

**O PAPEL DA GESTÃO DO CONHECIMENTO E FERRAMENTAS
TECNOLÓGICAS COLABORATIVAS NA ARTICULAÇÃO DE PROPOSTAS NO
PILOTO DO DREX.**

*THE ROLE OF KNOWLEDGE MANAGEMENT AND COLLABORATIVE
TECHNOLOGICAL TOOLS IN THE DEVELOPMENT OF PROPOSALS IN THE DREX
PILOT.*

WELLINGTON NUNES MORAES
ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

FERNANDO JOSÉ BARBIN LAURINDO
USP - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Comunicação:

O XIII SINGEP foi realizado em conjunto com a 13th Conferência Internacional do CIK (CYRUS Institute of Knowledge), em formato híbrido, com sede presencial na UNINOVE - Universidade Nove de Julho, no Brasil.

O PAPEL DA GESTÃO DO CONHECIMENTO E FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS COLABORATIVAS NA ARTICULAÇÃO DE PROPOSTAS NO PILOTO DO DREX.

Objetivo do estudo

Investigar como práticas estruturadas de gestão do conhecimento e ferramentas tecnológicas colaborativas contribuem para integração de conhecimento entre membros de consórcios temporários com níveis heterogêneos de saberes no piloto do DREX.

Relevância/originalidade

Este estudo destaca a originalidade de analisar empiricamente a gestão do conhecimento em consórcios temporários no processo de submissão da Fase 2 do piloto do DREX, evidenciando como práticas estruturadas e ferramentas colaborativas promovem integração de saberes em contextos efêmeros e complexos.

Metodologia/abordagem

Estudo de caso múltiplo qualitativo descritivo. Análise de dois consórcios do piloto do DREX através de entrevistas semiestruturadas com participantes. Triangulação de dados baseada em proposições teóricas fundamentadas na literatura.

Principais resultados

Práticas estruturadas de GC e ferramentas colaborativas simples facilitam integração interorganizacional. Reuniões presenciais iniciais fortalecem confiança. Google Docs, WhatsApp e Slack aceleram compartilhamento de conhecimento em contextos temporários.

Contribuições teóricas/metodológicas

Extensão do modelo SECI para arranjos temporários interorganizacionais. Validação do conceito "Ba" em ambientes digitais colaborativos. Framework para gestão do conhecimento em consórcios de inovação tecnológica com prazos exíguos.

Contribuições sociais/para a gestão

Diretrizes práticas para formação de consórcios de inovação financeira. Orientações para gestores sobre ferramentas e práticas eficazes de gestão do conhecimento em projetos colaborativos temporários de alta especialização técnica.

Palavras-chave: Gestão do Conhecimento, Ferramentas Colaborativas, Consórcios Temporários, Piloto DREX, Modelo SECI

*THE ROLE OF KNOWLEDGE MANAGEMENT AND COLLABORATIVE
TECHNOLOGICAL TOOLS IN THE DEVELOPMENT OF PROPOSALS IN THE DREX
PILOT.*

Study purpose

To investigate how structured knowledge management practices and advanced collaborative technological tools integrate knowledge among consortium members temporarily with heterogeneous levels of knowledge in the DREX pilot.

Relevance / originality

This study highlights the originality of empirically analyzing knowledge management in temporary consortia in the submission process of Phase 2 of the DREX pilot, demonstrating how structured practices and collaborative tools promote knowledge integration in ephemeral and complex contexts.

Methodology / approach

Qualitative descriptive multiple case study. Analysis of two DREX pilot consortia through semi-structured interviews with participants. Data triangulation based on theoretical propositions grounded in the literature.

Main results

Structured KM practices and simple collaborative tools facilitate interorganizational integration. Initial in-person meetings build trust. Google Docs, WhatsApp, and Slack accelerate knowledge sharing in temporary contexts.

Theoretical / methodological contributions

Extension of the SECI model to temporary interorganizational arrangements. Validation of the “Ba” concept in collaborative digital environments. Framework for knowledge management in technological innovation consortia with tight deadlines.

Social / management contributions

Practical guidelines for forming financial innovation consortia. Guidance for managers on effective knowledge management tools and practices in temporary collaborative projects with high technical specialization.

Keywords: Knowledge Management , Collaborative Tools, Temporary Consortia, DREX Pilot, SECI Model

O PAPEL DA GESTÃO DO CONHECIMENTO E FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS COLABORATIVAS NA ARTICULAÇÃO DE PROPOSTAS NO PILOTO DO DREX.

1 Introdução

O avanço tecnológico e a crescente digitalização da sociedade têm promovido transformações substanciais no sistema monetário global. Nesse contexto, o surgimento das Moedas Digitais de Banco Central ou *Central Bank Digital Currencies* (CBDCs), reflete uma mudança paradigmática, gerando intensos debates sobre os benefícios e desafios associados à sua adoção. Nos últimos anos, a temática das CBDCs tem ocupado lugar de destaque nas agendas de economistas, acadêmicos, bancos centrais e formuladores de políticas públicas em diversos países.

A CBDC pode ser compreendida como a representação digital da moeda fiduciária emitida por um banco central, tendo como finalidade de facilitar transações financeiras e armazenar valor de maneira segura e eficiente. Sua utilização propicia uma série de potenciais vantagens, como a redução de custos transacionais ao minimizar a dependência de intermediários financeiros tradicionais, tais como bancos e operadoras de cartões de crédito. Outro diferencial relevante é a possibilidade de realizar determinadas transações mesmo em ambientes sem acesso à internet, o que amplia a inclusão e a conveniência para os usuários (Alonso et al., 2020).

No Brasil, o Banco Central (BACEN) está desenvolvendo o Real Digital — posteriormente denominado DREX — ancorado na tecnologia *Hyperledger Besu*, uma solução baseada em *Distributed Ledger Technology* (DLT), voltada ao uso em ambientes de atacado. Essa infraestrutura permite a implementação de elementos do ecossistema *Ethereum* em redes permissionadas, viabilizando o uso de contratos inteligentes (*smart contracts*) para emissão de *tokens* programáveis conforme padrões previamente definidos. Essa abordagem combina a robustez, a segurança e a transparência da arquitetura *blockchain* com um controle mais restrito de acesso e governança, adequando-se às exigências de um sistema financeiro regulado (Arantes et al., 2018).

O desenvolvimento do DREX teve início em agosto de 2020, com a publicação da Portaria nº 108.092 pelo Banco Central do Brasil, que estabeleceu as diretrizes iniciais do projeto. Em 2023, a moeda digital foi oficialmente renomeada para "DREX" e, no mesmo ano, instituiu-se o Comitê Executivo de Gestão (CEG) do projeto-piloto da Plataforma do Real Digital, conforme a Resolução BC nº 315, de 27 de abril de 2023. Essa etapa inaugural foi denominada Fase 1.

