

Artefato de Governança do Conhecimento: Aplicação Intervencionista no Setor Educacional

RICARDO ALEXANDRE CAETANO

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE (MACKENZIE)

ALBERTO DE MEDEIROS JR.

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE (MACKENZIE)

ALEXANDRE CAPPELLOZZA

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE (MACKENZIE)

ARTEFATO DE GOVERNANÇA DO CONHECIMENTO: APLICAÇÃO INTERVENCIONISTA NO SETOR EDUCACIONAL

1 Introdução

Em ambientes organizacionais cada vez mais complexos e dinâmicos, a gestão eficaz da mudança tecnológica constitui um fator crítico para a competitividade e a sustentabilidade. No entanto, muitas organizações enfrentam ineficiências persistentes nesse processo, frequentemente decorrentes de processos fragmentados, documentação desatualizada e ausência de mecanismos adequados para retenção do conhecimento organizacional. Esses desafios se tornam ainda mais acentuados em contextos intensivos em conhecimento, nos quais a velocidade e a qualidade da tomada de decisão dependem fortemente da governança dos ativos de conhecimento coletivo.

Apesar da reconhecida importância da governança do conhecimento (Dalkir, 2013), grande parte da literatura em Sistemas de Informação (SI) permanece concentrada em instrumentos de gestão do conhecimento ou em capacidades habilitadas por TI, negligenciando dimensões mais profundas e estruturais sobre como o conhecimento é institucionalizado, acessado e utilizado durante iniciativas de mudança.

Persiste, assim, uma lacuna significativa no que se refere ao *design* e à avaliação empírica de artefatos que viabilizem abordagens sistemáticas, escaláveis e replicáveis para a governança do conhecimento (GovC), sobretudo em ambientes que demandam agilidade, continuidade e aprendizado institucional nos processos de transformação.

Diante desse cenário, emerge a necessidade de compreender como artefatos digitais, fundamentados em princípios estratégicos e de governança, podem ser concebidos e implementados de modo a estruturar os fluxos de conhecimento, reduzir a entropia informacional e sustentar a aprendizagem organizacional em ambientes marcados por mudanças tecnológicas constantes.

Com o objetivo de enfrentar essa lacuna, este estudo apresenta uma pesquisa intervencionista (Marcondes, Miguel & Franklin, 2023) que desenvolveu e implementou um portal de GovC utilizando o EPF. O artefato foi implantado em uma grande instituição educacional brasileira, visando consolidar a documentação estratégica, formalizar os processos de mudança e mitigar riscos operacionais associados a fluxos de conhecimento não estruturados. A abordagem adotada integrou *frameworks* estratégicos como SWOT, TOWS, PESTEL, PDCA e 5W2H, orientando o *design* e a implementação do artefato com base em alinhamentos organizacionais, tecnológicos e cognitivos.

A implementação do portal resultou em melhorias expressivas de desempenho, incluindo uma redução de 62,5% no tempo de gestão de mudanças e um aumento de 33,8% na satisfação dos usuários. De forma mais abrangente, os resultados evidenciam como artefatos estruturados de GovC podem promover o aprendizado organizacional e a resiliência processual diante de transformações tecnológicas contínuas.

Este artigo contribui à literatura em dois eixos principais. Primeiramente, avança na compreensão teórica dos Sistemas de Governança do Conhecimento (*Knowledge Governance Systems* – KGS), ao demonstrar como princípios de *design* podem ser operacionalizados em artefatos digitais acionáveis. Em segundo lugar, amplia a utilidade metodológica da pesquisa intervencionista no paradigma da *Design Science* (March & Smith, 1995), evidenciando como a colaboração estreita com profissionais da prática pode gerar *insights* tanto aplicáveis quanto generalizáveis.

2 Fundamentação Teórica e Modelo de Pesquisa

2.1 Governança do Conhecimento e Mudança Organizacional

Conforme proposto por Alavi e Leidner (2001), Heisig (2009) e Dalkir (2013), a GovC compreende mecanismos institucionais e técnicos que regulam o acesso, a disseminação, a retenção e o uso eficaz do conhecimento organizacional, assegurando sua aderência à estratégia e à cultura corporativa. Diferentemente da gestão do conhecimento tradicional, que enfatiza conteúdos e plataformas (Nonaka & Takeuchi, 1995), a GovC concentra-se nas estruturas formais e informais — políticas, papéis, padrões e protocolos decisórios — que moldam os fluxos de conhecimento e viabilizam a ação organizacional coordenada.

