26º ENANCIB
Encontro Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação
A Amazônia na sociedade global em rede: assimetrias e potencialidades informacionais, tecnológicas e ambientais
Belém, Pará, 09 a 13 de novembro de 2026
Universidade Federal do Pará

XXVI ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO - XXVI ENANCIB

ISSN 2177-3688

GT 4 – Gestão da Informação e do Conhecimento

TECNOLOGIAS HABILITADORAS NA GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO PESSOAL

ENABLING TECHNOLOGIES IN PERSONAL INFORMATION AND KNOWLEDGE MANAGEMENT

Rafael Silva da Câmara – Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
Andréa Vasconcelos Carvalho – Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

Modalidade: Trabalho Completo

Resumo: A intensificação da Transformação Digital tem ampliado a incorporação de tecnologias habilitadoras aos processos de Gestão da Informação Pessoal e Gestão do Conhecimento Pessoal, reconfigurando as formas de produzir, organizar, compartilhar e utilizar informação e conhecimento em diferentes contextos. Assim, esta pesquisa objetiva compreender como as tecnologias habilitadoras vêm sendo incorporadas na Gestão da Informação e do Conhecimento Pessoal, identificando os contextos de aplicação e as finalidades. Metodologicamente, caracteriza-se como pesquisa exploratória e descritiva, de abordagem quanti-qualitativa, desenvolvida mediante revisão sistemática da literatura a partir de uma diretriz internacional para identificação, triagem, elegibilidade e inclusão de publicações em um *corpus* de pesquisa. As buscas pela literatura científica foram realizadas nas bases de dados *Web of Science*, *Scopus* e *Dimensions* e no buscador *Google Scholar*. Foi formado um *corpus* com 56 publicações científicas, submetidas à síntese qualitativa narrativa para apresentação e análise. Os resultados evidenciaram uma evolução das tecnologias empregadas, desde ferramentas voltadas à organização da informação pessoal até ecossistemas digitais baseados em computação em nuvem, tecnologias semânticas, dispositivos móveis, Internet das Coisas e Inteligência Artificial. Nos contextos de aplicação, houve destaque para educação, pesquisa científica, ambientes organizacionais, saúde e vida cotidiana, nos quais essas tecnologias ampliam capacidades de organização, colaboração, memória, aprendizagem e apoio à decisão. Conclui que as tecnologias habilitadoras vêm assumindo papel ativo na mediação das práticas de Gestão da Informação e do Conhecimento Pessoal, contribuindo para a compreensão e apropriação das transformações sociotécnicas que caracterizam a sociedade contemporânea.
Palavras-chave: gestão da informação pessoal; gestão do conhecimento pessoal; tecnologias habilitadoras; produção científica; transformação digital.

Abstract: The intensification of Digital Transformation has fostered the incorporation of enabling technologies into Personal Information Management and Personal Knowledge Management, reshaping the ways individuals produce, organize, share, and use information and knowledge across different contexts. Accordingly, this study aims to examine how enabling technologies have been incorporated into Personal Information and Knowledge Management by identifying their application contexts and intended purposes. Methodologically, the study is characterized as exploratory and descriptive research, adopting a quantitative-qualitative approach based on a systematic literature review conducted according to an internationally recognized guideline for the identification, screening, eligibility, and inclusion of publications in the research corpus. Literature searches were performed in the Web of Science, Scopus, and Dimensions databases, as well as Google Scholar. The final corpus comprised 56 scientific publications, which were analyzed through a qualitative narrative synthesis. The findings revealed an evolution from technologies focused on personal information organization to digital ecosystems supported by cloud computing, semantic technologies, mobile devices, the Internet of Things, and Artificial Intelligence. The main application contexts identified were education, scientific research, organizational environments, healthcare, and everyday life, where these technologies enhance capabilities related to organization, collaboration, memory, learning, and decision support. The study concludes that enabling technologies have assumed an active role in mediating Personal Information and Knowledge Management practices, contributing to a better understanding and appropriation of the sociotechnical transformations that characterize contemporary society.
Keywords: personal information management; personal knowledge management; enabling technologies; scientific literature; digital transformation.

1 INTRODUÇÃO

A intensificação dos processos de Transformação Digital tem ampliado significativamente a produção, a circulação e o armazenamento de informações em escala global. Embora a expansão de tecnologias digitais tenha expandido o acesso a dados, conteúdos e recursos informacionais, também tem imposto aos indivíduos o desafio de lidar com volumes crescentes de informação dispersa em vários formatos, plataformas e dispositivos.

Nesse contexto, os processos de Gestão da Informação Pessoal (GIP) e Gestão do Conhecimento Pessoal (GCP) têm adquirido crescente relevância no âmbito da Ciência da Informação (CI). A GIP considera os processos de organização, armazenamento, recuperação e uso de informações necessárias à realização de atividades individuais para o alcance de objetivos pessoais em diferentes contextos (Lansdale, 1988; Jones; Thomas, 1997). Já a GCP emergiu associada ao desenvolvimento de competências para criar, compartilhar e aplicar o conhecimento em contextos profissionais e organizacionais complexos (Frand; Hixson, 1998). Considerando a complementaridade entre GIP e GCP, Świgoń (2013) defende a Gestão da

Informação e do Conhecimento Pessoal enquanto uma abordagem integrada, fundamentada na estreita relação entre gestão da informação pessoal, gestão do conhecimento pessoal e competência em informação. Por sua vez, Carvalho, Sousa e Martins (2024) analisaram as inter-conexões entre GIP, GCP e competência em informação, identificando que atividades e competências dos agentes articulam e conectam esses três conceitos.