Na sequência, em linha com os objetivos da Agenda BC#, foi lançada a Fase 2 do projeto. Essa fase envolveu a submissão de Casos de Uso do DREX, no período de 14 a 29 de novembro de 2024, exigindo que as organizações interessadas se agrupassem em consórcios temporários para o desenvolvimento das propostas. Considerando-se as características envolvidas (prazos exíguos, uso de tecnologias emergentes e o alto grau de especialização requerido) os consórcios foram formados por empresas com níveis heterogêneos de conhecimento em temas como *blockchain*, DREX, finanças, regulação e sistemas financeiros digitais. Deve-se destacar que para a segunda fase o Banco Central recebeu 101 propostas de Caso de Uso do DREX.

Nesse cenário, a Gestão do Conhecimento (GC) emerge como fator crítico. A capacidade de integrar saberes tácitos e explícitos em ciclos temporais curtos configura um desafio tanto teórico quanto prático, que demanda maior aprofundamento acadêmico (Davenport & Prusak, 1998; Takeushi & Nonaka, 2008; Polanyi, 1997). Em contextos em que

há elevada pressão por prazos, como no caso dos consórcios temporários do DREX, há uma tendência a priorizar a entrega rápida em detrimento de objetivos de longo prazo, o que pode comprometer os processos de coordenação e aprendizado coletivo (Van Berkel et al., 2016). Outro ponto é que na análise dos trabalhos de Ajmal et al. (2010), Alavi et al. (2019), Davenport e Prusak (1998), Durst e Zieba (2019), Durst et al. (2023), Hanisch et al. (2009), Lindner e Wald (2011), Massingham (2014), Takeushi e Nonaka (2008) entre outros, demonstra que a literatura existente sobre gestão do conhecimento tradicionalmente foca em organizações permanentes, estáveis ou projetos com cronogramas suficientemente extensos para permitir dinâmicas de socialização, externalização, combinação e internalização do conhecimento.

O presente artigo tem como objetivo investigar como práticas estruturadas de GC e o uso de ferramentas tecnológicas colaborativas contribuem para a integração do conhecimento entre os membros desses consórcios com níveis de conhecimento heterogêneos, em contextos temporários e com um prazo curto. Sendo assim, a pergunta que emerge é **“Como fazer a gestão do conhecimento entre os participantes de um consórcio com níveis de conhecimento dispares em um curto espaço de tempo?”**

Sabendo que o estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto de vida real (Yin, 2001). Adotou-se como Metodologia de Pesquisa o Estudo de Caso Múltiplo, a partir da análise da experiência de dois consórcios distintos que participaram do processo de seleção da Fase 2 do piloto do DREX. A análise das evidências empíricas é apoiada por duas proposições teóricas baseadas em literatura consolidada nos campos da gestão do conhecimento, inovação organizacional e colaboração interinstitucional.

2 Referencial Teórico

Davenport e Prusak (1998) definem o conhecimento como uma mistura fluida de experiência, crenças, valores, informação contextual e insight experimentado, que proporciona um quadro para a avaliação e incorporação de novas experiências e informações. Ele tem origem e é utilizado na mente humana dos conhecedores. Nas organizações, além de documentos e repositórios, ele está embutido em rotinas, processos, práticas e normas. Sendo assim, o conhecimento nasce dentro das pessoas e fazendo parte das suas complexidades e imprevisibilidades (Davenport & Prusak, 1998). Essas características são reforçadas pelo fato de o conhecimento ser formado por dois componentes dicotômicos e aparentemente opostos – isto é, o conhecimento explícito e o conhecimento tácito (Takeushi & Nonaka, 2008; Polanyi, 1997).

A Gestão do Conhecimento pode ser entendida como o processo sistemático de criação, compartilhamento, utilização e retenção do conhecimento organizacional, visando apoiar a tomada de decisão estratégica, a inovação contínua e o aprimoramento do desempenho organizacional. Ela envolve tanto conhecimentos tácitos quanto explícitos e se materializa por meio de práticas estruturadas, tecnologias da informação, mediação organizacional e espaços propícios à troca de saberes (Alavi & Leidner, 2001; Cabral Netto, 2011; Cerchione & Esposito, 2017; Davenport & Prusak, 1998; Durst et al. 2023; Polanyi, 1997; Takeushi & Nonaka, 2008).

2.1 Conhecimento tácito, explícito e conversão

Para Polanyi (1997), o conhecimento se baseia em três ideias principais: descobertas verdadeiras não seguem regras fixas; o conhecimento é tanto público quanto pessoal, pois

envolve emoções individuais; e as pessoas só compreendem por meio da interpretação das partes, não do todo. Considerando-se a frase: “*we know more than we can tell*”, Polanyi (1997) propõe a distinção entre conhecimento tácito e explícito. Essa distinção é fundamental para compreender os desafios da GC em ambientes colaborativos. Enquanto o conhecimento explícito é expresso formalmente, em linguagem sistemática e compartilhado na forma de dados, ciências, fórmulas, especificações de produtos, manuais, recursos visuais, fitas de áudio e outros meios. Esse tipo de conhecimento pode ser processado, transmitido e armazenado de maneira rápida, formal e sistemática (Durst et al., 2023; Oliva, 2014; Polanyi, 1997; Takeushi & Nonaka, 2008). Em contraste, o conhecimento tácito é altamente pessoal, difícil de ser formalizado e não é facilmente visível ou explicável. Ele abrange percepções subjetivas, intuições e palpites, estando profundamente enraizado nas ações, procedimentos, rotinas, experiências corporais, compromisso, ideais, valores e emoções dos indivíduos. Por ser um processo analógico individual, o conhecimento tácito é complexo de comunicar e compartilhar, exigindo um esforço simultâneo de quem transmite e de quem recebe para encontrar elementos comuns e semelhanças nas informações compartilhadas (Durst et al., 2023; Oliva, 2014; Polanyi, 1997; Takeushi & Nonaka, 2008). Em suma, o conhecimento explícito pode ser formalizado e transmitido por meios objetivos, enquanto o conhecimento tácito é pessoal, baseado na experiência e difícil de articular.

Considerando que o conhecimento se origina no indivíduo por meio de sua percepção, experiência e compreensão do que existe e se espalha para grupos, uma organização e suas relações interorganizacionais. Nonaka e Takeuchi (1995) desenvolveram o modelo SECI (Socialização, Externalização, Combinação e Internalização), que descreve os modos de conversão do conhecimento entre esses dois polos, enfatizando o papel das interações sociais na criação do conhecimento organizacional. Nesse processo, a organização cria conhecimento através das interações entre o conhecimento tácito e o explícito. Sendo que o processo de conversão se expande em qualidade e quantidade nos quatro modos de conversão de conhecimento:

- Socialização (de conhecimento tácito para conhecimento tácito): compartilhamento de conhecimento tácito por meio de experiências e interação entre pessoas;
- Externalização (do conhecimento tácito para conhecimento explícito): transformação do conhecimento tácito em explícito, usando metáforas, modelos e documentos;
- Combinação (de conhecimento explícito para conhecimento explícito): organização e integração de diferentes conhecimentos explícitos, gerando novos conhecimentos para serem disseminados na organização;
- Internalização (de conhecimento explícito para conhecimento tácito): incorporação do conhecimento explícito pelos indivíduos, tornando-o tácito por meio da prática e experimentação.