No contexto da transformação digital e da mudança contínua, a GovC torna-se necessária para garantir que o conhecimento institucional não apenas seja preservado, mas mobilizado de forma eficiente e perene. Isso é especialmente relevante em setores intensivos em conhecimento (como educação e saúde), nos quais a continuidade dos processos e a qualidade das decisões dependem de fluxos de conhecimento bem estruturados. No entanto, ainda são limitados os estudos empíricos sobre como os mecanismos de governança podem ser digitalmente materializados — por meio de artefatos estruturados e reutilizáveis.

2.2 A Metodologia Intervencionista

A metodologia intervencionista é uma abordagem pragmática de pesquisa voltada à resolução de problemas organizacionais reais por meio da participação ativa do pesquisador no campo. Diferentemente de métodos observacionais ou retrospectivos, o método intervencionista exige que o pesquisador colabore diretamente com as partes interessadas organizacionais para diagnosticar problemas, propor soluções, implementar intervenções e avaliar seus resultados *in loco* (Marcondes et al., 2023).

Conforme a sistemática metodológica proposta por Marcondes et al. (2023), a Tabela 1 organiza de maneira analítica as etapas essenciais. Essa estrutura traduz o encadeamento lógico entre diagnóstico, planejamento, execução e melhoria contínua, assegurando alinhamento entre prática e finalidade organizacional, conforme exige um modelo de intervenção estruturada.

Tabela 1- Etapas do método intervencionista

Etapa	Descrição
Entendimento do Problema ou Oportunidade	Identificação de uma questão crítica dentro da organização;
Diagnóstico e Análise	Exame das causas subjacentes e das restrições contextuais;
Proposição da Solução	Concepção de uma resposta personalizada ao problema identificado;
Planejamento da Ação	Organização das atividades de implementação e definição de responsabilidades;
Intervenção	Execução das ações planejadas no ambiente organizacional;
Avaliação	Verificação da efetividade e da sustentabilidade da solução implementada.

Fonte: Adaptada de Marcondes et al. (2023).

Com base na estrutura apresentada na Tabela 1, definiram-se os procedimentos metodológicos que asseguraram a consistência empírica da intervenção, alinhando as fases do ciclo, os instrumentos de coleta e as exigências do contexto organizacional analisado.

Para garantir o rigor metodológico, o estudo adota:

- triangulação de dados com entrevistas, questionários e documentação institucional (Denzin & Lincoln, 2018);
- análise reflexiva por parte do pesquisador, com o objetivo de examinar criticamente o processo de intervenção (Schön, 1983);
- documentação empírica de todas as fases e respectivos resultados.

O método intervencionista é especialmente apropriado para problemas sociotécnicos complexos, nos quais fatores humanos e processuais precisam ser tratados de forma integrada. Neste estudo, a metodologia ofereceu uma estrutura organizada e flexível para o *design* e a avaliação de um portal de GovC em um contexto organizacional dinâmico e distribuído.

2.3 Frameworks Estratégicos para o *Design* do Artefato

Para orientar o *design* e a adaptação contextual do portal, esta pesquisa utilizou os seguintes instrumentos estratégicos:

- matrizes SWOT e TOWS (Wehrich, 1982; Humphrey, 2005), para mapear as capacidades internas e os desafios externos da organização;
- análise PESTEL (Aguilar, 1967), com o objetivo de identificar fatores macro ambientais que impactam os processos de conhecimento;
- ciclo PDCA e planejamento 5W2H (Deming, 1986; Imai, 1986), para estruturar o plano de implementação de forma ágil e iterativa;
- modelo SECI (Socialização, Externalização, Combinação e Internalização) de Nonaka (1994), para orientar a externalização do conhecimento dentro do portal.

