

## 1 Introdução

Estudos analisaram as maneiras sob como o conhecimento é transferido, sendo boa parte com foco nas características do relacionamento entre as organizações “como uma franquia”, nas características das organizações “como o tamanho”, nas características do conhecimento transferido “complexidade da informação” e nas características do processo de transferência “realocação de profissionais” (Argote & Ingram, 2000). Um tema que está presente nessas características é a relação entre a fonte de conhecimento e o receptor. Porque tanto um relacionamento árduo atrapalha a transferência de conhecimento (Szulanski, 1996) como também a confiança melhora significativamente a transferência de conhecimento (Levin & Cross, 2004).

A confiança pessoal precisa ser desenvolvida se a transferência de conhecimento for uma parte importante no sucesso de um projeto (Ko, 2010). Outra abordagem interessante fornece resultados sobre a transferência de conhecimento no contexto das organizações. Por meio de um modelo teórico sobre aprendizagem organizacional e gestão do conhecimento, é apresentado duas dimensões críticas: gestão do conhecimento e propriedades do contexto da gestão do conhecimento. A dimensão da gestão do conhecimento inclui a criação, retenção e transferência de conhecimento. Já na dimensão das propriedades do contexto de gerenciamento de conhecimento incluem propriedades de unidades, propriedades dos relacionamentos entre unidades e propriedades do conhecimento (Argote, McEvily, & Reagans, 2003).

Diante desse contexto, pode-se citar as boas práticas de gestão do conhecimento nas organizações que proporcionam contribuições no desempenho do projeto. A teoria descreve que o PMO - Project Management Office exerce uma função relevante e fundamental na redução das barreiras que dificultam a transferência de conhecimento entre os projetos. Porém, ainda são poucas pesquisas relacionadas aos conceitos de práticas de gestão do conhecimento em escritórios de projetos (Pauli & Sell, 2019). Gerenciar o conhecimento dos projetos tem sido uma tarefa difícil para as organizações, isto está relacionado à sua natureza temporária. Porque mediante o início de um novo projeto, geralmente não utilizam de suas experiências passadas, iniciando um processo desnecessário de reinvenção, falhas e tempo gasto (Julian, 2008; Nadae & Carvalho, 2017; Pemsel & Wiewiora, 2013).

No entanto, para gerar êxito das práticas de gerenciamento de projetos nas organizações e, porventura, diminuir erros e redução da taxa de insucesso dos projetos, as organizações têm aplicado as práticas de gestão do conhecimento integrados com as práticas do escritório de gerenciamento de Projetos (Dai & Wells, 2004; Sokhanvar, Matthews, & Yarlagaadda, 2014). O escritório de gerenciamento de projetos é um facilitador na administração do conhecimento e outros meios entre a organização baseada em seus projetos, e podendo atuar como conexão sobre as demarcações organizacionais e do conhecimento (Pemsel & Wiewiora, 2013).

Há vários estudos destacando a relevância da transferência do conhecimento entre projetos (Ajmal & Koskinen, 2008; Jensen, Rasmussen, & Chatzilazarou, 2019; Joseph Garcia & Mollaoglu, 2020) mas como a transferência do conhecimento ocorre na gestão de projetos? Diante do contexto apresentado e da lacuna de pesquisa descrita, o objetivo deste estudo é examinar os elementos necessários para que ocorra a transferência do conhecimento na área de gestão de projetos.

Este documento foi dividido da seguinte forma: na primeira parte foram apresentados uma breve contextualização sobre o tema transferência de conhecimento em gestão de projetos. Na sequência são descritos a metodologia utilizada, procedimentos de coleta de dados e análises aplicados para este estudo. Na seção seguinte são apresentados os resultados das análises realizadas. Por fim, são apresentados elementos que dão base a qualidade das discussões, conclusões e contribuições sobre o tema transferência de conhecimento em gestão de projetos.