Essas etapas formam uma espiral contínua de criação de conhecimento, que se expande horizontal e verticalmente dentro e fora da organização, tornando o processo dinâmico e interativo. Em suma, baseado no modelo proposto por Nonaka e Takeuchi (1995), pode-se concluir que criação de conhecimento é um processo contínuo de interações dinâmicas entre conhecimento tácito e explícito.

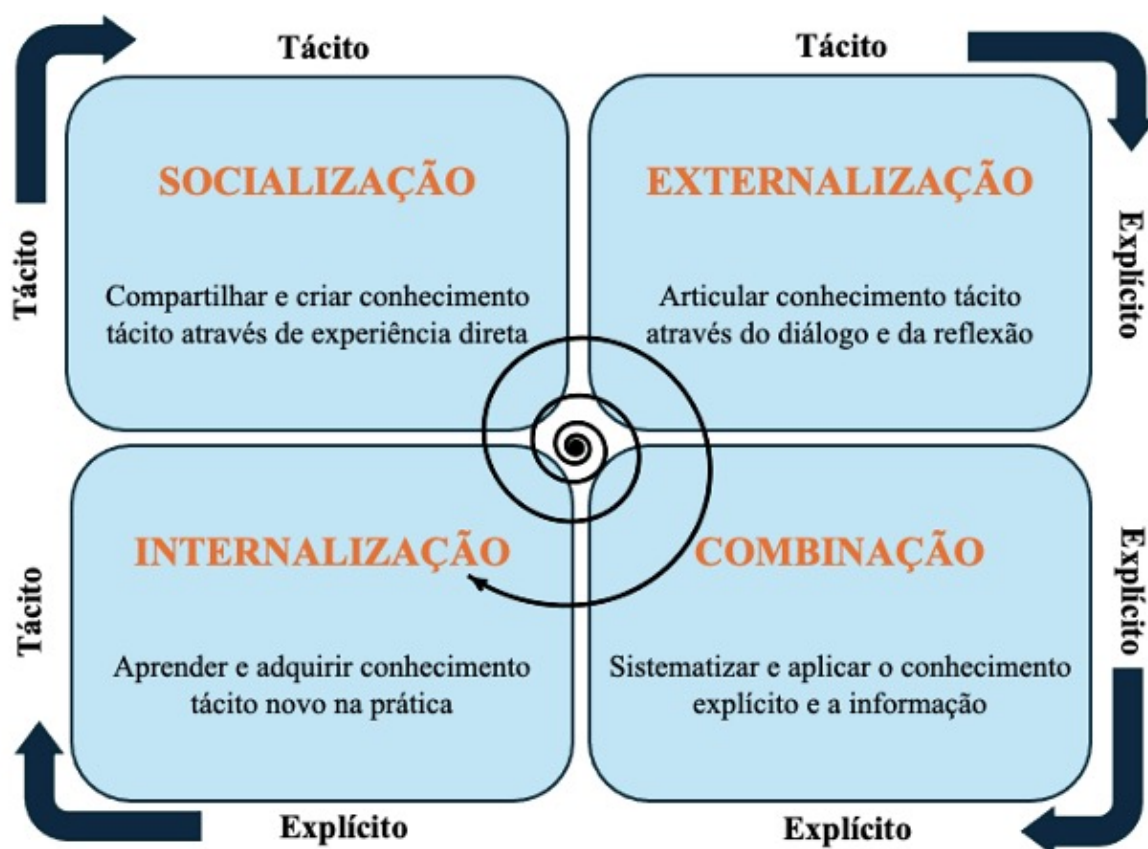


Figura 1 – Modelo SECI.
 Adaptado de Nonaka e Takeuchi (1995)

Complementarmente, Nonaka e Konno (1998) introduziram o conceito de "Ba", entendido como um espaço — físico, virtual, mental ou relacional — no qual o conhecimento é compartilhado, criado e internalizado. Esses espaços são essenciais para a dinâmica de aprendizado organizacional e colaborativo. Segundo Nonaka e Konno (1998), a geração e regeneração do "Ba" é crucial, uma vez que o "Ba" proporciona energia, qualidade e local para desempenhar as conversões de conhecimentos individuais e percorrer a espiral do conhecimento, agregando cada vez mais. Ou seja, sem um "Ba" a espiral do conhecimento não pode se sustentar.

Dado as suas características, Nonaka e Konno (1998) classificam 4 tipos de "Ba" (*originating, interacting, cyber* e *exercising*) de acordo com a sua colaboração ao modelo SECI

O *Originating* "Ba" (Tático para Tácito) consiste no espaço para socialização, onde sentimentos e experiências são compartilhados (conversas de corredor, cafés etc.). No caso do *Interacting* "Ba" (Tático para Explícito) é o espaço para externalização, com foco no diálogo e reflexão coletiva (ex.: *workshops*). O *Cyber* "Ba" (fase da Combinação - Explícito para Explícito) é o espaço virtual para combinação de conhecimentos explícitos, geralmente suportado por tecnologia da informação (banco de dados, relatórios). O *Exercising* "Ba" (fase da Internalização - Explícito para Tácito) é o espaço para internalização, com ênfase em treinamento e aplicação prática (treinamentos, simulações etc.).

O estudo de Haug et al. (2024) sobre fatores críticos de sucesso em sistemas de gestão do conhecimento em desenvolvimento de produtos destaca que fatores organizacionais, qualidade do sistema e características dos usuários são determinantes para a efetividade. Os autores identificam que sistemas bem-sucedidos vão além do mero armazenamento,

requerendo atenção a aspectos relacionais como influência de colegas e gestores, além da necessidade de adaptar-se às dinâmicas do conhecimento organizacional.

Cada tipo de “Ba” representa um ambiente distinto, porém interdependente, que contribui para o fluxo contínuo da espiral do conhecimento. É fundamental considerar que criar o “Ba” não é somente criar uma sala de reuniões, um fórum digital ou uma ferramenta na *intranet*. O essencial é assegurar um contexto relacional e existencial autêntico, pois somente assim se evita o esvaziamento do conceito e se promove a interação humana genuína, indispensável para a construção coletiva de sentido - o chamado “*sense-making*” (Nonaka & Konno, 1998).

2.2 Práticas estruturadas de gestão do conhecimento

Para as práticas estruturadas de GC, Davenport e Prusak (1998) abordam a Gestão do Conhecimento sob uma ótica de mercado, considerando aspectos sociais, econômicas e políticas, caracterizando as organizações como “mercados de conhecimento”. Os autores destacam três processos centrais (criação, codificação e uso do conhecimento).

A **criação do conhecimento**, envolve a aquisição e desenvolvimento de conhecimento organizacional, com seis métodos principais (aquisição, aluguel, recursos dedicados, fusão e redes de conhecimento). Os seus indicadores incluem o número de grupos de discussão sobre inovação, sugestões implementadas e contribuições para a memória organizacional.

A **codificação do conhecimento**, refere-se à transformação do conhecimento (tácito e explícito) em formatos acessíveis, permitindo armazenamento e compartilhamento. Indicadores sugeridos abrangem comunidades de prática ativas, uso de memória organizacional/*Intranet* e percepções dos colaboradores sobre ferramentas de comunicação.