Esses instrumentos funcionam não apenas como auxiliares na gestão do projeto, mas também como dispositivos de integração conceitual, capazes de traduzir construtos teóricos em funcionalidades práticas do artefato. Por exemplo, o modelo SECI influenciou decisões de *design* da interface voltadas à socialização e externalização do conhecimento, enquanto o PDCA e o 5W2H orientaram o fluxo de trabalho e os mecanismos de retroalimentação de desempenho incorporados ao portal.

3 Modelo Conceitual

Com base na literatura anteriormente discutida, propõe-se um modelo conceitual no qual um Artefato de Governança do Conhecimento (AGC), fundamentado em princípios estratégicos de *design* e implementado por meio de pesquisa intervencionista, contribui para a melhoria de três dimensões organizacionais:

1. eficiência nos Processos de Mudança (Kotter, 1996);
2. satisfação dos Usuários (Gefen & Straub, 2004);
3. capacidade de Aprendizagem Organizacional (Schön, 1983).

Esses resultados são mediados por três mecanismos contextuais:

1. mecanismos de Governança como formalização, padronização (Weill, 2004; Heisig, 2009);
2. engajamento das Partes Interessadas (Freeman, 2010);
3. acessibilidade Digital aos Ativos de Conhecimento (Davenport & Prusak, 1998; Alavi & Leidner, 2001).

A eficácia do artefato é mediada por três mecanismos facilitadores: 1) estruturas formais de governança, 2) engajamento das partes interessadas e 3) acessibilidade digital aos ativos de conhecimento. Esses mediadores viabilizam a obtenção de três resultados organizacionais-chave — 1) maior eficiência nos processos de mudança, 2) aumento na satisfação dos usuários e 3) fortalecimento da capacidade de aprendizagem organizacional.

A Figura 1 é formulada como um modelo analítico-operacional, articulando construtos, mediadores e resultados esperados (Hevner, Mach, Park, & Ram, 2004), com base na literatura de Dalkir (2013).

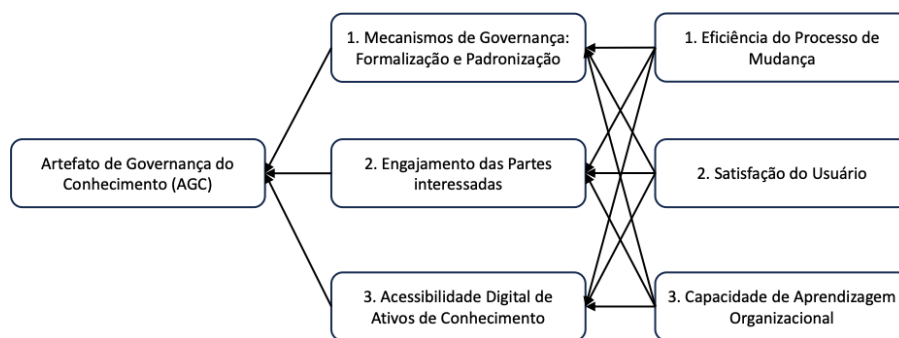


Figura 1 - Modelo Analítico-Operacional do AGC

Fonte: Elaborada pelos autores.

4 Metodologia de Pesquisa

Este estudo adota uma metodologia de pesquisa intervencionista. A abordagem intervencionista envolve o engajamento direto do pesquisador em um ambiente organizacional real, com o objetivo de, de forma colaborativa, diagnosticar problemas, implementar uma solução projetada e avaliar sua efetividade (Marcondes et al., 2023).

4.1 Contexto da Pesquisa

A intervenção foi conduzida em uma instituição brasileira de ensino superior, sem fins lucrativos e de grande porte, referida neste estudo como Instituição Alfa. Essa organização opera em múltiplos campi e inclui um hospital universitário. A instituição enfrentava ineficiências crônicas na gestão de mudanças tecnológicas, decorrentes de processos fragmentados, documentação desatualizada e ausência de procedimentos padronizados.

