em pesquisas de Paiola et al. (2021), Hakim e Senses (2021) e Lee e Meng (2021) que evidenciaram a influência de especificidades culturais, do tipo de tarefas laborais e forma de compartilhamento dos conhecimentos, para a apropriação de novas tecnologias digitais, facultando a gestão do conhecimento organizacional. Nesta perspectiva cabe destacar, também, o alinhamento dos referidos achados empíricos da pesquisa com os resultados da pesquisa conduzida por Bettiol et al. (2022) que demonstrou o potencial da referida apropriação de novas tecnologias, por indivíduos e grupos sociais, no ambiente organizacional, que facultam a minimização de ruído na comunicação nas relações interpessoais e entre os grupos sociais que constituem o universo organizacional, bem como redução de retrabalhos, alinhamento do foco na tarefa e contribuição para a inovação, na etapa de ideação.

Conforme indica a Figura 3, o uso de ferramentas da Web 2.0 também aparece em grande parte dos processos, corroborando as bases conceituais de Wal (2007), Cook (2008a) Motta et al. (2011) de que a web, enquanto plataforma, ampliou o espaço para diálogos. Dessa forma, a utilização dessas ferramentas possui alto potencial de contribuição para aumentar a taxa de sucesso dos projetos realizados no setor, sendo esse formato um dos mais frequentes realizados pelos profissionais da área de publicidade e marketing. Assim, cabe o incentivo ao uso destas ferramentas e a exploração de suas funcionalidades, que, muitas vezes, não são utilizadas ao seu completo potencial.

**Figura 3**

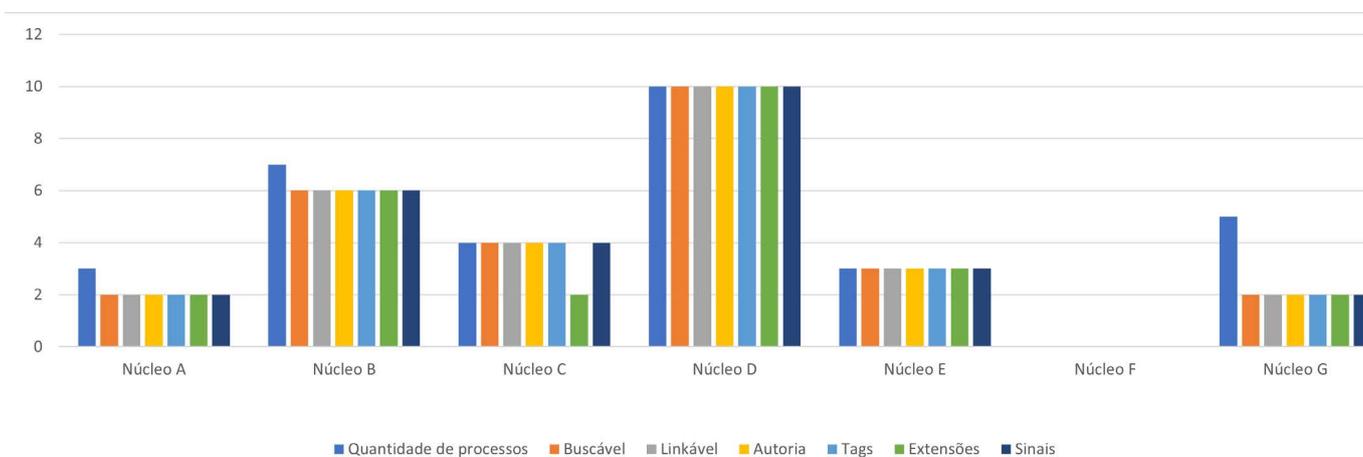
*Uso de ferramentas da Web 2.0 nos processos*



Fonte: Dados da pesquisa.

**Figura 4**

*Uso de ferramentas da Web 2.0 nos processos*



Fonte: Dados da pesquisa.