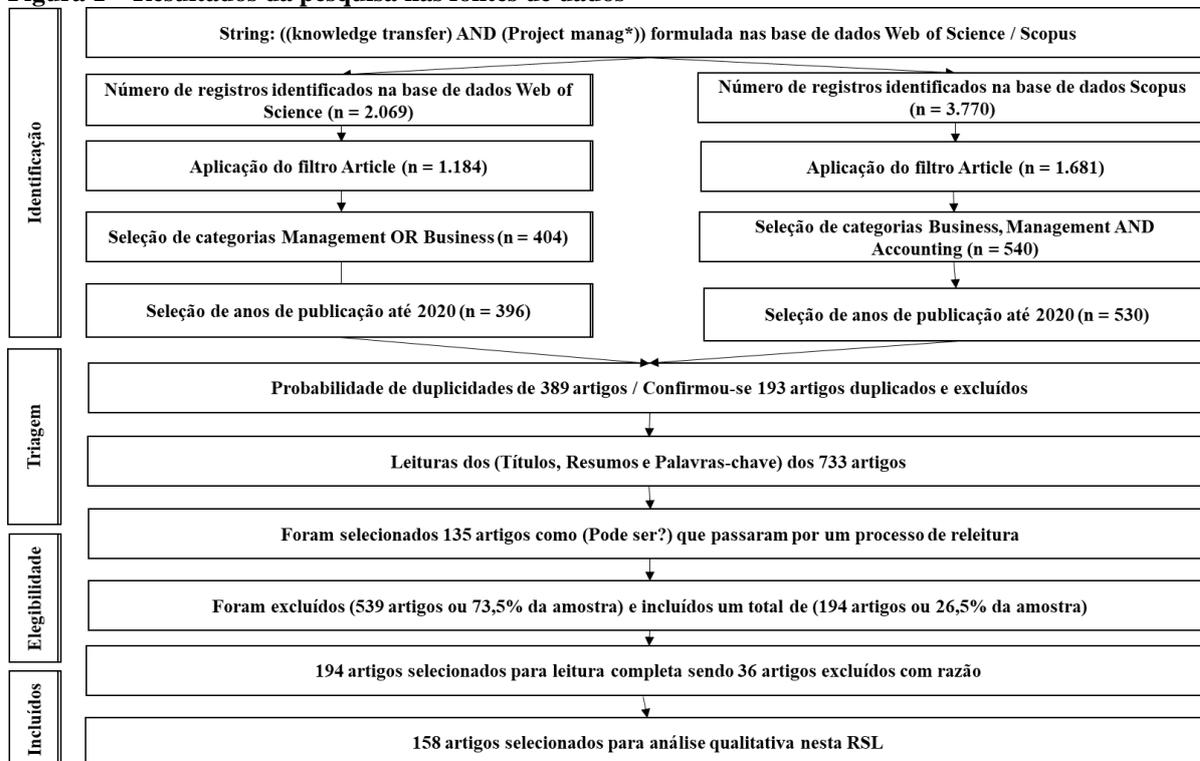
## 2 Materiais e Metodologia

A presente pesquisa descrita utilizou-se um protocolo de Revisão Sistemática da Literatura - RSL como método (Pollock & Berge, 2018), a fim de entender a junção de dois construtos relevantes. O primeiro construto está relacionado a gestão do conhecimento, mais especificamente a transferência de conhecimento e o segundo construto a gestão de projetos. A RSL torna-se diferente das comuns revisões bibliográficas por aplicar um procedimento científico sistemático que é claro e possível de ser replicado.

Neste contexto, confirma-se também o seu uso por ela diminuir a esguelha na construção de um modelo teórico, bem como a possibilidade de aplicar um caminho minucioso e sistemático dos procedimentos realizados (Cook, Mulrow, & Haynes, 1997). A RSL se torna diferente dos estudos bibliométricos porque tende a ser mais qualitativo, pois são realizados procedimentos de análise de conteúdo por meio da classificação de um conjunto de pesquisa com base numa leitura atenta e crítica.