Paralelamente, a evolução das tecnologias habilitadoras da Transformação Digital vem reconfigurando as formas pelas quais as pessoas acessam, produzem, organizam, compartilham e utilizam a informação e o conhecimento. Inicialmente impulsionado pelas arquiteturas participativas da *Web* 2.0, esse movimento favoreceu a transição de usuários consumidores de informação para sujeitos capazes de produzir conteúdos, externalizar conhecimentos e participar ativamente de ecossistemas colaborativos (Zhao, 2009). Mais recentemente, a disseminação de aplicações móveis, plataformas em nuvem, sistemas inteligentes e outros recursos digitais ampliaram as possibilidades de gerenciamento da informação e do conhecimento pessoal, por permitirem infraestruturas pessoais cada vez mais sofisticadas no apoio de atividades cognitivas, profissionais e sociais (Jarrahi; Reynolds; Eshraghi, 2021).

Nesse contexto, considera-se relevante compreender como as tecnologias habilitadoras vêm sendo incorporadas aos processos de GIP e de GCP. Entretanto, devido a se tratar de temas relativamente novos e que vem sendo analisados de modo paralelo, percebe-se a necessidade de investigar suas possíveis conexões. Nesse sentido, busca-se responder a seguinte questão: como as tecnologias habilitadoras estão sendo incorporadas nos processos de GIP e de GCP?

Diante disso, esta pesquisa tem o objetivo geral de compreender como as tecnologias habilitadoras vêm sendo incorporadas aos processos de GIP e GCP. Para tanto, realiza-se análise da produção científica internacional da Ciência da Informação, objetivando especificamente: a) mapear as tecnologias habilitadoras identificadas na literatura científica sobre GIP e GCP na CI; e b) examinar os contextos de aplicação e as finalidades atribuídas a essas tecnologias.

Destarte, esta pesquisa contribui para o fortalecimento das discussões desenvolvidas sobre a GIP e a GCP, temáticas ainda pouco exploradas na pesquisa brasileira na área. A crescente incorporação de tecnologias habilitadoras às práticas cotidianas de acesso, produção, organização, compartilhamento e uso da informação torna imprescindível compreender seus impactos na autonomia informacional, nos processos cognitivos e nas formas de apropriação do conhecimento pelas pessoas. Nesse sentido, se busca subsídios para o avanço do conhecimento científico e reflexões acerca das possibilidades na utilização dessas tecnologias.

2 TRANSFORMAÇÕES SOCIOTÉCNICAS E TECNOLOGIAS HABILITADORAS NA GIP E GCP

A expansão de infraestruturas digitais encontra respaldo na emergência da sociedade em rede, constituinte de um novo paradigma sociotécnico fundamentado na centralidade das tecnologias de informação e comunicação (TIC). Para Latour (2005), a realidade social é produzida por redes heterogêneas compostas por atores humanos e não humanos que se associam, negociam e estabilizam determinadas práticas. Sob essa perspectiva, as tecnologias são participantes ativas das redes de ação que configuram comportamentos, decisões, fluxos informacionais e formas de organização social. A revolução tecnológica iniciada no final do século XX inaugurou novas formas de organização social baseadas em circulação intensiva de informação, conectividade e articulação em redes globais de produção, comunicação e conhecimento. Nesse contexto, a informação deixa de ser apenas instrumento e passa a constituir matéria-prima fundamental dos processos econômicos, políticos, culturais e cognitivos, tornando-se elemento estruturante das dinâmicas sociais (Castells, 2013).

É nesse cenário que emergem as tecnologias habilitadoras, compreendidas como conjuntos tecnológicos dotados de elevado potencial para transformar e impulsionar processos de inovação em múltiplos domínios de aplicação. Tal termo é empregado para designar tecnologias que viabilizam, potencializam ou aceleram a criação de novas capacidades, processos, serviços e formas de interação, assumindo papel estruturante nas transformações sociotécnicas contemporâneas.

Martinelli, Mina e Moggi (2021) argumentam que tais tecnologias desempenham papel estratégico nos processos de digitalização e automação, funcionando como infraestruturas tecnológicas que sustentam novos modelos de produção, interação e geração de valor. Entre as principais tecnologias habilitadoras destacam-se a Internet das Coisas, *Big Data*, Computação em Nuvem, Inteligência Artificial, Robótica e Manufatura Aditiva, cujas aplicações transcendem setores específicos e possibilitam novas formas de integração entre sistemas, dados e processos. Em direção semelhante, Sacoto-Cabrera e Perez-Torres (2023) observam a Transformação Digital como um processo de reorientação organizacional sustentado pela adoção dessas tecnologias. Para os autores, as tecnologias habilitadoras como Inteligência Artificial, *Big Data*, Internet das Coisas, *Blockchain* e Computação em Nuvem constituem elementos centrais desta atual dinâmica, atuando como catalisadoras de mudanças que ultrapassam os limites técnicos. Para Piccarozzi, Silvestri, Silvestri e Ruggieri (2024), as

tecnologias habilitadoras atuam como ponte contínua na evolução dos modelos produtivos e organizacionais, reorientando o ecossistema tecnológico para viabilizar uma convergência entre o processamento analítico de grandes volumes de dados e a criatividade, intuição e inteligência adaptativa humana. Logo, o foco desloca-se da variabilidade produtiva meramente automatizada para o atendimento pleno de necessidades e preferências individuais, recolocando o sujeito no centro do processo decisório.

Nesse sentido, tecnologias habilitadoras não constituem uma categoria necessariamente excludente em relação às TIC. Enquanto a noção de TIC enfatiza a dimensão tecnológica relacionada à informação e à comunicação, a perspectiva das tecnologias habilitadoras enfatiza o potencial transformador e as capacidades que emergem de sua incorporação aos contextos de uso.

Na perspectiva da GIP e da GCP, a inserção dessas tecnologias possibilita compreendê-las como elementos constitutivos de práticas sociomateriais. Conforme Orlikowski (2007, p. 1437), tecnologias e ações humanas não existem de forma separada, pois são continuamente produzidas e reproduzidas em relações entrelaçadas. Assim, os efeitos decorrentes da utilização de sistemas digitais não podem ser explicados somente por suas funcionalidades técnicas ou pelas intenções dos usuários, mas pelas práticas emergentes dessas permanentes interações.