O **uso do Conhecimento**, envolve a transferência e absorção do conhecimento por meio de interações (conversas, fóruns). Os indicadores incluem tempo médio de resolução de problemas, redução de reclamações de clientes e de retrabalho.

Estudos indicam que a eficácia da codificação está fortemente relacionada à capacidade absorptiva das equipes, ou seja, sua aptidão para adquirir, assimilar, transformar e explorar conhecimento externo em benefício da performance do projeto (Bjorvatn & Wald, 2018). Esse fator adquire uma relevância maior quando as equipes são formadas por membros com experiências distintas e diferentes níveis de familiaridade com os temas do projeto.

Wiig (1995) define práticas estruturadas de GC como abordagens e processos distintos, organizados para apoiar a identificação, organização, disseminação e aplicação do conhecimento. Essas práticas envolvem atividades regulares e planejadas, focadas na construção de uma base sólida de ativos de conhecimento, o aprimoramento de processos e o desenvolvimento de novos produtos e serviços. Estão fundamentadas em **mapeamento do conhecimento** (processos para identificar onde o conhecimento está localizado e como ele flui dentro da organização); **análise das funções críticas de conhecimento** - *Critical Knowledge Functions Analysis* (CKFA) - que consiste na identificação de funções organizacionais que dependem fortemente do conhecimento; **inventários de conhecimento** (criação de bases de dados que catalogam as habilidades e conhecimentos disponíveis); **programas de lições aprendidas** (sistematização da experiência adquirida para retroalimentar a organização).

Além disso, Wiig (1995) apresenta uma variedade de métodos que integram práticas estruturadas: **pesquisas de conhecimento** (*Knowledge Surveys*) - diagnóstico das necessidades e lacunas de conhecimento -; **análise de fluxos de conhecimento** (*Knowledge Flow Analysis*) - estudo de como o conhecimento é transmitido ou bloqueado dentro da organização -; **sistemas de gestão do conhecimento** (*Knowledge-Based Systems*) - apoio

automatizado para disseminar conhecimento de especialistas -; **mapas de conhecimento** (*Knowledge Maps*) - representações estruturadas das fontes e conexões do conhecimento organizacional. Essas práticas podem ser aplicadas conforme o contexto e as necessidades específicas da organização, podendo ser adaptada e combinada para maximizar os resultados.

Para Onofre e Teixeira (2022) as revisões sistemáticas recentes reforçam que a efetiva implementação da GC, está atrelada a fatores críticos como o alinhamento estratégico da liderança, a cultura organizacional voltada ao compartilhamento de conhecimento, a existência de métricas e indicadores claros, além do suporte tecnológico e capacitação contínua das equipes. Em estruturas temporárias esses elementos são críticos, como encontrado em consórcios formados para inovação regulatória, onde o tempo é limitado e a heterogeneidade de saberes exige maior sistematização.

Em suma, a efetividade da gestão do conhecimento depende do uso sistemático de práticas como reuniões de alinhamento, padronização de documentos e rotinas colaborativas (Davenport & Prusak, 1998; Oliva, 2014; Wiig, 1995).

Para Sushandoyo et. al. (2025) o sucesso na transferência de conhecimento depende do uso combinado de mecanismos formais (manuais, *websites*, *e-mails*, *newsletters*, treinamentos estruturados, exposições etc.) e informais (visitas presenciais, conversas, histórias, comunidades de prática, treinamentos práticos etc.), escolhidos conforme o perfil do cliente, o tipo de conhecimento e a etapa do processo de adoção. Mecanismos informais são especialmente importantes quando há grande assimetria de conhecimento e baixa familiaridade tecnológica, enquanto os formais são úteis para padronizar e escalar a transferência de conhecimento.

Oliva (2014), ao propor um modelo de maturidade da GC, destaca barreiras comuns no contexto brasileiro, como a ausência de lideranças capacitadas e a baixa institucionalização dos processos de compartilhamento.

Os trabalhos de Ajmal et al. (2010) e Guribye et al. (2021), destacam que a efetividade das práticas estruturadas de gestão do conhecimento em ambientes temporários depende de fatores como confiança interpessoal, apoio da liderança, cultura de aprendizagem e clareza dos objetivos do projeto. Guribye et al. (2021) demonstra como a aprendizagem em projetos é construída socialmente por meio da negociação contínua de significados e da legitimação de práticas, reforçando o papel da interação entre os participantes para transformar conhecimento tácito em explícito. Cumpre lembrar que ambientes orientados por entrega rápida, como projetos temporários, a gestão eficaz do conhecimento requer mecanismos organizacionais que facilitem a confiança e o compartilhamento estruturado (Ajmal et al., 2010).

El-Jardali et al. (2023), ao revisar 141 estudos sobre ferramentas de GC aplicadas à tomada de decisão em políticas públicas de saúde na Europa, identificou que a utilização de observatórios, plataformas de dados integradas, redes de evidências e sistemas de apoio à decisão; são mecanismos eficazes. Tais instrumentos, embora originados em contextos de políticas públicas, fornecem subsídios para aplicação em arranjos temporários como consórcios, nos quais decisões estratégicas precisam ser tomadas rapidamente com base em conhecimento compartilhado, estruturado e rastreável. Embora originados em contextos de políticas públicas, estes instrumentos, fornecem subsídios para aplicação em arranjos temporários como consórcios, nos quais decisões estratégicas precisam ser tomadas rapidamente com base em conhecimento compartilhado, estruturado e rastreável.

2.3 Papel da tecnologia e dos sistemas de gestão do conhecimento

A literatura destaca o papel das tecnologias da informação como facilitadoras do compartilhamento e organização do conhecimento (Alavi & Leidner, 2001; Davenport &

Prusak, 1998; Hansen et al., 1999). Para Davenport e Prusak (1998), as ferramentas de gestão do conhecimento, compreendem softwares específicos que suportam atividades como geração, codificação ou transmissão do conhecimento. Segundo os autores, durante o processo de geração do conhecimento redes telefônicas, e-mails e ferramentas de discussão em grupo são utilizadas para expandir o alcance e a velocidade de transferências do conhecimento.

Alavi e Leidner (2001) argumentam que tecnologia da informação (TI) pode apoiar todos os processos de GC, desde a criação (ferramentas colaborativas, *intranets*), armazenamento (repositórios, bancos de dados), transferência (redes, fóruns, diretórios) até a aplicação (sistemas de *workflow*, sistemas especialistas). Salientando que os sistemas de GC (*Knowledge Management Systems* - KMS) viabilizam a codificação, armazenamento e disseminação do conhecimento organizacional. Hansen et al. (1999) classificam as estratégias tecnológicas em codificação e personalização, sendo ambos relevantes em contextos colaborativos.

Estudos recentes indicam que mesmo ferramentas simples, como Google Docs, WhatsApp e plataformas de videoconferência, podem cumprir papel crítico na articulação de saberes, desde que integradas a práticas colaborativas (Cerchione & Esposito, 2017).