Os procedimentos utilizados para realização desta RSL seguiram uma adaptação das seis fases das prescrições de (Pollock & Berge, 2018). (1) esclarecer metas e objetivos de pesquisa; (2) buscar pesquisas relevantes; (3) coletar dados; (4) avaliar a qualidade dos estudos; (5) sintetizar as evidências; (6) interpretar os achados. Essas fases e atividades apresentadas garantem o rigor e a força que se objetivam neste tipo de pesquisa. Os achados nesta primeira fase passaram pela análise e triagem conforme apresentado na **Figura 1**. É relevante descrever que nesta fase também seguiu-se as orientações de (Pollock & Berge, 2018) que determinam um fluxo de quatro etapas para a construção do conjunto de pesquisa para análise.

**Figura 1 – Resultados da pesquisa nas fontes de dados**



**Fonte:** Adaptado de Pollock e Berge (2018).

Com o objetivo de investigar minuciosamente a transferência de conhecimento no contexto de gestão de projetos, esta pesquisa descritiva exploratória qualitativa foi realizada da seguinte forma: Inicialmente, consistiu na construção de uma estrutura conceitual baseado em RSL que envolveu buscas em duas bases de dados de relevância. A primeira base de dados

utilizada foi a Web of Science – WoS acessada no dia 26/04/2021 e formulada a string ((knowledge transfer) AND (Project manag\*)) no campo Tópico trazendo 2069 trabalhos sobre os conceitos. Logo após, foram aplicados filtros como: seleção de tipos de documento (ARTICLE) diminuindo para 1184 trabalhos; seleção de categorias (MANAGEMENT OR BUSINESS) diminuindo para 404 trabalhos e por fim, seleção de anos de publicação (até o ano de 2020) restando 396 trabalhos sobre os conceitos.

A segunda base de dados utilizada foi a Scopus acessada no dia 28/04/2021 e formulada a mesma string ((knowledge transfer) AND (Project manag\*)) no campo TITLE-ABS-KEY trazendo 3770 trabalhos sobre os conceitos. Logo após, foram aplicados filtros como: limitar para tipos de documento (ARTICLE) diminuindo para 1681 trabalhos; limitar para categorias (BUSINESS, MANAGEMENT AND ACCOUNTING) diminuindo para 540 trabalhos e por fim, seleção de anos de publicação (até o ano de 2020) restando 530 trabalhos sobre os conceitos. Este passo a passo e o corte realizado no período das publicações é justamente para validação da replicabilidade da pesquisa.

A próxima etapa foi a utilização do aplicativo (gratuito) da Web: [https://rayyan.ai/users/sign\\_in](https://rayyan.ai/users/sign_in) “Rayyan”. É um aplicativo desenvolvido pelo QCRI (Qatar Computing Research Institute) que auxilia os autores de revisão sistemática a realizar seu trabalho de forma rápida, fácil e agradável. O aplicativo fez a junção das duas bases de dados totalizando 926 artigos e identificou-se uma probabilidade de duplicidades de 389 artigos, na qual sendo analisados confirmou-se 193 artigos duplicados e excluídos. Na etapa seguinte, foram feitas as leituras dos (Títulos, Resumos e Palavras-chave) dos 733 artigos para separar os que faziam parte dos conceitos ou não, por meio dos comandos (incluir, pode ser? e excluir) do aplicativo “Rayyan”. Neste procedimento, foram selecionados 135 artigos como (Pode ser?) que passaram por um processo de releitura para ter a certeza se faziam parte dos conceitos sobre este estudo.

Logo após, foram **excluídos (539 artigos ou 73,5% da amostra) e incluídos um total de (194 artigos ou 26,5% da amostra)** para este estudo. O processo de leitura para exclusão e inclusão dos artigos, foram gastos 1557 (minutos) com a utilização de 58 (sessões) do aplicativo “Rayyan”. Por fim, a próxima fase de análise foi a leitura aprofundada dos **194 artigos**, na qual, foram excluídos **36 artigos** atendendo o protocolo de exclusão / inclusão e formando o conjunto de análise com **158 artigos**. Nessa fase da pesquisa foi realizada a leitura aprofundada dos artigos, categorizando os conteúdos no *software* ATLAS.ti permitindo um agrupamento dos achados e confrontação das categorias.