Esse direcionamento amplia a complexidade das tecnologias habilitadoras nos processos de GIP e de GCP. Ali, Warraich e Butt (2026) argumentam que a efetividade da GIP depende de uma ecologia constituída pela interconectividade entre fatores tecnológicos, pessoais e informacionais. E conforme observa Schmitt (2021), sistemas de GCP atuam como extensões das capacidades cognitivas dos sujeitos, mediante recursos de computação em nuvem e Inteligência Artificial, observação similar direcionada também aos trabalhadores do conhecimento (Waisurasingha; Waisurasingha, 2024).

Desse modo, ao inferir que as tecnologias habilitadoras assumem papel determinante nos processos de GIP e GCP, mediados por ecossistemas sociotécnicos complexos, busca-se compreender a incorporação dessas tecnologias para analisar não apenas quais vêm sendo adotadas, mas também os contextos de aplicação e as finalidades a elas atribuídas. Portanto, com tal pesquisa, se buscará uma percepção mais ampla das transformações que atravessam as relações entre pessoas, informação, conhecimento e as tecnologias habilitadoras na sociedade contemporânea por meio da análise da literatura científica internacional em CI.

3 PERCURSO METODOLÓGICO

A presente pesquisa caracterizou-se como de natureza básica, exploratória e descritiva quanto aos objetivos. A abordagem foi quanti-qualitativa, pois combinou registros numéricos para sistematizar o processo de seleção e caracterizar o *corpus*, com aspectos qualitativos concentrados na leitura, interpretação, categorização e síntese narrativa das publicações selecionadas. O procedimento metodológico adotado foi a revisão sistemática da literatura para identificar, selecionar, refinar e compor um *corpus* de análise da produção científica internacional em CI relacionada às tecnologias habilitadoras no âmbito da GIP e da GCP.

Em maio de 2026, as buscas bibliográficas foram realizadas nas bases de dados *Web of Science*, *Scopus* e *Dimensions e no buscador Google Scholar*, selecionadas em razão de representarem um conjunto abrangente de fontes academicamente relevantes e com potencial de recuperação da produção científica em nível global. Não foram estabelecidos limites temporais para a publicação dos estudos. A estratégia de busca foi estruturada a partir da seguinte expressão booleana: ("*personal information management*" *OR* "*personal knowledge management*") *AND* ("*enabl* technolog**").

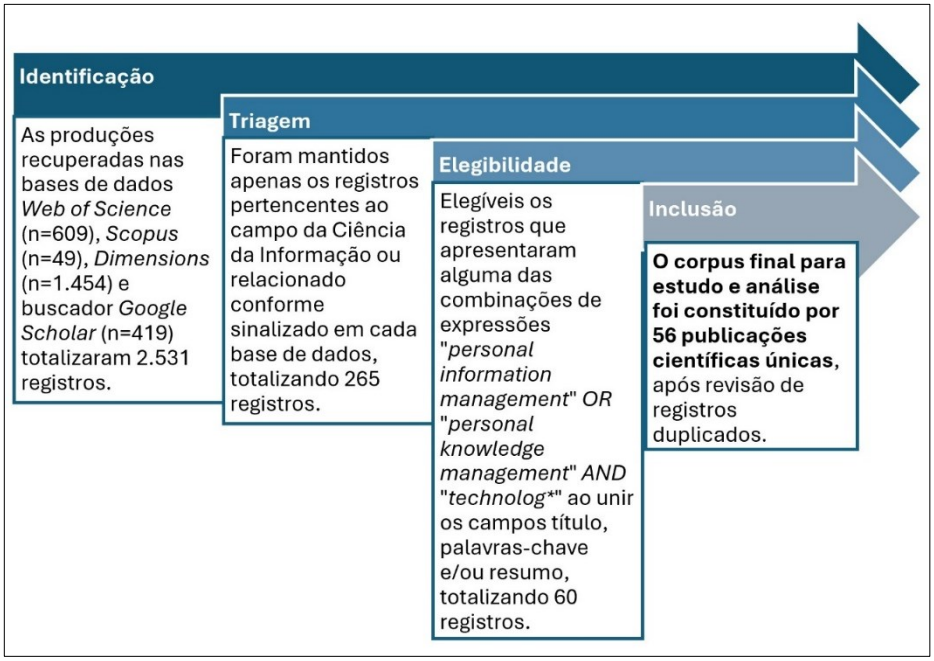
Nesse aspecto, importa ressaltar que tal estratégia foi adaptada às particularidades sintáticas e operacionais de cada fonte, mantendo-se a lógica da expressão de busca estruturada. Além disso, para levantar a produção científica no domínio da CI, foram empregados, quando disponíveis, filtros de área de conhecimento e, no caso do *Google Scholar*, procedimentos de verificação manual da pertinência dos registros recuperados ao campo. No *Google Scholar*, os resultados recuperados foram examinados individualmente a partir dos trechos apresentados no portal, buscando-se identificar evidências de associação entre GIP e/ou GCP e tecnologias habilitadoras. Os registros que apresentaram estas evidências foram exportados em planilha eletrônica para sistematização e verificação individual das produções recuperadas. Nessa etapa, cada produção foi localizada e examinada quanto à sua pertinência ao domínio da CI, considerando-se os canais de comunicação científica em que foi publicada e, quando necessário, o conteúdo da própria publicação. Esse procedimento permitiu complementar a triagem dos resultados recuperados pelo buscador e identificar aqueles efetivamente pertinentes ao campo investigado.

A construção do *corpus* documental foi conduzida com base nas recomendações do protocolo PRISMA 2020 proposto por Page *et al*. (2021), no que se refere à transparência das

etapas de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos recuperados. Foram considerados elegíveis os estudos que: a) apresentassem relação temática com a GIP e/ou a GCP em fontes no campo da CI; b) abordassem o uso, incorporação ou desenvolvimento de recursos tecnológicos associados às práticas de gestão da informação e/ou do conhecimento pessoal; e c) apresentassem conteúdo suficiente para identificação da tecnologia empregada, contexto de aplicação ou finalidade relacionada à GIP e/ou à GCP. Foram excluídos os registros que: a) não apresentassem relação temática com a GIP e/ou a GCP em fontes no campo da CI; b) não estabelecessem relação entre GIP/GCP e recursos tecnológicos; e c) não apresentassem elementos suficientes de contexto para a análise proposta.