Dentro dos demais resultados observados, o Quadro 2 demonstra quais ferramentas da Web 2.0 são utilizadas, e, com qual propósito. As evidências encontradas estão aderentes com as que emergiram no estudo conduzido por Belitzky, Bach e Belitzky (2021) sobre a utilização de mídias digitais no processo de gestão do conhecimento. O universo organizacional estudado, de ambiente de saúde, também apresenta diversas similaridades, com o ambiente acadêmico, especialmente por serem, ambos, intensivos de conhecimento, como elementos centrais do processo laboral.

## Quadro 2

### Ferramentas Web 2.0 utilizadas

Tipo de Ferramenta	
Chat e comunicação	Apresentam potencial para gestão do conhecimento, uma vez que registram as mensagens trocadas e permitem sua recuperação através de buscas posteriores.
	Os métodos mais tradicionais de comunicação assíncrona, como o e-mail aparecem com frequência.
Workflow	Ferramentas de caráter cooperativo, no formato tradicional: i) Apresentam modos de trabalho individualizado, onde a cooperação ocorre quando cada pessoa realiza sua parte da tarefa; ii) Atuam como suporte às operações, registrando as atividades de trabalho e com atuação de forma hierárquica.
	Ferramentas de caráter colaborativo, permitindo a gestão visual das tarefas, oportunizam maior flexibilidade na execução das atividades.

Fonte: Dados da pesquisa.

Cumprir destacar que, a maior parte dos processos é realizada por meio de ferramentas propícias para a gestão do conhecimento, contudo, um baixo índice de processos encontra-se sendo gerido. Nesta perspectiva vale mencionar a pesquisa de Talafidaryani et al. (2021) com foco na colaboração de pesquisadores sobre o tema gestão do conhecimento no contexto da transformação digital, evidenciando que nos países emergentes o tema ainda é pouco explorado, na comparação com os países europeus, o que pode se refletir na adoção de soluções inovadoras nas organizações, visto que a maioria das pesquisas produzidas nos países europeus tem caráter aplicado e emerge no contexto da interação universidade-empresa. No entanto, vale citar a pesquisa de Oliveira e Silva (2022) que foi realizada no Porto Digital, em Pernambuco, demonstrando que existem no Brasil iniciativas com resultados muito próximos dos encontrados nos países europeus, sendo necessária apenas a sua disseminação e internalização pelas organizações em diferentes setores econômicos.

Assim, observa-se que existe uma oportunidade para a utilização do potencial destas ferramentas. Ressalta-se que em nenhum dos núcleos foi identificado o uso de *ESNs* ou redes sociais corporativas, demonstrando a possibilidade para adequação ao modelo de Hinchcliffe (2014).

## Discussão

Com base nas práticas verificadas no setor, propõem-se soluções para equilibrar os indicadores observados: alto índice de conhecimentos tácitos e poucos documentados. Ao passo que foi observado alto nível de utilização de ferramentas da Web 2.0, foi identificado o potencial para que suas funcionalidades *SLATE* (Busca, *links*, autoria, *tags*, extensões e sinais) sejam melhores exploradas no dia a dia das atividades.

Assim, por meio do uso de ferramentas colaborativas baseadas no modelo 4C (Cook, 2008a), apresenta-se um potencial de difusão e circulação do conhecimento. A escolha dessas ferramentas pode ser orientada por funcionalidades específicas ou a solução de problemas de caráter mais subjetivo, como sugerido por Hinchcliffe (2013). Com base nos resultados apontados previamente, a escolha pode ser pautada pela solução dos problemas de difusão do conhecimento, construção de bases de conhecimento e memória organizacional e criação de comunidades de prática virtuais. Também, se observa a oportunidade para adaptar os métodos de utilização das ferramentas atuais para compreender a gestão do conhecimento, uma vez que muitas apresentam as funcionalidades, mas não são utilizadas para gerir o conhecimento explícito nem organizacional.