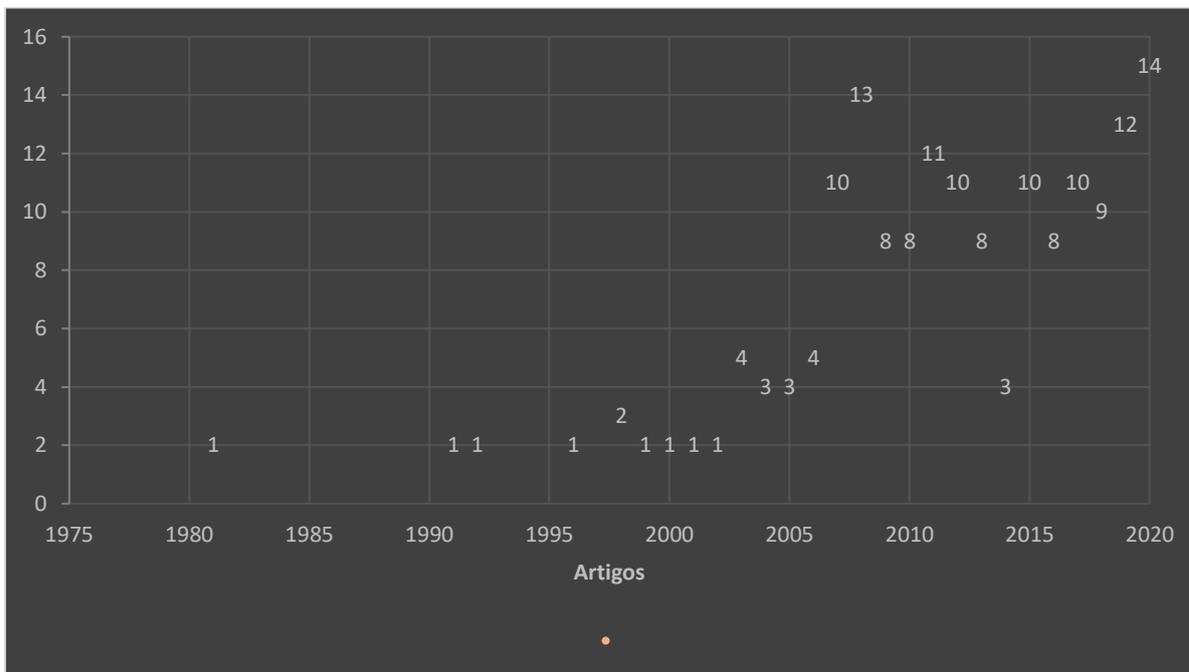
### 3 Apresentação e Análise dos Resultados

Neste tópico são apresentados os resultados desta RSL após a execução dos processos de análise. Primeiramente é apresentado o mapeamento dos artigos que constituíram o corpo teórico de análise. Em seguida são apresentadas as categorias esclarecidas após a análise aprofundada dos conteúdos dos artigos.

#### 3.1 Mapeamento dos artigos

Os artigos selecionados nas bases de dados (Web of Science – WoS) e (Scopus) foram separados e o conjunto para análise foi constituído por 158 artigos. Os artigos que passaram por uma análise mais aprofundada permitiram compreender como os estudos sobre transferência de conhecimento relacionam-se nos ambientes de gestão de projetos. Os 158 artigos analisados estão situados temporalmente entre os anos de 1981 e 2020 conforme apresentado no Gráfico 1.

**Gráfico 1. Análise temporal dos artigos**



**Fonte:** dados da pesquisa, 2021

Como pode ser inferido da análise do gráfico, a publicação de artigos que tratam de transferência de conhecimento e gestão de projetos, de acordo com a junção das duas bases de dados, permaneceu baixa até o ano de 2006. O ano de 2007 começou elevar o número de publicações até uma queda expressiva de publicações no ano de 2014. No ano seguinte, as publicações começaram aumentar novamente chegando no maior ápice no ano de 2020. Após a análise da distribuição temporal dos artigos também buscou-se entender a frequência de artigos por periódico conforme é apresentado na Tabela 1.