Para Ajmal et al. (2010), a facilidade de uso das ferramentas amigáveis (*user-friendliness*) de GC são importantes para a adoção e utilização eficaz pelo usuário. Os autores enfatizam que a falta de confiança mútua entre os participantes ou entre as organizações, pode impedir o compartilhamento do conhecimento, especialmente em ambientes temporários de projetos.

Azzahrawaani et al. (2024) identificou que o sucesso da implementação de sistemas de gestão do conhecimento está relacionado a fatores tecnológicos (ex.: usabilidade e interatividade), estrutura do conteúdo (ex.: classificação e taxonomias), suporte organizacional (ex.: treinamento dos usuários e alinhamento das ferramentas aos objetivos estratégicos da organização). Esses elementos são particularmente relevantes em projetos multifuncionais ou temporários, onde múltiplos atores precisam localizar, acessar e reutilizar conhecimento de forma ágil e precisa.

Para Guribye et al. (2021), a tecnologia, ao ser integrada a práticas sociais de aprendizagem, pode atuar como mediadora na negociação de significados e na validação coletiva do conhecimento. Embora não adotem diretamente o conceito de “Ba” de Nonaka e Konno (1998), o artigo fornece base parcial para inferir que plataformas digitais simples (Google Docs, Slack ou WhatsApp), podem exercer o papel de ferramentas de mediação da aprendizagem colaborativa, favorecendo a externalização de conhecimento, sobretudo quando utilizadas em contextos colaborativos estruturados (ex.: consórcios temporários).

Cumprir lembrar que o sucesso da GC depende também de fatores culturais e sociais, não apenas tecnológicos (Ajmal et al., 2010; Alavi & Leidner, 2001; Azzahrawaani et al., 2024; Davenport & Prusak, 1998).

2.4 Síntese da revisão da literatura e proposições teóricas

O processo de revisão da literatura, apresentou fundamentos teóricos que sustentam a compreensão dos fenômenos de gestão do conhecimento em arranjos colaborativos temporários. A literatura evidencia que a efetiva gestão do conhecimento depende da combinação harmoniosa entre práticas estruturadas, ferramentas tecnológicas apropriadas e ambientes propícios ao compartilhamento de saberes (Davenport & Prusak, 1998; Nonaka & Takeuchi, 1995; Alavi & Leidner, 2001).

Os estudos revisados indicam que práticas estruturadas de GC (como reuniões de alinhamento, documentação padronizada e rotinas colaborativas) desempenham um papel-chave para integrar conhecimentos heterogêneos, especialmente em contextos caracterizados por assimetria de saberes entre os participantes (Wiig, 1995; Davenport & Prusak, 1998; Oliva, 2014). Esta integração é particularmente desafiadora em arranjos temporários, onde o tempo limitado pressiona pela entrega rápida, podendo comprometer processos de socialização e externalização do conhecimento (Van Berkel et al., 2016; Ajmal et al., 2010).

Adicionalmente, a literatura aponta que as ferramentas tecnológicas de colaboração, mesmo as mais simples, podem acelerar o compartilhamento de conhecimento quando adequadamente integradas às práticas organizacionais (Alavi & Leidner, 2001; Hansen et al., 1999; Cerchione & Esposito, 2017). A eficácia dessas ferramentas está condicionada à sua usabilidade, ao suporte organizacional e ao alinhamento com os objetivos estratégicos dos projetos (Azzahrawaani et al., 2024; Corrêa et al., 2018).

Com base nestes fundamentos teóricos, o presente estudo se estrutura em torno de duas proposições centrais que serão empiricamente testadas nos casos analisados, conforme detalhado na seção seguinte.

3 Metodologia

O estudo adota uma abordagem qualitativa com delineamento do tipo estudo de caso múltiplo e descritivo, conforme proposto por Yin (2001), tendo como objetivo compreender, como ocorre a gestão do conhecimento entre participantes com diferentes níveis de saberes em consórcios temporários. Segundo Yin (2001), o projeto de um estudo de caso tem como estrutura básica, os seguintes componentes:

- **Questões de estudo (Problema de Pesquisa):** são as perguntas principais que o estudo busca responder, geralmente relacionadas aos “como” e “por que” dos fenômenos e que orientam toda a investigação;
- **Proposições:** são as propostas ou afirmações que indicam o que se espera encontrar ou explicar no estudo. Elas ajudam a direcionar a coleta e a análise de evidências, embora alguns estudos exploratórios possam não possuir proposições explícitas;
- **Unidades de análise:** são os objetos ou entidades específicas que serão estudados, como indivíduos, organizações, eventos ou processos, ou seja, são os casos de pesquisa. A definição clara dessas unidades de análise é fundamental para delimitar o escopo do estudo e deve estar diretamente relacionada ao problema de pesquisa;
- **Lógica que une os dados às proposições:** refere-se ao método ou estratégia que relaciona as evidências coletadas às hipóteses ou questões de pesquisa, garantindo que as conclusões sejam fundamentadas em evidências convergentes. Para Yin (2001) essa é uma das tarefas mais difíceis ao planejar um estudo de caso;
- **Critérios para interpretação das descobertas:** são os padrões ou padrões de comparação utilizados para avaliar se as evidências suportam as proposições, incluindo critérios de adequação, plausibilidade e consistência das interpretações.

3.1 Problema de pesquisa e proposições

Considerando as características do cenário descrito – prazos exíguos, uso de tecnologias emergentes, alto grau de especialização exigido, a participação de múltiplas empresas em consórcio e a heterogeneidade nos níveis de conhecimento entre elas –, definiu-se o seguinte problema de pesquisa, acompanhado de suas respectivas proposições:

“Como fazer a gestão do conhecimento entre os participantes de um consórcio com níveis de conhecimento dispares em um curto espaço de tempo?”

A partir da revisão da literatura, foi possível definir as seguintes proposições a serem analisadas no estudo de caso:

- **Proposição 1 (P1):** A adoção de práticas estruturadas de gestão do conhecimento, como reuniões de alinhamento e documentação compartilhada, facilita a integração de participantes com diferentes níveis de conhecimento (Davenport & Prusak, 1998; Nonaka & Takeuchi, 1995; Oliva, 2014; Wiig, 1995);
- **Proposição 2 (P2):** O uso de ferramentas tecnológicas de colaboração (como plataformas de gestão de projetos, repositórios de conhecimento e canais de comunicação digital) acelera o compartilhamento de conhecimento entre os membros do consórcio (Alavi & Leidner, 2001; Cerchione & Esposito, 2017; Corrêa et al., 2018; Hansen et al., 1999).

3.2 Descrição das unidades de análise

Como critério de seleção das empresas participantes dos dois estudos de caso, foram incluídas todas as organizações que integraram os dois consórcios distintos responsáveis pelas propostas de Casos de Uso submetidas à Fase 2 do piloto do DREX. Ou seja, optou-se por abranger tanto empresas que participaram exclusivamente de um dos consórcios quanto aquelas que atuaram em ambos, de modo a capturar variações nos níveis de conhecimento e nas dinâmicas de integração interorganizacional. Essa abordagem garantiu representatividade dos diferentes perfis organizacionais (fintechs, empresas de tecnologia DREX, provedora de infraestrutura tecnológica para o Mercado Financeiro, gestoras de investimentos e provedoras de infraestrutura blockchain) envolvidas no processo de construção dos Casos de Uso e permitiu analisar como a heterogeneidade de saberes impactou as práticas de gestão do conhecimento em contextos temporários.