Esta constatação encontra amparo em outros estudos, tais como de Albats et al. (2022), Kettunen et al. (2022) e Alieva e Powell (2022), que evidenciam situações semelhantes em outros países e também em organizações de diferentes setores econômicos. A disponibilidade de novas tecnologias virtuais e digitais, no âmbito da gestão do conhecimento, é insuficiente, por si só, de alcançar este objetivo. Planejamento prévio, mapeamento de processos e de conhecimentos, identificação de perfil dos usuários e das finalidades dos processos organizacionais, entre outras atividades, são citadas como necessários para o desenho mais apropriado do modelo de gestão do conhecimento, integrando as pessoas e as novas tecnologias.

Neste contexto, é válido destacar que Hinchcliffe (2013; 2018) aponta um futuro extremamente conectado dos negócios, baseado na gestão de comunidades internas ou externas. A adoção de um formato voltado à gestão de comunidades apresenta um grande potencial para auxiliar no fluxo e transformação do conhecimento entre os indivíduos, visto que potencializa a criação de novos conhecimentos a partir de fontes externas, amplia as conexões internas na organização, fomentando o surgimento de comunidades de prática. Assim, as ferramentas de *groupware* e demais ferramentas colaborativas, apresentam grande potencial para suporte à gestão destas comunidades.

Nas redes internas da organização, a utilização de uma *enterprise social network (ESN)* demonstra grande potencial para a movimentação da espiral do conhecimento entre os indivíduos, à nível coletivo e organizacional (Borges, 2011), e como fomento à criação de novas comunidades de prática virtuais (Wenger; Mcdermott; Snyder, 2002). A escolha de uma ESN para este caso pode ser realizada, como sugere Wal (2018), visando a adoção de uma plataforma do modelo cooperativo social, uma vez que tal modelo auxilia no entendimento e coesão dos indivíduos, ou do modelo colaborativo, que objetiva agrupar diferentes ideias e entendimentos em um mesmo lugar.

A implantação do uso de ferramentas de *workflow* com funcionalidades sociais, apresenta uma oportunidade para implementação de uma cultura *WoL*<sup>2</sup> e ampliação dos espaços de discussão, principalmente, no campo virtual. A utilização de aplicativos colaborativos nas operações (*socially-enabled LOB*<sup>3</sup> *apps*<sup>4</sup>) representa uma possibilidade para ampliar a quantidade de conexões entre os indivíduos, fomentando a criação de comunidades de prática e facilitando a circulação do conhecimento.

Nas redes híbridas, a criação de comunidades de fornecedores e inovação demonstra potencial para integração e promoção da agilidade nas relações e parcerias com terceiros, facilitando, também, a prospecção e identificação de potenciais parceiros de negócio e fornecedores. Nas redes externas, principalmente, dentro da alçada do departamento, constatou-se o desenvolvimento de programas para gestão de influenciadores, dos divulgadores de marca e da comunidade de clientes, bem como a criação de um portfólio de marketing social apresentam grande oportunidade para potencialização dos esforços de marketing. Como programas de suporte, a implantação de times de gestão de comunidades e mídias sociais de excelência e um centro de negócios digitais também oportunizam o desenvolvimento das atividades de marketing na organização.

Para atingir o cenário acima descrito, mostra-se necessário mover o modelo organizacional de uma estrutura de silos para uma estrutura voltada à experiência. Apesar da abordagem voltada para uma visão organizacional, tal lógica também aparenta ser aplicável ao objeto analisado, uma vez que os núcleos que o compõem podem ser relacionados com a estrutura clássica de silos, logo, torna-se possível adotar a estratégia de transformação das frentes de negócio em experiência. Tal transformação ocorre através dos pilares de experiência do consumidor, experiência do colaborador e experiência do fornecedor ou parceiro, e objetiva a adaptação ao novo cenário competitivo global.