4.2 Etapas Metodológicas

Conforme proposto por Marcondes et al. (2023), a pesquisa foi estruturada em um **ciclo iterativo de seis fases**:

1. **Compreensão do Problema** – Realizada por meio de entrevistas, análise documental e auditorias de processos, com o objetivo de identificar ineficiências e riscos relevantes.
2. **Diagnóstico e Análise das Causas Raiz** – Fundamentada nas matrizes SWOT, TOWS e na análise PESTEL, visando contextualizar os fatores internos e externos que influenciam o problema.
3. **Desenho da Solução** – Desenvolvimento de um portal com base na ferramenta EPF, incorporando o modelo SECI e instrumentos ágeis de planejamento (PDCA, 5W2H).

4. **Planejamento da Ação** – Elaboração colaborativa, junto às partes interessadas, do roteiro de implementação, assegurando alinhamento estratégico e senso de pertencimento.
5. **Execução da Intervenção** – Implantação do portal acompanhada de treinamentos e suporte direcionado ao departamento de TI.
6. **Avaliação** – Análise pós-intervenção com base em dados qualitativos (entrevistas e análise temática) e quantitativos (indicadores de eficiência e satisfação dos usuários).

4.3 Coleta e Análise de Dados

As fontes de dados incluíram:

- Entrevistas semiestruturadas com analistas, gestores e diretores da área de TI;
- Indicadores de desempenho antes e após a intervenção;
- Mensuração da satisfação dos usuários e da adoção dos processos;
- Documentos institucionais e manuais de processos.

A técnica de triangulação foi empregada para assegurar a validade e confiabilidade dos resultados. Os dados quantitativos foram analisados por meio de estatísticas descritivas, enquanto os dados qualitativos foram codificados e categorizados com o intuito de identificar temas recorrentes e impactos organizacionais.

4.4 Considerações Éticas

Toda a coleta de dados seguiu as diretrizes éticas de consentimento informado e garantia de anonimato. O nome da instituição e dos participantes foi anonimizado a fim de preservar a confidencialidade das informações.

5 Resultados

5.1 Resultados Quantitativos

Para avaliar a efetividade do portal de GovC, na Tabela 2 foram mensurados indicadores-chave de desempenho antes e após a intervenção.

Tabela 2 - Indicadores chave de desempenho

Indicador	Antes da Intervenção	Após a Intervenção	Variação (%)
Tempo médio para processar mudanças	8 horas	3 horas	-62,5
Satisfação do usuário	65	87	+33,8
Processos documentados disponíveis	78	91	+16,7

Fonte: Elaborada pelos autores.

Os resultados demonstram uma melhora substancial na eficiência operacional e na documentação do conhecimento. Notadamente, a centralização dos documentos estratégicos e a padronização dos fluxos de trabalho resultaram em uma redução significativa no tempo e nos erros relacionados aos processos de gestão de mudanças.

Além dos resultados quantitativos, aspectos processuais e metodológicos adotados durante a execução contribuíram de forma decisiva para a eficácia do artefato. A aplicação do *Design Sprint* — abordagem ágil e iterativa voltada à concepção e validação rápida de soluções (Knapp, Zeratski, & Kowitz, 2017) — aliada a um ciclo semanal de entregas,

viabilizou não apenas maior aderência funcional do portal, mas também promoveu o engajamento contínuo das equipes envolvidas, favorecendo a apropriação do artefato e a institucionalização de práticas de governança do conhecimento.

5.2 Resultados Qualitativos

Com base na análise temática das transcrições — realizada ao longo da intervenção — foram identificadas quatro categorias recorrentes de impacto percebido:

- **Maior Transparência:** “Agora temos visibilidade sobre o que está mudando e quando. Isso antes não existia.”
- **Redução de Retrabalho e Duplicidade:** “Não estamos mais reinventando a roda ou refazendo trabalhos; tudo está documentado e acessível.”
- **Maior Engajamento nos Processos de Mudança:** “A ferramenta facilita a identificação dos participantes do processo, agora fazemos parte do planejamento.”
- **Aprimoramento da Aprendizagem Organizacional:** “As experiências passadas não se perdem mais — estão registradas e compartilhadas .”

Os participantes também destacaram a rapidez e o *design* intuitivo do portal, sua baixa demanda por recursos de *hardware* e a facilidade de adaptação para outros departamentos como fatores-chave que favoreceram sua adoção.