O desenho do estudo contempla duas unidades de análise (Consórcio 1 – C1 e Consórcio 2 – C2), cada uma com subunidades incorporadas (Empresa Tecnologia *Blockchain*, *Fintech*, Tecnologia DREX e Híbrida), como práticas de GC e uso de tecnologias (Figura 2). Cumpre lembrar que em projetos de estudo de caso com unidades incorporadas de análise, cada unidade pode ser examinada de forma independente, permitindo a comparação entre elas e a construção de uma compreensão mais aprofundada e abrangente do fenômeno (Yin, 2001).

Consórcio	Empresa	Descrição
1	<i>Fintech</i> (FT)	Uma das maiores Fintechs do Brasil, fundada há mais de 10 anos com foco em Empréstimos Pessoais, Financiamento, Seguros, Investimentos etc.
1	Tecnologia DREX (TD)	Empresa fundada há 7 anos com foco em <i>Stablecoins</i> e já atuando no Piloto do DREX através de outros consórcios.
1 e 2	Empresa Híbrida (EH)	A empresa é um <i>Spin-off</i> de uma empresa tradicional do mercado de tecnologia. Atua no mercado desde 2020 Seu foco é o fornecimento de infraestrutura tecnológica para o Mercado Financeiro. Atualmente está focada em soluções tecnológicas para o Mercado de Securitização.
2	Gestora de Investimentos	Considerada uma das grandes Gestoras de Investimento, atuando no mercado há 25 anos. Foca em estratégias de

		investimentos para fundos imobiliários, renda fixa, renda variável e multimercados
2	Tecnologia Blockchain (TB)	Empresa responsável por prover infraestrutura de <i>tokenização</i> para estruturação de ativos, gerenciamento de dados, operações e distribuição. Gestão entre ativos digitais e conexão a distribuidores do mercado. Atua no mercado há 5 anos.

Figura 2 - Consórcios X Empresas

Cada uma dessas empresas tinha um nível de conhecimento em Relação aos Conceitos de uma CDBC (DREX), operação e infraestrutura necessária. A Figura 3 detalha os níveis de conhecimento (baixo – B; médio – M e alto – A), bem como, a relação das empresas e o papel desempenhado no Consórcio.

Empresa / Consórcio	Processo	DREX	Legislação	Part. Estudo?	Papel
<i>Fintech</i> (C1)	A	B	A	Sim	Responsável pelos fluxos, dados do caso de uso proposto.
Tecnologia DREX (C1)	B	A	B	Sim	Responsável pela solução tecnológica de conexão ao ambiente do DREX.
Empresa Híbrida (C1 e C2)	M	M	A	Sim	Responsável por coordenar, gerenciar e propor a solução inicial para os dois Consórcios. Além de prover infraestrutura tecnológica e conectar as empresas.
Gestora (C2)	A	B	A	Não	Responsável pelos fluxos, dados do Caso de uso proposto.
Tecnologia Blockchain (C2)	B	M	B	Sim	Provedora da infraestrutura tecnológica e operação da <i>tokenização</i> dos ativos. Por isso, a participação da gestora não foi necessária.

Figura 3 - Empresas X Conhecimento X Estudo X Papel

A Figura 4 detalha o papel e as funções dos entrevistados no Consórcio.

Empresa / Consórcio	Cargo	Papel
<i>Fintech</i> (C1)	Diretor de Produtos	Representante da empresa no Consórcio, sendo o responsável pela equipe envolvida no projeto e por sugerir ou alocar mais recursos para interagir com os demais participantes.
Tecnologia	CEO / Fundador	Representante da empresa no Consórcio, sendo o

DREX (C1)		responsável pela equipe que proverá a solução tecnológica de conexão ao ambiente do DREX.
Empresa Híbrida (C1 e C2)	<i>Managing Director</i> / Cofundador	Representante da empresa no Consórcio, sendo o responsável por coordenar, gerenciar e propor a solução inicial para os dois Consórcios. Além de ser o responsável pela equipe que proverá a infraestrutura tecnológica e a interação entre as empresas.
Tecnologia <i>Blockchain</i> (C2)	Diretora de Operações / CoFundadora	Representante da empresa no Consórcio, responsável pela equipe que proverá a da infraestrutura tecnológica e a operação da <i>tokenização</i> dos ativos. Por isso, a participação da gestora não foi necessária.

Figura 4 – Empresas, Perfis e Papéis dos entrevistados

Para garantir a validade construtiva, foram utilizadas múltiplas fontes de evidência (observação direta, entrevistas, análise documental, registros de reuniões e histórico de conversas), buscando a checagem com a triangulação de dados e com os participantes-chave. Essa abordagem está alinhada à recomendação de Yin (2001), segundo a qual a validade construtiva pode ser aumentada utilizando-se múltiplas fontes de evidência, estabelecendo-se o encadeamento das evidências e tendo-se o relatório de estudo de caso revisado por informantes-chave.

A lógica de vinculação dos dados às proposições foi definida considerando-se as categorias teóricas extraídas da literatura de gestão do conhecimento.

4 Análise e discussão dos resultados

Considerando-se as Práticas Estruturadas de Gestão do Conhecimento, ambos os consórcios realizaram reuniões periódicas via Google Meets, com uso de Google Docs e WhatsApp como principais canais de documentação e comunicação. No Consórcio 1, uma reunião presencial foi realizada no início do projeto, promovendo alinhamento inicial entre todos os membros. Esse consórcio se destacou por, após três semanas, estabelecer um fluxo de colaboração entre todas as empresas, favorecendo o compartilhamento contínuo de conhecimento. No Consórcio 2, a interação concentrou-se entre a empresa híbrida e a empresa de blockchain, sem comunicação direta com a gestora. Em ambos os casos, a liderança e organização das práticas estruturadas foi assumida pela empresa híbrida, que coordenava os registros e repassava atualizações às partes envolvidas, **reforçando a Proposição 1**.

Em relação ao Uso de Ferramentas Tecnológicas, os consórcios utilizaram Google Docs para documentação colaborativa, Google Meets para reuniões online e grupos de WhatsApp para comunicações rápidas (Figura 5). O Consórcio 1 também fez uso do Slack. A utilização combinada dessas ferramentas permitiu maior agilidade no fluxo de informações e registro do conhecimento. A documentação estruturada no Google Docs foi eficaz para consolidar as entregas e compartilhar saberes entre os participantes, **confirmando a Proposição 2**.