**Tabela 1. Periódicos e número de artigos publicados**

Periódicos	Quantidade de artigos
International Journal of Project Management	15
Journal of Knowledge Management	15
International Journal of Knowledge Management	5
International Journal of Managing Projects in Business	5
Journal of Construction Engineering and Management	4
Management Decision	4
The Journal of Technology Transfer	4
The Learning Organization	4
Engineering Management Journal	3
Information & Management	3
Int. J. Knowledge Management Studies	3
Knowledge and Process Management	3
Management Learning	3
Project Management Journal	3
California Management Review	2
Construction Management and Economics	2
Engineering, Construction and Architectural Management	2

Facilities	2
IEEE Transactions on Professional Communication	2
Int. J. Project Organisation and Management	2
International Journal of Operations & Production Management	2
Journal of Management in Engineering	2
Journal of Product Innovation Management	2
Knowledge Management Research & Practice	2
Production Planning & Control: The Management of Operations	2
Research Policy	2
Outros Periódicos	60
<b>Total</b>	<b>158</b>

Fonte: dados da pesquisa, 2021

Os periódicos que constituíram o conjunto de análise estavam distribuídos em vários campos de estudos como negócios, gestão, engenharia civil e industrial, tecnologia da informação, ciência da computação, e outros. Este resultado permite compreender que os construtos aqui estudados podem ser considerados interdisciplinares, pois mesmo analisando a ligação dos dois construtos nos artigos, as pesquisas estão presentes em diversas áreas.

Em relação ao número de artigos publicados por periódico, é possível perceber que a grande maioria são de apenas um artigo e aqui apresentada por “Outros Periódicos 60 artigos”.

Os periódicos considerados mais relevantes, conforme os dados da pesquisa, são: ‘International Journal of Project Management e Journal of Knowledge Management’ ambos com 15 artigos cada periódico; ‘International Journal of Knowledge Management e International Journal of Managing Projects in Business’ ambos com 5 artigos cada periódico; ‘Journal of Construction Engineering and Management, Management Decision, The Journal of Technology Transfer e The Learning Organization’ esses com 4 artigos publicados em cada periódico; e demais periódicos com 3 ou 2 artigos publicados em cada periódico.

É importante ressaltar que os periódicos e artigos que tratam de transferência de conhecimento em gestão de projetos são periódicos com foco na gestão do conhecimento e gestão de projetos, esses aparecem em maior número nesta pesquisa. No entanto, alguns periódicos com foco em transferência de tecnologia, inovação, aprendizagem e na área da engenharia, principalmente na construção civil,

Após o mapeamento dos artigos que constituíram o conjunto de análise, os pesquisadores passaram para uma próxima fase, uma análise aprofundada dos conteúdos publicados. A leitura e categorização dos conteúdos levou a classificação dos artigos em 5 categorias conforme apresentadas na Tabela 2.

Tabela 2 – Categorias

Categorias	Autores
<b>Consultores, Gerentes e Equipes de Projetos</b>	Angeloni et al., (2016); Bjorvatn & Wald, (2020); Castellano et al., (2016); Costanzo & Tzoumpa, (2008); Decker et al., (2009); Foos et al., (2006); Frank & Echeveste, (2012); Frank & Ribeiro, (2012); Garcia & Mollaoglu, (2020); Goyette et al., (2015); Jones & McKie, (2009); Joseph Garcia & Mollaoglu, (2020); Joshi et al., (2007); Karagoz et al., (2016); Kiomjian et al., (2020); Ko & Kirsch, (2017); Ko, (2010); Konak & kulturel-Konak, (2019); Koners & Goffin, (2007); Lee et al., (2011); Leseure & Brookes, (2004); Ma et al., (2008); McGowan Poole, (2019); Mueller, (2012); Oluikpe, (2015); Özkan-Seely et al., (2015); Palmquist, (2017); Popaitoon, (2019); Richter & Niewiem, (2009); Riesenberger, (2016); Schröpfer et al., (2017); Teerajetgul & Chareonngam, (2008); Vaccaro et al., (2009); Walker & Christenson, (2005).