A utilização de "*enabl* technolog**" no procedimento de busca teve como finalidade orientar a recuperação para estudos que estabelecessem relação entre Gestão da Informação e do Conhecimento Pessoal e as tecnologias numa perspectiva contextual de habilitadoras. Buscou-se, assim, identificar esta presença nas publicações como indício de reconhecimento dos próprios autores de cada produção bibliográfica, sobre essa concepção explícita de tecnologia habilitadora. A identificação das tecnologias presentes foi realizada a partir da verificação do conteúdo das publicações elegíveis, considerando as funções, aplicações e finalidades atribuídas. Registros duplicados foram identificados e eliminados na formação do *corpus* final. O fluxo do processo adotado é sintetizado em representação na Figura 1.

Figura 1- Fluxo de seleção do *corpus* da pesquisa em CI, adaptado do protocolo PRISMA 2020



Fonte: Dados da pesquisa (2026)

Ao concluir o procedimento ilustrado na Figura 1, a análise do conjunto de publicações foi conduzida por meio de uma síntese narrativa dos estudos selecionados. Para tanto, as publicações foram submetidas a um processo de leitura, fichamento e extração sistemática de dados, contemplando aspectos como tecnologias habilitadoras identificadas, contextos de aplicação, objetivos, métodos e principais contribuições. Os dados extraídos foram organizados em categorias analíticas para identificar finalidades, tendências e convergências na literatura. As categorizações foram construídas a partir da aproximação e síntese dos elementos identificados nos estudos, permitindo organizar o *corpus* segundo padrões recorrentes, sem impor previamente categorias específicas aos estudos analisados. Assim, os resultados desta análise são apresentados na próxima seção.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Esta seção é iniciada com a apresentação do *corpus* analisado. Para otimizar o espaço, optou-se por listar apenas os títulos das produções. Desse modo, o Quadro 1 reúne, em ordem numérica e cronológica, as 56 publicações selecionadas e seus respectivos anos de publicação.

Quadro 1 - Produção científica integrante do *corpus* da revisão sistemática (1997–2026)

Títulos das produções	Ano
1) Empirical assessment of individuals' 'personal information management systems'; 2) Understanding interaction between office-based professionals for the development of advanced technologies	1997
3) The problem of information overload in business organisations: a review of the literature	2000
4) The user-subjective approach to personal information management systems	2003
5) GPRS security as a QoS in the telecommunication industry case of Vodafone Egypt	2004
6) Spreading the load: mobile information and communications technologies and their effect on information overload - art. no. 227	2005
7) OntoMedia— Semantic Multimedia Metadata Integration and Organization	2006
8) Browsing and visualization of semantic web content - from web to the desktop; 9) Using social software for personal knowledge management in formal online learning	2007
10) Leveraging personal information in enterprise environments - Problem framework and solution outline using the nepomuk social semantic desktop; 11) Relationship Between Information Privacy Concerns and Computer Self-Efficacy; 12) The persistence of behavior and form in the organization of personal information	2008
13) Personal information management of ICT's intensive users; 14) Personal knowledge management: The role of Web 2.0 tools for managing knowledge at	2009

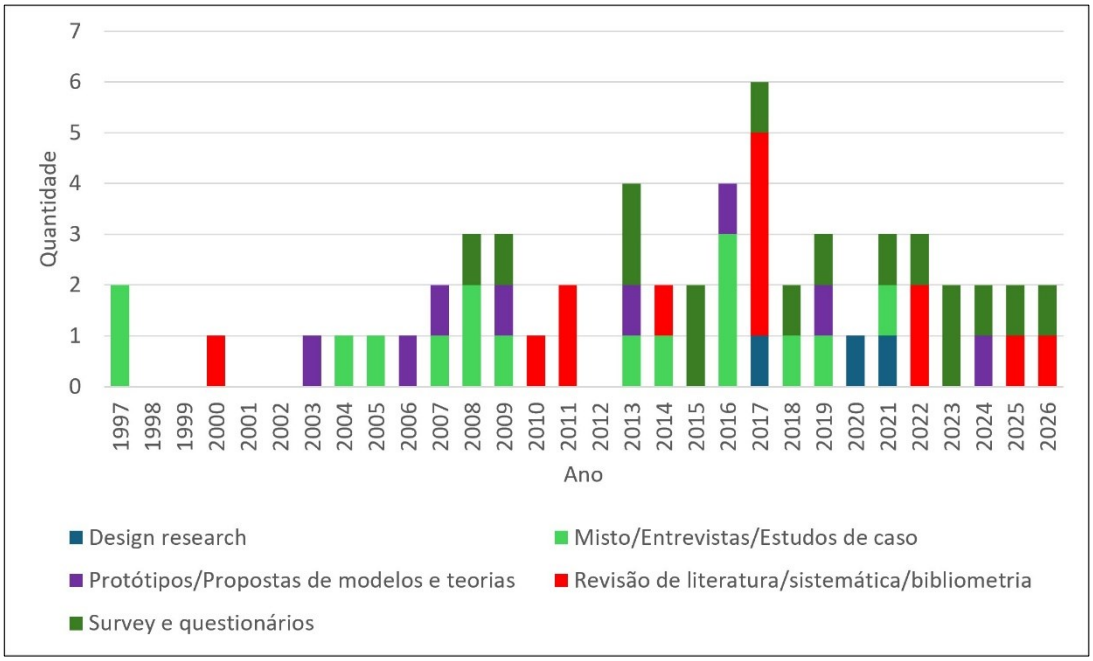
individual and organisational levels; 15) Teachers' Personal Knowledge Management in China Based Web 2.0 Technologies	
16) Information management	2010
17) Librarians alert How can we exploit what is happening with personal information management (PIM), reference management and related issues?; 18) Personal information and reference management Librarians' increasing creativity	2011
19) Dataspace and its application in digital libraries; 20) Knowledge and Information Management by Individuals; 21) Undergraduates' personal academic information management and the consideration of time and task-urgency; 22) Work and personal e-mail use by university employees: PIM practices across domain boundaries	2013
23) Teacher Personal Information Management (PIM) Practices: Finding, Keeping, and Re-Finding Information; 24) Transforming Technologies to Manage Our Information. The Future of Personal Information Management, pt 2	2014
25) Drug information seeking behaviours of health care professionals in Iran; 26) Personal Information Management Behavior Among Postgraduate Students of University of Birjand	2015
27) Cardinal: Novel software for studying file management behavior; 28) If it computes, patrons have brought it in: Personal information management and personal technology assistance in public libraries; 29) Mobile coursework coordination deploying the concept of agent-mediated personal knowledge management in learning environment; 30) Scholars' research-related personal information collections A study of education and health researchers in a Kuwaiti University	2016
31) Devising enabling spaces and affordances for personal knowledge management system design; 32) Information Overload in a Data-Intensive World; 33) Investigating personal information management motivation in a mandatory adoption of content management systems; 34) Personal health records: a new type of electronic medical record; 35) Procedure for personal knowledge management in the web, using Firefox and its add-nos; 36) The bright side of information: ways of mitigating information overload	2017
37) Keeping found things found Challenges and usefulness of personal information management among academicians; 38) MyStudentScope: A Web Portal for Parental Management of Their Children's Educational Information	2018
39) From health to performance: Amateur runners' personal health information management with activity tracking technology; 40) Revisiting personal information management through information practices with activity tracking technology; 41) Weaving together media, technologies and people Students' information practices in flipped classrooms	2019
42) Construction of personalized learning pathways through mixed methods	2020
43) Personal knowledge management and enactment of personal knowledge infrastructures as shadow IT; 44) Reframing a novel decentralized knowledge management concept as a desirable vision: As we may realize the memex; 45) The need for shared personal/family archivists	2021
46) Knowledge mapping and visualization of personal information management literature, 1988-2020; 47) Modeling the process of personal digital archiving through ubiquitous and desktop devices: A systematic review; 48) Personal	2022