Em relação às Conversões de Conhecimento (aplicação do modelo SECI), as interações presenciais (Consórcio 1) e informais (WhatsApp) propiciaram socialização de saberes tácitos. As ideias foram externalizadas nos documentos compartilhados, integradas em soluções (combinação) e assimiladas pelos membros (internalização), como previsto no modelo SECI de Nonaka e Takeuchi (1995). Ambos os consórcios apresentaram evidências dos quatro modos de conversão do conhecimento, com intensidade maior no Consórcio 1, dada a maior articulação entre todos os membros.

Dimensão	Consórcio 1	Consórcio 2
Ferramentas utilizadas	Google Docs, Google Meets, WhatsApp, Slack	Google Docs, Google Meets, WhatsApp
Liderança	Empresa híbrida	Empresa híbrida
Colaboração e refinamento	Coletivo e evolutivo	Pontual e mais linear

Figura 5 - Comparação entre Consórcio 1 e Consórcio 2

Para realizar a Análise das Evidências versus as Proposições, uma análise qualitativa dos dados obtidos por meio de um roteiro semiestruturado, aplicado aos participantes de dois consórcios temporários, foi conduzida com base nas duas proposições delineadas no delineamento do estudo. A organização do material empírico seguiu a lógica de vinculação entre proposições teóricas e evidências, conforme preconizado por Yin (2001), respeitando os princípios de triangulação entre perfis dos respondentes, funções exercidas nos consórcios e papéis organizacionais.

Em relação à Proposição 1, as evidências indicam que, em ambos os consórcios, a presença de práticas estruturadas de alinhamento inicial contribuiu para integrar e alinhar os conhecimentos heterogêneos. No Consórcio 1, a realização de reunião presencial inicial desempenhou papel relevante na criação de vínculos interpessoais e no fortalecimento da confiança — componentes fundamentais do espaço "Ba" (Nonaka & Konno, 1998). Já no Consórcio 2, esse processo ocorreu exclusivamente de forma remota, restringindo o potencial de socialização e troca espontânea de saberes. Além disso, cada Consórcio desempenhava o papel de uma força-tarefa, sendo que segundo Takeuchi e Nonaka (2008), “Formar uma força-tarefa é um exemplo típico de construção intencional do ba” (p. 104).

Ambos os consórcios adotaram rotinas documentais padronizadas e ferramentas colaborativas, como o Google Docs, sob liderança da empresa híbrida, para estruturar o fluxo de informações. Essa governança mínima da informação, sustentada por processos claros e documentação acessível, viabilizou a combinação e o compartilhamento de conhecimentos tácitos e explícitos (Nonaka & Takeuchi, 1995), **confirmando a proposição 1 em questão.**

Em relação à Proposição 2, as ferramentas mais utilizadas foram Google Docs, Google Meets, grupos de WhatsApp e, exclusivamente no Consórcio 1, Slack. Essas ferramentas permitiram interações síncronas e assíncronas, fomentando a troca contínua de informações entre os membros. No entanto, observou-se no Consórcio 2 uma concentração das interações entre a empresa híbrida e a fornecedora de tecnologia *blockchain*, o que limitou o alcance do compartilhamento interorganizacional.

O uso de ferramentas já conhecidas facilitou a adoção pelos participantes, alinhando-se a Massingham (2014); contudo, a gestão do conhecimento também requer participação ativa, alinhamento, liderança e adaptação ao contexto.

Considerando-se a classificação dos tipos de “Ba” proposto Nonaka e Konno (1998), cada ferramenta pode ser categorizada em uma ou mais tipo (Figura 6).

Ferramenta / Espaço	Tipo de Ba	Justificativa
Slack	<i>Cyber Dialoguing</i>	Organiza conhecimento explícito em ambiente virtual (<i>Cyber Ba</i>); permite também diálogo informal (<i>Dialoguing Ba</i>).

Reunião Presencial	<i>Originating Dialoguing</i>	Troca de experiências tácitas (<i>Originating Ba</i>) ou diálogo reflexivo para externalização do conhecimento (<i>Dialoguing Ba</i>), dependendo da formalidade da interação.
Google Meets	<i>Dialoguing</i>	Conversa síncrona que favorece a externalização de conhecimento tácito através de interação verbal e visual.
Google Docs	<i>Cyber</i>	Colaboração estruturada e sistematização de conhecimento explícito em ambiente virtual.
Whatsapp (Grupo)	<i>Originating Dialoguing</i>	Trocas rápidas e informais (<i>Originating Ba</i>) ou discussões estruturadas e reflexão coletiva (<i>Dialoguing Ba</i>), conforme o uso.

Figura 6 – Classificação dos Espaços e Ferramentas segundo os Tipos de “Ba”
Adaptado de Nonaka e Konno (1998).

Esses achados estão em consonância com os argumentos de Alavi e Leidner (2001) e Corrêa et al. (2018), que destacam o papel das tecnologias da informação como facilitadoras dos processos de disseminação do conhecimento. Contudo, a eficácia dessas ferramentas depende da intencionalidade comunicacional e do grau de abertura e confiança colaborativa entre os usuários. Portanto, pode-se concluir que a **proposição 2 foi confirmada**.

5 Considerações Finais

O presente artigo teve como objetivo investigar como práticas estruturadas de GC, o uso de ferramentas tecnológicas colaborativas, o papel de agentes mediadores e a existência de propostas iniciais de solução contribuem para a integração do conhecimento entre os membros desses consórcios com níveis de conhecimento heterogêneos, em contextos temporários e com um prazo curto, como observado na Fase 2 do projeto-piloto do DREX.

A análise de dois consórcios distintos (C1 e C2) revelou que a efetividade da GC não está apenas atrelada à tecnologia disponível ou ao conhecimento prévio dos participantes, mas sim à capacidade de articular tais elementos em uma dinâmica colaborativa fundamentada em confiança, mediação ativa e aprendizado contínuo. O Consórcio 1, que apresentou maior integração e refino coletivo da proposta, evidenciou maior facilidade na conversão de conhecimento tácito em explícito (como previsto no modelo SECI). O Consórcio 2 demonstrou uma trajetória mais linear e tecnicamente eficaz, porém com menor intensidade de colaboração transversal (a colaboração ocorreu praticamente somente entre duas empresas).

As evidências empíricas sustentam as proposições iniciais do estudo, validando a importância de práticas estruturadas de GC (como reuniões iniciais e documentação compartilhada) e ferramentas tecnológicas simples, mas bem integradas ao cotidiano dos participantes.

Como resultado da análise empírica, as duas proposições teóricas delineadas se mostraram válidas e trouxeram as seguintes contribuições:

- **Proposição 1:** A adoção de práticas estruturadas de gestão do conhecimento (reuniões de alinhamento e documentação compartilhada), comprovou-se essencial para a integração de participantes com conhecimentos heterogêneos e fortalecer a confiança interpessoal, validando a relevância dos ciclos SECI e do espaço “Ba” como fundamentos para a coordenação em arranjos temporários;
- **Proposição 2:** O uso das ferramentas tecnológicas de colaboração (Google Docs, Google Meets, WhatsApp e Slack) acelerou o compartilhamento e a combinação de saberes tácitos e explícitos, demonstrando que plataformas digitais simples podem

exercer papel mediador da aprendizagem coletiva, desde que associadas a práticas organizacionais claras e lideranças engajadas

Esses elementos demonstram que, mesmo em ecossistemas de inovação abertos e temporários, é possível gerar conhecimento coletivo e promover integração interorganizacional quando se cria um ambiente “Ba” propício à socialização, externalização, combinação e internalização de saberes, conforme proposto por Nonaka e Konno (1998).