<b>Aprendizagem</b>	Aerts et al., (2016); Aubry et al., (2011); Ayas, (1996); Bakker et al., (2011); Bartsh et al., (2013); Cacciatori et al., (2011); Cano & Sáenz, (2003); Chen, (2005); Daghfous, (2004); Goffin & Koners, (2011); Gray et al., (2009); Kozak-holland & Procter, (2014); Lawson & Potter, (2012); Mainga, (2017); Manu & Walker, (2006); Massingham, (2014); Newell et al., (2006); Noruzi et al., (2018); Ordanini et al., (2008); Pauli & Sell, (2019); Reich et al., (2008); Roth, (2003); Schwab & Miner, (2011); Suresh et al., (2016); Swan & Scarbrough, (2010); Tolk & Aaron, (2010); Tucker et al., (2007); Tukel et al., (2008); Wang et al., (2008); Yeh, (2008).
<b>Inovação</b>	Alexander & Childe, (2013); Alkhurairi et al., (2016); Annosi et al., (2020); Baskerville & Pries-Heje, (1999); Briones-Peñalver et al., (2020); Cheah et al., (2019); Dietsch & Khemiri, (2017); Edwards, (2007); Indradewa et al., (2015); Lehtimäki et al., (2009); Lilleoere & Hansen, (2011); Liu et al., (2020); Loch et al., (2001); Martinsuo, (2013); Merminod & Rowe, (2012); Pezzillo Iacono et al., (2012); Rouyre & Fernandez, (2019); Spraggon & Bodolica, (2020); Yordanova, (2017).
<b>Organizações baseadas em projetos</b>	Ajmal & Koskinen, (2008); Andersen & Vidar Hanstad, (2013); Andersson et al., (2015); Avriel, (1981); Bennett et al., (2004); Bigliardi et al., (2010); Brahami & Matta, (2018); Bresnen et al., (2003); Bubel, (2015); Canonico et al., (2020); Cheng et al., (2009); Cranefield & Yoong, (2007); Davenport et al., (1998); Defillippi & Arthur, (1998); Dittillo, (2012); Duan et al., (2008); Fernandes et al., (2005); Fernie et al., (2003); Formentini & Romano, (2011); Gandall & Stettner, (2016); Haas, (2019); Javernick-Will & Levitt, (2010); Jensen et al., (2018); Jensen, (2012); Kim & Kim, (2008); Koskinen, (2012); Laframboise et al., (2007); Landaeta & Kotnour, (2008); Landaeta, (2008); Lee & Ram, (2018); Lichtenthaler, (2010); Lindkvist et al., (2018); Lindner & Wald, (2011); McDaniel et al., (1991); McDaniel et al., (1992); Morandi, (2011); Moutinho & Rabechini Junior, (2017); Nguyen & Islam, (2018); Nishinaka et al., (2015); Oldroyd et al., (2019); Owen, (2006); Pourzolfaghar et al., (2013); Puliga et al., (2019); Ramalingam & Mahalingam, (2018); Ren et al., (2018); Ren et al., (2019); Salmi & Torkkeli, (2009); Solli-Sæther & Karlsen, (2012); Sun et al., (2019); Svensson, (2007); Tan et al., (2018); Temple & Landaeta, (2020); Todorović et al., (2013); Van Waveren et al., (2017); Vicente-Oliva et al., (2015); Wang et al., (2017); Wei & Miraglia, (2017); Westner, (2010); Wilkinson et al., (2015); Wu & Passerini, (2013); Yun et al., (2011); Zhao et al., (2015); Zhou et al., (2020); Zia, (2020)
<b>Desempenho</b>	Beste, (2021); Haider & Kayani, (2020); Iyer & Banerjee, (2019); Jugdev, (2007); Kang, (2007); Ko, (2014); Núñez-Sánchez et al., (2010); Parolia et al., (2007); Thomke & Fujimoto, (2000); Walker & Shen, (2002)

Fonte: dados da pesquisa, 2021

### 3.2 Análise e Discussão das Categorias Encontradas

Nesta subseção são apresentadas as categorias comprovadas após o processo de análise e discussão. As categorias aqui descritas não representam somente uma forma de explicação e organização dos conteúdos estudados, mas também oportunidades para a criação de futuras de pesquisas.