information management and its impact on scientific production of researchers in the domain of education	
49) Impact of personal innovativeness, perceived smartphone ease of use and mobile self-efficacy on smartphone-based personal information management practices; 50) Predictors affecting personal digital information management activities: A hierarchical regression analysis	2023
51) An opportunity to stay connected: documenting personal communication records of military personnel; 52) Personal factors and the role of memory in faculty refinding of stored information	2024
53) Personal information management practices among the general public: analysis of questionnaire survey results in US and Japan; 54) Rural aging and digital inclusion: sustaining access to personal information	2025
55) A Systematic Review of Factors Effecting Personal Information Management Using Desktop and Mobile Devices; 56) Understanding digital hoarding behavior in the workplace: a proximal and distal framework	2026

Fonte: dados da pesquisa (2026)

Para fins de caracterização sintética do *corpus*, foi privilegiada a identificação dos principais métodos de pesquisa aplicados nas publicações selecionadas e sua distribuição ao longo do tempo. Com esse propósito, os estudos foram agrupados em categorias metodológicas construídas a partir da aproximação e síntese dos procedimentos de pesquisa identificados, revelando tendências e padrões metodológicos recorrentes, conforme distribuição na Figura 2.

Figura 2 – Distribuição temporal dos artigos, com ênfase nos métodos de pesquisa



Fonte: dados da pesquisa (2026)

A distribuição dos estudos na Figura 2 mostra uma predominância bem equilibrada e repartida ao longo dos anos, de estudos empíricos quantitativos baseados em *surveys* e questionários (n=16), bem como os com entrevistas, estudos de caso e métodos mistos (n=16) para perceber práticas, comportamentos e experiências. Em seguida, destacam-se as revisões de literatura, revisões sistemáticas e estudos bibliométricos (n=13), em demonstração de interesses na compreensão da maturidade gradual do tema e na sistematização do conhecimento científico acumulado. Também foram identificados estudos voltados ao desenvolvimento de modelos conceituais, teorias e protótipos tecnológicos (n=8), além de pesquisas fundamentadas em *design research* (n=3), voltadas à proposição e avaliação de soluções para problemas informacionais específicos.

O mapeamento das tecnologias habilitadoras identificadas nestas publicações destacou a incorporação progressiva de novos artefatos tecnológicos e revelou um movimento mais amplo de reconfiguração das práticas informacionais na GIP e GCP.

Os primeiros artigos do *corpus*, publicados entre o final da década de 1990 e os anos da década de 2000, concentraram-se predominantemente em tecnologias destinadas à organização e ao armazenamento da informação pessoal, como agendas eletrônicas, *softwares* de GIP, sistemas *desktop* e aplicações voltadas ao gerenciamento de documentos e arquivos digitais pessoais. Nesse período, a concepção da GIP se mostrou orientada pelo controle, arquivamento e recuperação da informação, no aproveitamento de ambientes computacionais locais e integração limitada entre dispositivos e plataformas.

A partir da consolidação da *Web* 2.0, tecnologias colaborativas e redes sociais digitais, verificou-se um favorecimento de práticas colaborativas de produção, compartilhamento e circulação do conhecimento. Ferramentas como blogs, *wikis*, ambientes virtuais de aprendizagem, plataformas colaborativas e plataformas de redes sociais passaram a integrar o conjunto tecnológico investigado, ampliando as possibilidades de interação entre sujeitos, conteúdos e comunidades. Nesse contexto, a gestão da informação e do conhecimento pessoal foi caracterizada pela conectividade permanente e construção coletiva do conhecimento.