6 Discussão

6.1 Contribuições Teóricas

Este estudo contribui para a literatura sobre Sistemas de Governança do Conhecimento (SGC) ao apresentar um artefato validado que integra princípios de governança a uma infraestrutura digital acionável. Pesquisas anteriores têm enfatizado majoritariamente sistemas de gestão de conteúdo ou rotinas organizacionais; este trabalho avança nesse campo ao demonstrar como um artefato com foco em governança pode institucionalizar os fluxos de conhecimento e reduzir a entropia organizacional.

Além disso, o estudo oferece um avanço conceitual ao posicionar a governança do conhecimento não apenas como estrutura normativa, mas como componente dinâmico e operacionalizável, mediado por artefatos digitais que consolidam fluxos e práticas organizacionais.

Adicionalmente, o uso da pesquisa intervencionista de Marcondes et al. (2023) evidencia como construtos teóricos (por exemplo, PDCA, 5W2H, mecanismos de governança) podem ser incorporados a ciclos de *design* aplicados no mundo real. A abordagem iterativa adotada, combinada com o envolvimento das partes interessadas, assegura não apenas o alinhamento organizacional, mas também a generalização dos resultados para contextos institucionais semelhantes.

O presente estudo complementa as análises contextuais propostas por Avgerou (2001), ao demonstrar como a eficácia de sistemas de conhecimento está profundamente ancorada em estruturas organizacionais específicas. Além disso, avança as proposições de Jarrahi e Sawyer (2015), ao operacionalizar um artefato que responde às normas institucionais e políticas de compartilhamento de conhecimento, oferecendo um mecanismo técnico e organizacional tangível para consolidar práticas distribuídas.

Os achados deste estudo dialogam com pesquisas anteriores que apontam desafios na operacionalização da governança do conhecimento em ambientes institucionais complexos (Avgerou, 2001; Jarrahi & Sawyer, 2015). No entanto, enquanto muitos desses trabalhos

se concentram em aspectos culturais ou estruturais, a presente intervenção foca na construção de um artefato técnico e organizacional que medeia esses fatores. Isso amplia a compreensão sobre como a tecnologia pode ser projetada não apenas para armazenar conhecimento, mas para promover ativamente seu fluxo, acesso e aplicação estratégica.

Do ponto de vista metodológico, esta pesquisa também contribui ao demonstrar como um ciclo intervencionista estruturado pode ser aplicado com rigor em ambientes organizacionais reais. A adoção de fases iterativas — desde o diagnóstico até a avaliação — reforça a aplicabilidade prática da abordagem proposta por Marcondes et al. (2023), ampliando seu potencial de replicação em estudos que envolvam construção e validação de artefatos.

6.2 Implicações Práticas

Do ponto de vista gerencial, o portal oferece uma solução replicável e de baixo custo para organizações que buscam:

- Melhorar a gestão de mudanças e reduzir riscos operacionais;
- Ampliar a transparência dos processos e a conformidade normativa;
- Aumentar a memória institucional por meio da documentação e do compartilhamento de conhecimentos.

A integração de instrumentos ágeis (PDCA, 5W2H) ao artefato possibilitou uma implementação flexível e um aprimoramento contínuo, aspectos importantes em ambientes sujeitos a rápidas transformações tecnológicas (Ishikawa, 1985; Deming, 2018).

6.3 Condições de Contorno e Sensibilidade Contextual

Embora o artefato tenha se mostrado eficaz no contexto de uma instituição de ensino — especialmente em instituições com estruturas internas de governança de TI — seu sucesso pode depender de fatores como apoio da liderança, abertura cultural para mudanças e infraestrutura técnica disponível. Aplicações futuras devem adaptar o *design* à maturidade organizacional e aos perfis das partes interessadas, a fim de maximizar a efetividade da intervenção.

7. Contribuições

7.1 Implicações Teóricas

Esta pesquisa expande os limites conceituais dos SGC ao articular como mecanismos de governança — como **formalização, acessibilidade e participação das partes interessadas** — podem ser operacionalizados por meio de um artefato. Ao incorporar estruturas estratégicas (como SECI, PDCA e TOWS) à arquitetura do artefato, o estudo avança em um modelo teórico-aplicado que preenche a lacuna entre princípios abstratos de governança e a concretização prática do conhecimento (Davenport, 1998).