#### 3.2.1 Consultores, Gerentes e Equipes de Projetos

O estudo de (Ko, 2010) examinou a gestão da confiança e do conhecimento no contexto das equipes do projeto, explorando a relação de confiança entre consultores externos e clientes internos. E confirma-se que a transferência efetiva de conhecimento é um elemento necessário para o sucesso (Argote & Ingram, 2000). Ele sugere reconhecer que o conhecimento agregado a gestão de projetos também é buscado por especialistas funcionais (Ko, 2010). A confiança que a alta administração deposita em seus colaboradores fortalece os outros elementos favoráveis a transferência de conhecimento entre as equipes de projetos (Mueller, 2012).

Já os estudos de (Angeloni, Homma, Athayde Filho, & Cosentino, 2016) apresentam um plano de comunicação para apoiar a transferência de conhecimento e a criação de uma visão compartilhada entre os membros de projeto de P & D - Pesquisa e Desenvolvimento. Diante desse contexto, a ideia é produzir atividades que criam e transferem conhecimento o “conhecimento tácito” e “conhecimento explícito” (Nonaka, 1994), estando relacionado ao ambiente de comunicação e seu armazenamento. A relevância da comunicação nas organizações e na gestão de projetos não deve ser rejeitada e deve construir uma visão sistêmica e compartilhada, despertando a mesma percepção de seus membros (Angeloni et al., 2016).

Outro tema interessante é o impacto da autoeficácia do trabalho em equipe online nas atitudes em relação ao trabalho em equipe de alunos de projetos de Tecnologia da Informação – TI (Konak & Kulturel-Konak, 2019). Os membros da equipe de um projeto de TI devem estar prontos para adaptar os requisitos do projeto. Incluindo o conhecimento técnico, capacidade no trabalho em equipe, boa comunicação, preparado à mudança, autoconfiança, disponíveis para aprendizagem, atitudes positivas e flexíveis (Collard et al., 1996). Quando esses alunos têm boas experiências em projetos de equipe, inclinam-se a transferir seu aprendizado para a prática de uma forma melhor (Konak & Kulturel-Konak, 2019).

O estudo sobre design do trabalho para a equipe do projeto vista como recursos de capital humano e desempenho no desenvolvimento de novos produtos em empresas multinacionais. Identificou-se que quase metade dos entrevistados tiveram menos de três anos de experiência em responsabilidades relacionadas anteriores na implementação de transferência de conhecimento da sede por meio do desenvolvimento de novos produtos e processos nas subsidiárias locais (Popaitoon, 2019), Além disso, segundo (Decker, Landaeta, & Kotnour, 2009), sugerem que existem relações entre os fatores de inteligência emocional e o uso de métodos específicos para transferir conhecimento dentro e entre projetos.

### **3.2.2 Aprendizagem**

É reconhecido que as lições aprendidas é um excelente meio para transferir conhecimento, mas muito das vezes não é realizado (Aerts, Doooms, & Haezendonck, 2017). É um duro desafio para transferência de conhecimento e gestão do conhecimento aplicar dinâmicas de aprendizagem organizacional relacionadas à cultura de uma organização e baseadas nas competências das pessoas e nas tecnologias (Argote, McEvily, & Reagans, 2003; Gupta & Govindarajan, 2000). Com isto, os estudiosos (Aerts et al., 2017) analisaram a transferência de conhecimento baseada em projetos e a aprendizagem que ocorreram em dois complexos projetos de infraestrutura de financiamento de parcerias público-privadas.