Tecnologias como *smartphones*, *tablets*, serviços de armazenamento em nuvem e aplicações móveis constituíram elementos recorrentes nos artigos a partir da década de 2010. A expansão da computação em nuvem, popularização dos dispositivos móveis e a sincronização contínua entre múltiplos ambientes digitais abriram novas condições de funcionamento da GIP

e da GCP, ao possibilitar a mobilidade de práticas informacionais integradas entre diferentes dispositivos, contextos e momentos do cotidiano.

A partir da década de 2020, foi observada a incorporação crescente de tecnologias habilitadoras com níveis mais elevados de automação, interoperabilidade e inteligência computacional. Tecnologias como sistemas de GCP, *Web* Semântica, agentes inteligentes, Internet das Coisas, *wearables*, tecnologias de monitoramento e aplicações baseadas em Inteligência Artificial assumiram papeis mais expressivos, como mostra a literatura. Se entende que esses recursos passaram a participar ativamente em processos como classificação, recomendação, recuperação contextualizada, monitoramento de atividades, apoio à tomada de decisão e externalização do conhecimento pessoal. Tal movimento evidencia uma progressiva ampliação das capacidades tecnológicas envolvidas na mediação dos processos de GIP e GCP.

Essa evolução é compreendida em grandes grupos tecnológicos, contemplando tecnologias voltadas à organização da informação pessoal, tecnologias colaborativas e sociais, tecnologias móveis e ubíquas, tecnologias semânticas, computação em nuvem, sistemas de gestão do conhecimento pessoal, tecnologias de monitoramento e dispositivos inteligentes com Inteligência Artificial. Embora apresentem especificidades técnicas distintas, observa-se que todas essas tecnologias habilitadoras convergem para o objetivo comum de ampliar a capacidade das pessoas em lidar com os volumes crescentes de informação digital.

A síntese no Quadro 2 organiza esse processo evolutivo identificado no *corpus*, destacando a transformação da incorporação de tecnologias habilitadoras na GIP e na GCP.

Quadro 2- Síntese evolutiva das tecnologias habilitadoras e suas contribuições na GIP e GCP

Foco evolutivo	Principais tecnologias habilitadoras	Principais contribuições na GIP e GCP
Organização da informação	Agendas digitais, *softwares* de GIP, *desktop*	Organização, armazenamento e recuperação
Colaboração em rede	*Web* 2.0, blogs, *wikis*, redes sociais	Compartilhamento, colaboração e construção coletiva
Mobilidade e ubiquidade	*Smartphones*, computação em nuvem, sincronização	Mobilidade e acesso ubíquo
Integração sociotécnica	Sistemas de GCP, Web Semântica, agentes inteligentes	Integração, contextualização e gestão distribuída
Inteligência computacional	Inteligência artificial, Internet das Coisas, *wearables*	Automação cognitiva, recomendação e apoio à decisão

Fonte: elaboração própria (2026)

Na literatura científica em CI, a sistematização apresentada no Quadro 2 reflete uma progressiva redefinição das funções desempenhadas pelas tecnologias habilitadoras na gestão da informação e do conhecimento pessoal, em que cada nova geração tecnológica amplia o escopo das anteriores.

Estes resultados corroboram a visão de Castells (2013), pois nesse cenário, as tecnologias habilitadoras atuaram como elementos estruturantes das práticas contemporâneas de gestão da informação e do conhecimento pessoal em uma sociedade que promove reorganizações nas formas de produzir, armazenar e utilizar a informação. Na perspectiva de Latour (2005), essa transformação reconfigura as redes sociotécnicas que sustentam as práticas informacionais ao reconhecer que as tecnologias habilitadoras identificadas no *corpus* atuaram como participantes ativas das redes de ação que reorganizam fluxos e influenciam decisões relacionadas ao armazenamento, recuperação, compartilhamento e uso da informação. As práticas de GIP e GCP passam, assim, a emergir da interação entre sujeitos, artefatos tecnológicos, dados, informação, conhecimento, plataformas digitais e contextos de uso.

Os estudos analisados permitiram compreender que os contextos de aplicação influenciam diretamente as finalidades atribuídas aos recursos tecnológicos, evidenciando distintas formas de apropriação. Assim, a incorporação das tecnologias habilitadoras na GIP e na GCP ocorreu em situações variadas da vida acadêmica, profissional e cotidiana.

No aspecto educacional, as tecnologias habilitadoras foram empregadas principalmente no apoio de processos de aprendizagem, organização do conhecimento, construção colaborativa de conteúdos e desenvolvimento da autonomia dos estudantes. Ambientes virtuais de aprendizagem, plataformas colaborativas, sistemas de GCP, aplicações em nuvem e recursos de Inteligência Artificial aparecem associados à ampliação das capacidades de organizar, recuperar e compartilhar a informação e o conhecimento nas atividades acadêmicas. Nesses estudos, observa-se que a capacidade de gerir informações pessoais se torna uma competência importante para a aprendizagem em meio a abundância informacional.

Na pesquisa científica, as tecnologias habilitadoras contribuíram com a organização de referências bibliográficas, gestão de documentos científicos, integração de bases de conhecimento, construção de coleções pessoais e desenvolvimento de sistemas de GCP. A literatura analisada evidenciou que tais recursos contribuíram para reduzir a fragmentação da informação produzida durante o processo investigativo, favorecendo a recuperação de conteúdos, a reutilização de conhecimentos previamente produzidos e o estabelecimento de

conexões entre diferentes fontes informacionais. Nesse cenário, há uma integração maior da gestão documental com a GCP, em que a informação armazenada é continuamente reorganizada, relacionada e reutilizada ao longo das atividades de pesquisa.

Nos ambientes organizacionais, as tecnologias habilitadoras foram associadas ao aumento da produtividade dos trabalhadores do conhecimento, ao compartilhamento de experiências, à coordenação de atividades colaborativas e ao apoio aos processos decisórios. Plataformas corporativas, sistemas em nuvem, aplicações móveis e ambientes digitais colaborativos passaram a integrar rotinas de trabalho intensivo em conhecimento, ampliando as possibilidades de circulação do conhecimento entre pessoas e equipes.