## Considerações Finais

Por meio deste estudo, foi identificado um espaço potencial para capacitação dos profissionais da área sobre a utilização das ferramentas da Web 2.0 e ferramentas colaborativas, a fim de obterem maior proveito das funcionalidades das mesmas. Assim, com base na natureza da profissão, os profissionais podem se beneficiar da memória organizacional e mapas do conhecimento. As dinâmicas de projeto, adotadas por agências e departamentos de marketing, proporcionam um ambiente propício para a utilização de metodologias de revisão e construção de bases e mapas de conhecimento e outras metodologias apresentadas pelos autores citados neste trabalho.

No campo da análise entre o uso de ferramentas tecnológicas e gestão do conhecimento, entende-se como uma oportunidade para uma metodologia de trabalho mais rigorosa, voltada para uma identificação de componentes das ferramentas, principalmente, as colaborativas, que possam auxiliar nos processos de gestão do conhecimento. Da mesma forma, acredita-se na possibilidade de desenvolvimento de uma metodologia de trabalho que permita a desconstrução dos processos nos conhecimentos envolvidos, com isso abrindo possibilidades para a inovação nos mesmos.

Dentre as limitações do estudo destaca-se a opção pela abordagem qualitativa e estudo de caso, o que dificulta a generalização das conclusões da pesquisa. Também pode ser citado, como limitação, o fato da pesquisa ter sido realizada em apenas um dos setores da universidade, bem como as características da instituição, comunitária, e aspectos socioculturais da região na qual ela está inserida.

A pesquisa e seus resultados suscitam diversas alternativas para a continuidade, ou seja, estudos futuros. No campo da gestão do conhecimento, compreende-se que há espaço para o desenvolvimento de metodologias que auxiliem na transferência de conhecimento de caráter, bem como, o desenvolvimento de ferramentas digitais que permitam a explicitação do conhecimento de forma automatizada com maior riqueza do que uma simples descrição. Também, através dos modelos 3C e 4C, pode-se explorar o desenvolvimento de ferramentas tecnológicas para o apoio ao ensino e difusão do conhecimento entre os profissionais de publicidade e propaganda.

2 WoL, do inglês, *Working out Loud*, é metodologia de trabalho colaborativo, onde se busca a confiança e cooperação para obtenção de resultado.