7.2 Implicações Gerenciais

Para líderes de TI e tomadores de decisão organizacionais, o estudo oferece um modelo orientador para a implementação da governança do conhecimento em ambientes marcados por informações fragmentadas e processos de mudança desestruturados. Os achados sustentam a premissa de que:

- instrumentos simples e de baixo custo podem gerar **ganhos significativos de desempenho** (Chesbrough, 2003; Prahalad & Ramaswamy, 2004);
- o **engajamento das partes interessadas** nas fases de *design* aumenta as taxas de adoção (Hevner et al., 2004);
- a **incorporação da governança nos fluxos de trabalho** fortalece a conformidade e a resiliência organizacional (Weil & Ross, 2004).

O artefato apresenta-se como **adaptável** e **escalável**, oferecendo uma infraestrutura de governança replicável para organizações com perfis digitais similares.

7.3 Implicações Sociais

Em instituições intensivas em conhecimento — especialmente nas áreas de educação e saúde — a memória organizacional e a continuidade dos processos são necessárias para a efetividade da missão institucional (Nonaka, 1994; Nonaka & Takeuchi, 1995; Davenport & Prusak, 1998). O portal promove uma cultura de aprendizagem e compartilhamento, permitindo que essas organizações sirvam melhor suas comunidades por meio de operações transparentes, eficientes e baseadas em conhecimento. Ademais, fortalece a confiança ao fomentar responsabilidade na condução de mudanças institucionais.

Esse impacto é especialmente relevante em tempos de transformação digital acelerada, nos quais a rastreabilidade, a documentação estruturada e a governança transparente se tornam não apenas desejáveis, mas essenciais para manter a legitimidade institucional perante a sociedade.

Por exemplo, em instituições de saúde, um artefato com essas características poderia estruturar a atualização e a disseminação de protocolos clínicos, contribuindo para a acreditação hospitalar e a redução de erros operacionais. Já em contextos educacionais públicos, sua aplicação pode fortalecer a governança institucional ao organizar fluxos decisórios e garantir a continuidade de processos pedagógicos e administrativos, mesmo diante de mudanças de gestão.

8 Limitações e Pesquisas Futuras

8.1 Limitações

Este estudo apresenta limitações inerentes ao seu desenho de caso único. Embora forneça uma compreensão profunda do contexto analisado, sua generalização é restrita. A intervenção foi realizada em uma única instituição e em um único departamento (TI), o que pode não refletir as dinâmicas presentes em outros domínios ou setores.

Adicionalmente, embora a avaliação tenha incluído dados quantitativos e qualitativos, a ausência de um grupo de controle limita a possibilidade de estabelecer relações causais.

8.2 Direções para Pesquisas Futuras

Pesquisas futuras podem:

- **Replicar a intervenção** em múltiplas organizações e setores (como saúde e administração pública), a fim de testar sua escalabilidade (Pfeffers, Tuunanen, Gengler, Rossi, Hui, Virtanen, & Bragge, 2006; Van Aken & Berends, 2018).

- **Expandir o artefato** com funcionalidades baseadas em aprendizado de máquina ou análise preditiva, visando aprimorar a governança proativa (Hevner et al., 2004).
- **Investigar os impactos de longo prazo** do conhecimento sobre a agilidade organizacional, a inovação e a qualidade das decisões (Williamson, 1996).
- **Explorar a relação entre dimensões culturais** (por exemplo, abertura ao compartilhamento, grau de hierarquia) e o sucesso de intervenções na criação e compartilhamento do conhecimento (Nonaka & Takeuchi, 1995; Alavi & Leidner, 2001).

Por fim, pesquisas longitudinais poderão avaliar com maior precisão a sustentabilidade e a evolução dos artefatos ao longo do tempo, para além de sua implementação inicial.

9 Conclusão

Este estudo enfrentou um desafio premente nos ambientes organizacionais contemporâneos: a governança eficaz do conhecimento durante processos de mudança tecnológica. Por meio do desenho, implementação e avaliação de um portal estruturado de GovC, a pesquisa demonstra como métodos intervencionistas podem gerar resultados rigorosos do ponto de vista acadêmico e relevantes para a prática organizacional.