Nas aplicações voltadas à saúde e ao monitoramento pessoal, sensores, aplicativos móveis e sistemas inteligentes foram utilizados para registrar informações biométricas, acompanhar indicadores de saúde, apoiar o autocuidado e facilitar a tomada de decisões relacionadas ao bem-estar, situações em que a GIP é alimentada por fluxos constantes de dados.

Na vida cotidiana, foram identificados estudos sobre o uso de tecnologias habilitadoras na organização de documentos pessoais, registros fotográficos, compromissos, listas, anotações, conteúdos digitais e memórias individuais. Nesse sentido, aplicativos móveis, serviços de armazenamento em nuvem, agendas eletrônicas, assistentes inteligentes e plataformas digitais passaram a integrar as rotinas da organização da vida pessoal, ampliando as possibilidades de captura, armazenamento, recuperação e compartilhamento de informações distribuídas em diferentes dispositivos e ambientes digitais.

A síntese no Quadro 3 organiza esses principais contextos e finalizadas das tecnologias habilitadoras predominantes, observando as funções que se destacam na GIP e GCP.

Quadro 3 - Contextos de aplicação das tecnologias habilitadoras e finalidades na GIP e GCP

Contexto de aplicação	**Numeração (Quadro 1) das produções**	**Tecnologias predominantes**	**Principais finalidades atribuídas**	**Principais funções na GIP e GCP**
Educação	4; 9; 13; 15; 18; 20; 21; 23; 26; 29; 30; 33; 37; 38; 41; 42; 48; 49; 50; 52	Inteligência artificial, ambientes virtuais de aprendizagem, aplicações em nuvem,	Aprendizagem e autonomia	Construção do conhecimento

		plataformas colaborativas		
Pesquisa científica	17; 24; 27; 30; 35; 36; 46; 48	Gestão de referências, bases de conhecimento	Organização da pesquisa	Produção e reutilização do conhecimento
Ambientes organizacionais	1; 2; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 11; 12; 13; 14; 16; 17; 19; 22; 28; 31; 35; 36; 43; 44; 48; 55; 56	Plataformas corporativas, aplicações móveis	Produtividade e colaboração	Compartilhamento do conhecimento
Saúde	25; 30; 34; 39; 40	Sensores, *wearables*, aplicativos	Monitoramento e autocuidado	Apoio à decisão
Vida cotidiana	7; 8; 13; 16; 32; 38; 45; 47; 51; 53; 54	Aplicações em nuvem, agendas digitais, assistentes inteligentes	Organização pessoal e memória	Memória externa e recuperação da informação

Fonte: dados da pesquisa (2026)

Esses resultados convergem com a compreensão de que as tecnologias habilitadoras identificadas dialogam com a sociomaterialidade de Orlikowski (2007), pois os efeitos de uso delas decorrem menos de suas funcionalidades isoladas e mais das práticas e interações continuamente desenvolvidas pelos sujeitos. O caráter habilitador emerge, portanto, da articulação entre capacidades técnicas, práticas humanas e contextos sociomateriais, por meio da qual os recursos tecnológicos passam a viabilizar novas formas de GIP e GCP.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados nesta revisão sistemática permitiram compreender como as tecnologias habilitadoras vêm sendo incorporadas aos processos de GIP e GCP na produção científica da CI, alcançando, portanto, o objetivo proposto. O mapeamento das publicações possibilitou identificar a diversidade de tecnologias empregadas, bem como analisar os diferentes contextos de aplicação e as finalidades atribuídas a esses recursos. Os resultados evidenciaram uma evolução gradual das práticas de GIP e GCP, inicialmente orientadas por tecnologias voltadas à organização e recuperação da informação pessoal e, posteriormente, ampliadas pela incorporação de plataformas colaborativas, computação em nuvem, dispositivos móveis,

tecnologias semânticas e sistemas baseados em Inteligência Artificial. Esse movimento revela que as tecnologias habilitadoras passaram a exercer funções que ultrapassam o suporte operacional, participando da mediação de processos cognitivos, colaborativos e decisórios em distintos contextos da vida acadêmica, profissional e cotidiana.

Esta pesquisa contribui para ampliar a compreensão das transformações sociotécnicas que atravessam a GIP e a GCP. As sínteses produzidas evidenciam que tais processos vêm sendo progressivamente reconfigurados pela constituição de ecossistemas digitais que integram pessoas, artefatos tecnológicos, dados e plataformas, indicando um movimento da gestão centrada na organização documental para modelos orientados pela conectividade, inteligência computacional e ampliação das capacidades humanas de produzir, organizar, compartilhar e mobilizar informação e conhecimento em diferentes contextos. Dessa forma, as tecnologias habilitadoras deixam de constituir apenas instrumentos de apoio para assumirem papel ativo na configuração das práticas informacionais desenvolvidas pelas pessoas.

A rápida evolução das tecnologias habilitadoras tende a modificar continuamente o cenário analisado, tornando necessária a atualização periódica desse mapeamento. Reconhece-se que a ampliação das capacidades proporcionadas pelas tecnologias habilitadoras envolve questões críticas sobre privacidade, autonomia informacional, sobrecarga informacional, mediações algorítmicas e cognitivas, constituindo uma agenda pertinente para estudos futuros.

Como perspectivas futuras, recomenda-se aprofundar investigações empíricas sobre os impactos da Inteligência Artificial generativa, dos agentes inteligentes, das infraestruturas pessoais de conhecimento e de outras tecnologias habilitadoras específicas nos processos de GIP e GCP. Ademais, sugere-se a realização de estudos voltados às implicações éticas, cognitivas e sociotécnicas decorrentes da crescente integração entre pessoas e essas tecnologias. Tais desdobramentos poderão contribuir para consolidar uma agenda de pesquisa capaz de compreender criticamente as novas formas de acesso, produção, organização e apropriação da informação e do conhecimento na sociedade digital.