Recomenda-se que consórcios temporários em contextos de inovação utilizem tecnologias simples e integradas ao cotidiano, promovam interações para fortalecer vínculos e documentem sistematicamente os aprendizados, a fim de gerar valor coletivo e aprendizado organizacional em curto prazo.

Considerando-se a conclusão e as limitações deste estudo, como pesquisas futuras, poder-se-ia seguir as seguintes linhas de investigações: avaliar a presença de agentes mediadores (como facilitadores, mentores ou especialistas) e se a proposição de uma solução inicial por um mediador favorece o engajamento e a colaboração entre participantes com diferentes níveis de conhecimento, ao servir como ponto de partida para interações e refinamentos individuais e coletivos no consórcio

Em suma, essas futuras pesquisas podem aprofundar a compreensão sobre a GC em arranjos colaborativos temporários, contribuindo tanto para o avanço da teoria sobre o tema como para aplicações práticas em ambientes de transformação digital e inovação financeira vividos atualmente.

Referências

- Ajmal, M., Helo, P., & Kekäle, T. (2010). Critical factors for knowledge management in project business. *Journal of Knowledge Management*, 14(1), 156–168. <https://doi.org/10.1108/13673271011015633>
- Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001). Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues. *MIS Quarterly*, 25(1), 107–136. <https://doi.org/10.2307/3250961>
- Alonso, S. L. N., Fernandez, M. Á. E., Bas, D. S., & Kaczmarek, J. (2020). Reasons fostering or discouraging the implementation of central bank-backed digital currency: A review. *Economies*, 8(2), 41. <https://doi.org/10.3390/economies8020041>
- Arantes, G. M., Jr., D’Almeida, J. N., Onodera, M. T., Moreno, S. M. B., & Almeida, V. R. S. (2018). Improving the process of lending, monitoring and evaluating through blockchain technologies: An application of blockchain in the Brazilian Development Bank (BNDES). *2018 IEEE International Conference on Internet of Things (iThings), GreenCom, CPSCom and Smart Data (SmartData)*, Halifax, NS, Canada. https://doi.org/10.1109/Cybermatics_2018.2018.00343
- Azzahrawaani, A., Zaini, S. M., & Ahmad, F. (2024). Implementation of knowledge management tools in libraries: A systematic literature review. *Library Philosophy and Practice*, 8881. <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/8881/>
- Bjorvatn, T., & Wald, A. (2018). Project complexity and team-level absorptive capacity as drivers of project management performance. *International Journal of Project Management*, 36(6), 876–888. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2018.05.003>
- Cabral Netto, O. V. (2011). *Uma visão holística da inteligência competitiva para a construção de uma teoria* [Dissertação de mestrado, Universidade de São Paulo]. <https://doi.org/10.11606/D.3.2011.tde-04082011-140941>

- Cerchione, R., & Esposito, E. (2017). Using knowledge management systems: A taxonomy of SME strategies. *International Journal of Information Management*, 37(1), 1551–1562. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2016.10.007>
- Corrêa, F., França, R. S., & Ziviani, F. (2018). A gestão do conhecimento holística: Análise de aderência do modelo de Davenport e Prusak. *Brazilian Journal of Information Studies*, 12(3), 49–63. <https://doi.org/10.36311/1981-1640.2018.v12n3.06.p49>
- Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). *Working knowledge: How organizations manage what they know*. Boston: Harvard Business School Press.
- Durst, S., & Zieba, M. (2019). Mapping knowledge risks: Towards a better understanding of knowledge management. *Knowledge Management Research & Practice*, 17(1), 1–13. <https://doi.org/10.1080/14778238.2019.1569489>
- Durst, S., Edvardsson, I. R., & Foli, S. (2023). Knowledge management in SMEs: A follow-up literature review. *Journal of Knowledge Management*.
- Guribye, F., Gish, L., & Clausen, C. (2021). How project-based organizations cultivate learning in projects: A social-constructivist perspective. *International Journal of Project Management*, 39(6), 697–708. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2021.06.004>
- Hansen, M. T., Nohria, N., & Tierney, T. (1999). What's your strategy for managing knowledge? *Harvard Business Review*, 77(2), 106–116
- Hanisch, B., Lindner, F., Streckert, S., Wyss, S. L., & Zahn, T. (2009). Managing knowledge transfer and learning in IT projects: A multi-level conceptual model. *International Journal of Project Management*, 27(5), 458–467. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2008.03.005>
- Haug, A., Stentoft, J., & Philipsen, K. (2024). Critical success factors for knowledge management systems in new product development. *Technovation*, 126, 102719. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2023.102719>
- Lindner, F., & Wald, A. (2011). Success factors of knowledge management in temporary organizations. *International Journal of Project Management*, 29(7), 877–888. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2010.09.003>
- Massingham, P. (2014). An evaluation of knowledge management tools: Part 2 – Managing knowledge flows and enablers. *Journal of Knowledge Management*, 18(6), 1101–1126. <https://doi.org/10.1108/JKM-03-2014-0084>
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. New York: Oxford University Press.
- Nonaka, I. and Konno, N. (1998) The Concept of Ba: Building a Foundation for Knowledge Creation. *California Management Review*, 40, 40-54. <https://doi.org/10.2307/41165942>
- Oliva, F. L. (2014). Knowledge management barriers, practices and maturity model. *Journal of Knowledge Management*, 18(6), 1053–1074. <https://doi.org/10.1108/JKM-03-2014-0080>
- Polanyi, M. (1997). Tacit knowledge. In L. Prusak (Ed.), *Knowledge in organizations* (pp. 135–146). Newton, MA: Butterworth-Heinemann.
- Sushandoyo, D., Tisyadi, N. A.-L., Damar, M. R., Prasetyo, E. A., Permana, M. Y., & Matsuura, Y. (2025). Overcoming knowledge asymmetry through knowledge transfer in technology adoption process. *Knowledge Management Research & Practice*, 23(2), 188–204. <https://doi.org/10.1080/14778238.2024.2379923>
- Takeuchi, H., & Nonaka, I. (2008). *Gestão do conhecimento* (A. Thorell, Trad.). Porto Alegre: Bookman.
- Van Berkel, F., Ferguson, J. E., & Groenewegen, P. (2016). Speedy delivery versus long-term objectives: How time pressure affects coordination between temporary projects and

- permanent organizations. *Long Range Planning*, 49(6), 746–760.
<https://doi.org/10.1016/j.lrp.2015.12.008>
- Wiig, K. M. (1995). *Knowledge management methods: Practical approaches to managing knowledge*. Arlington, TX: Schema Press.
- Yin, R. K. (2001). *Estudo de caso: Planejamento e métodos* (2^a ed.). Porto Alegre: Bookman.