3 Do inglês, *Line of Business*, pode ser traduzido como: linha de frente do negócio.

4 Do inglês, pode ser traduzido como: aplicativos de linha de frente de negócio com funcionalidades sociais.

## Referências

- Ahn, S., Hu, S. X., Damianou, A., Lawrence, N. D., & Dai, Z. (2019). Variational information distillation for knowledge transfer. *Proceedings of the IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition*, 9163-9171.
- Albats E., Alexander A. T., Cunningham J. A. (2022). Traditional, virtual, and digital intermediaries in university-industry collaboration: exploring institutional logics and bounded rationality. *Technological Forecasting and Social Change*, 177, 1-22. DOI: [10.1016/j.techfore.2022.121470](https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121470)
- Alieva, J., Powell, D. J. (2022). The significance of employee behaviours and soft management practices to avoid digital waste during a digital transformation. *International Journal of Lean Six Sigma*, 14(1), 1-32. DOI: [10.1108/IJLSS-07-2021-0127](https://doi.org/10.1108/IJLSS-07-2021-0127)
- Al Hakim, S., Sensuse, D.I., Budi, I., Mishbah, W.M. & Khusni, U. (2021). An empirical study of knowledge mapping implementation in Indonesian organizational context. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 51(5), 773-791. DOI: [10.1108/VJKMS-11-2019-0170](https://doi.org/10.1108/VJKMS-11-2019-0170)
- Azaizah, N., Reychav, I., Raban, D. R., Simon, T., & McHaney, R. (2018). Impact of ESN implementation on communication and knowledge-sharing in a multi-national organization. *International Journal of Information Management*, 43, 284-294.
- Baker, N. B., Said Boustany, M., Khater, M., & Haddad, C. (2020). Measuring the indirect effect of the Internet on the relationship between human capital and labor productivity. *International Review of Applied Economics*, 34(6), 821-838. DOI: [10.1080/02692171.2020.1792421](https://doi.org/10.1080/02692171.2020.1792421)
- Belitzky, E., Bach, C., & Belitzky, E. (2021), Leveraging social media for knowledge management healthcare capability., *Measuring Business Excellence*, 25(4), 421-433. DOI: [10.1108/MBE-11-2019-0116](https://doi.org/10.1108/MBE-11-2019-0116)
- Bettiol, M., Capestro, M., Di Maria, E. and Micelli, S. (2022). Disentangling the link between ICT and Industry 4.0: impacts on knowledge-related performance. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 17(4), 1076-1098. DOI: [10.1108/IJPPM-10-2020-0573](https://doi.org/10.1108/IJPPM-10-2020-0573)
- Pereira, R. C. F., & Bellini, C. G. P. (2008). As redes como tecnologia de apoio à gestão do conhecimento. In M. T. Angeloni (Org.). *Organizações do Conhecimento: infra-estrutura, pessoas e tecnologia* (2a ed., pp. 62-78). Saraiva.
- Cook, N. (2008a). Social software outside the enterprise. In *Enterprise 2.0: How Social software will change the future of work* (Part IV, p. 111-154). Gower Publishing, Ltd.
- Cook, N. (2008b). *Enterprise 2.0: How social software will change the future of work*. Gower Publishing, Ltd.
- De Sordi, J. O. (2015). *Administração da informação : Fundamentos e práticas para uma nova gestão do conhecimento*. Saraiva Educação SA.
- Ellis, C. A., Gibbs, S. J., & Rein, G. (1991). Groupware: Some issues and experiences. *Communications of the ACM*, 34(1), 39-58.
- Falsarella, O. M., & Roberta, 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.
- Fialho, F. A. P., Macedo, M., Santos, N., & Mitidieri, T. D. C. (2006). *Gestão do conhecimento e aprendizagem: As estratégias competitivas da sociedade pós-industrial*. Visual Books.
- Fuks, H., Raposo, A. B., Gerosa, M. A., Pimentel, M., Filippo, D., & Lucena, C. D. (2011). Teorias e modelos de colaboração. In M. Pimentel, & H. Fuks (Orgs.), *Sistemas colaborativos* (Cap. 2, pp. 16-33). Campus.
- Hinchcliffe, D. (2013). *Today's enterprise collaboration landscape: Cloudy, social, mobile*. [Link](#)
- Hinchcliffe, D. (2014). *Defining the Next Generation Enterprise for 2014*. [Link](#).