Ao fundamentar o artefato em modelos teóricos consolidados e integrá-lo aos fluxos de trabalho institucionais, o estudo oferece um modelo replicável para promover eficiência processual, satisfação dos usuários e aprendizagem organizacional. Em termos mais amplos, reforça o valor de se integrar governança, estratégia e *design* digital na abordagem de desafios sociotécnicos complexos no campo dos sistemas de informação.

REFERÊNCIAS

- Aguilar, F. J. (1967). *Scanning the business environment*. New York, USA: Macmillan.
- Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001). Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues. *MIS quarterly*, 25(1), 107-136.
- Avgerou, C. (2001). The significance of context in information systems and organizational change. *Information systems journal*, 11(1), 43--63.
- Chesbrough, H. (2003). *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press.
- Dalkir, K. (2013). *Knowledge management in theory and practice*. New York, USA: Routledge.
- Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). *Working knowledge: How organizations manage what they know*. New York, USA: Harvard Business Press.
- Deming, W. E. (2018). *Out of the Crisis, reissue*. USA: MIT Press.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2018). *The SAGE Handbook of Qualitative Research*. London, UK: SAGE.
- Freeman, R. E. (2010). *Strategic management: A stakeholder approach*. New York, USA: Cambridge University Press.

- Gefen, D., & Straub, D. W. (2004). Consumer trust in B2C e-Commerce and the importance of social presence: experiments in e-Products and e-Services. *Omega*, 32(6), 407-424.
- Heisig, P. (2009). Harmonisation of knowledge management--comparing 160 KM frameworks around the globe. *Journal of knowledge management*, 13(4), 4-31.
- Hevner, A. R., March, S. T., Park, J., & Ram, S. (2004). Design science in information systems research. *Management Information Systems Quarterly*, 28(1), 75-105.
- Humphrey, A. (2005). SWOT analysis for management consulting. *SRI alumni Newsletter*, 7-8.
- Imai, M. (1986). *Kaizen: The Key To Japan's Competitive Success*. United Kingdom: McGraw-Hill Education.
- Ishikawa, K. (1985). *What is total quality control? The Japanese way*. Rússia: Prentice Hall.
- Jarrahi, M. H., & Sawyer, S. (2015). Theorizing on the take-up of social technologies, organizational policies and norms, and consultants' knowledge-sharing practices. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 66(1), 162--179.
- Knapp, J., Zeratsky, J., & Kowitz, B. (2017). *Sprint: O método usado no Google para testar e aplicar novas ideias em apenas cinco dias*. Rio de Janeiro, RJ: Intrínseca.
- Kotter, J. P. (1996). *Leading Change*. USA: Harvard Business School Press.
- March, T. S., & Smith, F. G. (1995). Design and natural science research on information technology. *Decision support systems*, 15(4), 251-266.
- Marcondes, R. C., Miguel, L. A., & Franklin, M. A. (2023). *Método da Solução de Problemas para o Desenvolvimento de Negócios*. São Paulo: Editora Mackenzie.
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization science*, 5(1), 14-37.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. England, UK: Oxford University Press.
- Pfeffers, K., Tuunanen, T., Gengler, E. C., Rossi, M., Hui, W., Virtanen, V., & Bragge, J. (2006). The design science research process: A model for producing and presenting information systems research. *Proceedings of the First International Conference on Design Science Research in Information Systems and Technology (DESRIST 2006)*, 83-106.
- Prahalad, C. K., & Ramaswamy, V. (2004). *The future of competition: Co-creating unique value with customers*. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press.
- Schön, D. A. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. New York, USA: Basic Books.
- Van Aken, J. E., & Berends, H. (2018). *Problem solving in organizations*. London, UK: Cambridge university press.
- Wehrich, H. (1982). The TOWS matrix - A tool for situational analysis. *Long range planning*, 15(2), 54-66.

- Weill, P., & Ross, J. W. (2004). *IT Governance: How Top Performers Manage IT Decision Rights for Superior Results*. Massachusetts, USA: Harvard Business School Press.
- Williamson, O. E. (1996). *The mechanisms of governance*. England, UK: Oxford University Press.