REFERÊNCIAS

ALI, Irfan; WARRAICH, Nosheen Fatima; BUTT, Khadijah. A Systematic Review of Factors Effecting Personal Information Management Using Desktop and Mobile Devices. **Education for Information**. [*s. l.*], v. 42, n. 2, p. 118-137, 2026. Disponível em: https://doi.org/10.1177/01678329251390385. Acesso em: 9 jun. 2026.

CARVALHO, Andréa Vasconcelos; SOUSA, Renato Tarciso Barbosa de; MARTINS, Rand Randall. As inter-relações entre competência em informação e gestão da informação e do conhecimento pessoal: análise mediante revisão sistemática da literatura. **Transinformação**, Campinas, v. 36, e246924, 2024. Disponível em: https://periodicos.puc-campinas.edu.br/transinfo/article/view/6924/11838. Acesso em: 16 jun. 2026.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 24. ed. São Paulo: Paz & Terra, 2013.

FRAND, Jason; HIXSON, Carol. Personal knowledge management: Who? What? Why? When? Where? How?. **Digital Commons at the University of South Florida**. Orlando: UCLA: Educom 98 Conference, 1998. Former USF St. Petersburg campus Scholars, 246. 1 apresentação de slides. Disponível em: https://digitalcommons.usf.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1245&context=former-pub. Acesso em: 3 jun. 2026.

JARRAHI, Mohammad Hossein; REYNOLDS, Rebecca; ESHRAGHI, Ali. Personal knowledge management and enactment of personal knowledge infrastructures as shadow IT. **Information and learning sciences**, [*s. l.*], v. 122, n. 12, p. 17-44, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1108/ILS-11-2019-0120. Acesso em: 3 jun. 2026.

JONES, Stephen R.; THOMAS, Peter J. Empirical Assessment of Individuals' 'Personal Information Management Systems'. **Behaviour & Information Technology**, [*s. l.*], v. 16, n. 3, p. 158-160, 1997. Disponível em: https://doi.org/10.1080/014492997119888. Acesso em: 3 jun. 2026.

LANSDALE, Mark W. The psychology of personal information management. **Applied Ergonomics**, [*s. l.*], v. 19, n. 1, p. 55-66, 1988. Disponível em: https://doi.org/10.1016/0003-6870(88)90199-8. Acesso em: 3 jun. 2026.

LATOUR, Bruno. **Reassembling the social**: an introduction to Actor-Network-Theory. Oxford: Oxford University Press, 2005.

MARTINELLI, Arianna; MINA, Andrea; MOGGI, Massimo. The enabling technologies of industry 4.0: examining the seeds of the fourth industrial revolution. **Industrial and Corporate Change**, [*s. l.*], v. 30, n. 1, p. 161–188, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1093/icc/dtaa060. Acesso em: 7 jun. 2026.

ORLIKOWSKI, Wanda J. Sociomaterial practices: Exploring technology at work. **Organization studies**, [*s. l.*], v. 28, n. 9, p. 1435-1448, 2007. Disponível em: https://doi.org/10.1177/0170840607081138. Acesso em: 8 jun. 2026.

PAGE, Matthew J. *et al*. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ**, [*s. l.*], v. 372, n. 71, p. 1-9, 2021. Disponível em: https://www.bmj.com/content/372/bmj.n71. Acesso em: 7 jun. 2026.

PICCAROZZI, Michela; SILVESTRI, Luca; SILVESTRI, Cecilia; RUGGIERI, Alessandro. Roadmap to Industry 5.0: Enabling technologies, challenges, and opportunities towards a holistic

definition in management studies. **Technological Forecasting & Social Change**, [*s. l.*], v. 205, p. 123467, 2024. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0040162524002634?via%3Dihub. Acesso em: 10 set. 2026.

SACOTO-CABRERA, Erwin J.; PEREZ-TORRES, Antonio. Digital transformation: a review of enabling technologies, maturity models, and open research issues. *In*: 2023 IEEE Seventh Ecuador Technical Chapters Meeting (ECTM), 7., 2023, Ambato. **Proceedings** [...]. Ambato: IEEE, 2023. p. 1-6. Disponível em: https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10308970#citations. Acesso em: 8 jun. 2026.

SCHMITT, Ulrich. Reframing a novel decentralized knowledge management concept as a desirable vision: As we may realize the memex. **Sustainability**, [*s. l.*], v. 13, n. 7, p. 4038, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.3390/su13074038. Acesso em: 9 jun. 2026.

ŚWIGOŃ, Marzena. Knowledge and Information Management by Individuals. **Qualitative and Quantitative Methods in Libraries**, [*s. l.*], v. 2, n. 2, p. 133-142, 2013. Disponível em: https://qqml-journal.net/index.php/qqml/article/view/88/89. Acesso em: 3 jun. 2026.

WAISURASINGHA, Chutima; WAISURASINGHA, Chattichai. Analyzing the evolution of Personal Knowledge Management and its integration with Artificial Intelligence Technology: a bibliometric analysis. **Journal of Information and Learning**, [*s. l.*], v. 35, n. 2, p. 128–141, 2024. Disponível em: https://so04.tci-thaijo.org/index.php/jil/article/view/271656. Acesso em: 10 set. 2026.

ZHAO, Jingyuan. Teachers' Personal Knowledge Management in China Based Web 2.0 Technologies. *In*: LYTRAS, Miltiadis D.; ORDÓÑEZ DE PABLOS, Patricia (ed.). **Social Web Evolution**: Integrating Semantic Applications and Web 2.0 Technologies. IGI global, 2009.Social web evolution: integrating semantic applications and web 2.0 technologies. Hershey: IGI Global Scientific Publishing, 2009. p. 76-88. Disponível em: https://doi.org/10.4018/978-1-60566-272-5.ch006. Acesso em: 3 jun. 2026.

AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pelo apoio concedido no financiamento desta pesquisa.