- Hinchcliffe, D. (2018). *Four Strategic Frameworks for Digital Transformation*. [Link](#).
- Intezari, A., Taskin, N., & Pauleen, D. J. (2017). Looking beyond knowledge sharing: An integrative approach to knowledge management culture. *J. Knowledge Management*, 21(2), 492-515.
- Kettunen, P., Järvinen, J., Mikkonen, T., & Männistö, T. (2022). Energizing collaborative industry-academia learning: a present case and future visions. *Eur J Futures Res*, 10(8), 1-16. DOI: [10.1186/s40309-022-00196-5](#)
- Lee, J. J., & Meng, J. (2021). Digital competencies in communication management: A conceptual framework of Readiness for Industry 4.0 for communication professionals in the workplace. *Journal of Communication Management*, 25(4), 417-436. DOI: [10.1108/JCOM-10-2020-0116](#)
- Machado, A, de B., Secinaro, S., Calandra, D., & Lanzalonga, F. (2022). Knowledge management and digital transformation for Industry 4.0: A structured literature review. *Knowledge Management Research & Practice*, 20(2), 320-338. DOI: [10.1080/14778238.2021.2015261](#)
- Mäntymäki, M., & Riemer, K. (2016). Enterprise social networking: A knowledge management perspective. *International Journal of Information Management*, 36(6), 1042-1052.
- McAfee, A. P. (2006). Enterprise 2.0: The dawn of emergent collaboration. *Enterprise*, 2, 15-26.
- Meira, S. R. de L., Silva, E. M., Costa, R. A., & Jucá, P. M. (2011). Folksonomia. In M. Pimentel, & H. Fuks (Orgs.), *Sistemas colaborativos* (Cap. 14, pp. 221-229). Campus.
- Moffett, S., McAdam, R., & Parkinson, S. (2004). Technological utilization for knowledge management. *Knowledge and process management*, 11(3), 175-184.
- Motta, C. L. R., Garcia, A. C. B., Vivacqua, A. S., Santoro, F. M., & Sampaio, J. O. (2011). Sistemas de recomendação. In M. Pimentel, & H. Fuks (Orgs.), *Sistemas colaborativos* (Cap. 15, pp. 230-244). Campus.
- Oliveira, G. M., & Silva, A. B. (2022). Interorganizational Learning Mechanisms in Porto Digital. *BAR, Braz. Adm. Rev.*, 19(2), 1-23. [10.1590/1807-7692bar2022210106](#)
- Paiola M., Schiavone F., Khvatova T., Grandinetti R. (2021). Prior knowledge, industry 4.0 and digital servitization. An inductive framework. *Technological Forecasting and Social Change*. 171, 1-12. DOI: [10.1016/j.techfore.2021.120963](#).
- Polizelli, D. L., & Ozaki, A. M. (2008). *Sociedade da informação: Os desafios da era da colaboração e da gestão do conhecimento*. Saraiva.
- Probst, G., Raub, S., & Romhardt, K. (2009). *Gestão do conhecimento: Os elementos construtivos do sucesso*. Bookman Editora.
- Rosini, A. M., & Palmisano, A. (2013). *Administração de sistemas de informação e a gestão do conhecimento* (2a ed.). Cengage Learning.
- Takeuchi, H., & Nonaka, I. (2009). *Gestão do conhecimento*. Bookman Editora.
- Talafidaryani, M., Jalali, S. M. J., & Moro, S. (2021). Digital transformation: Toward new research themes and collaborations yet to be explored. *Business Information Review*, 38(2), 79–88. DOI: [10.1177/0266382120986035](#)
- Von Krogh, G. (2012). How does social software change knowledge management? Toward a strategic research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 21(2), 154-164.
- Wal, T. V. (2007). *Folksonomy Coinage and Definition*. [Link](#).
- Wal, T. V. (2018). *5 Core Insights for Community Platforms Today*. [Link](#).
- Wenger, E., McDermott, R. A., & Snyder, W. (2002). *Cultivating communities of practice: A guide to managing knowledge*. Harvard Business Review Press .

Wong, D., Bosua, R., Chang, S., & Kurnia, S. (2015). *Exploring the Use of Enterprise 2.0 and Its Impact on Social Capital within a Large Organisation*. AIS Electronic Library. [Link](#)

Yazdi, M., & Soltanali, H. (2019). Knowledge acquisition development in failure diagnosis analysis as an interactive approach. *International Journal on Interactive Design and Manufacturing (IJIDeM)*, 13(1), 193-210.

Yin, R. K. (2015). *Estudo de caso: Planejamento e métodos*. Bookman editora.

**Contato:**

Dusan Schreiber  
E-mail: [dusan@feevale.br](mailto:dusan@feevale.br)

Guilherme Henrique Müller  
E-mail: [gmullernh@feevale.br](mailto:gmullernh@feevale.br)

Vanessa Theis  
E-mail: [nessa.theis@gmail.br](mailto:nessa.theis@gmail.br)

**Submetido em:** 15/06/2021  
**Revisado em:** 08/03/2022  
**Aprovado em:** 15/08/2022