No entanto, a teoria de gestão de projetos sobre o desenvolvimento de conhecimentos e capacidades de projetos é mais específica no contratante ou fornecedor (Davies & Brady, 2016). Confirmando no primeiro projeto pouca atenção para a criação ou expansão da base de conhecimento de gestão de projetos organizacional, mas no segundo projeto, a base de conhecimento de gestão de projeto foi explorada e aplicada no novo projeto, sendo uma resposta dinâmica à mudança (Aerts et al., 2017). Nas parcerias organizacionais também pode ocorrer dificuldades na aprendizagem, pois a separação das equipes de risco cria desafios dependentes à transferência de conhecimento para futuros projetos (Schwab & Miner, 2011).

A poucas habilidades, alterações de projeto, falhas e ausências contribuem para o elemento de custo associado ao esforço desnecessário (custo de má qualidade) em projetos. As práticas de gestão do conhecimento de melhor posição reduzem o custo de má qualidade, por meio da transferência de conhecimento / aprendizagem e transferência de conhecimento / mentoria. Portanto, mostra a relevância da gestão do conhecimento tácito dos funcionários para firmar que o conhecimento adequado seja transferido dos funcionários experientes para os

novatos (Suresh, Olayinka, Chinyio, & Renukappa, 2017). Outra análise sugere que os mecanismos e codificação do conhecimento talvez sejam ineficientes, devido à natureza temporária da execução do projeto. No entanto, a aprendizagem dentro de projetos está relacionado ao estímulo dos indivíduos com conhecimento nas equipes de projeto (acúmulo de experiência) e a transferência de aprendizagem é realizada pelo movimento desses indivíduos com conhecimento ou por meio de outros indivíduos com conhecimento (Swan, Scarbrough, & Newell, 2010).

Atualmente, a economia baseada no conhecimento exige um método para compartilhar conhecimento (Aubry, Müller, & Glückler, 2011). Para organizações baseadas em projetos, isso é um enorme desafio porque os projetos são organizações temporárias (Turner & Müller, 2003). As organizações baseadas em projetos devem-se atentar muito para com a gestão do conhecimento. Uma visão interessante é explorar a função dos escritórios de gestão de projetos (também conhecidos pela sigla PMO, do inglês Project Management Office) e comunidades de PMOs como um centro de aprendizagem (Aubry et al., 2011). Práticas efetivas de gestão do Conhecimento têm contribuído melhorias no desempenho dos projetos, e a literatura indica que os PMOs possuem um papel relevante para reduzir as barreiras que dificultam a transferência do conhecimento entre os projetos (Pauli & Sell, 2019). Em determinada empresa havia um esforço para codificar todo o conhecimento adquirido em um manual metodológico para transferir o aprendizado por meio de seminários para outras unidades da empresa (Chen, 2005).

### 3.2.3 Inovação

Um menor tempo e dedicação para entender as fontes de conhecimento está relacionado a economia no custo de transferência de conhecimento (Etemad & Lee, 2003). A pesquisa de (Alkhurajji, Liu, Oderanti, & Megicks, 2016) investiga o desenvolvimento de um modelo de rede de conhecimento estruturado em projetos inovadores e implementáveis de tecnologia da informação (TI) para facilitar o compartilhamento e transferência de conhecimento em um contexto multi-organizacional. Na prática de inovação de megaprojetos, quando uma fonte de conhecimento com um alto estoque de conhecimento é inserido, as atividades de inovação da fonte com um baixo estoque de conhecimento são limitadas (Liu, Yu, Sun, & Yan, 2020).

Um ponto relevante dessas redes estruturadas é a rastreabilidade do conhecimento, que pode contribuir com a integração do conhecimento entre as alianças dessas organizações (Etemad & Lee, 2003). Os autores (Alkhurajji et al., 2016) identificaram diferentes práticas nessas organizações como: funções diferentes no gerenciamento de projetos de TI; corretagem de conhecimento e mediadores de conhecimento; buscadores de soluções de TI e gerenciamento completo de projetos de TI, que inclui iniciação, consulta, execução, implementação, avaliação e pós-implementação.

O estudo de (Annosi, Marchegiani, & Vicentini, 2020) descreve a microdinâmica da tomada de decisão em relação à tradução do conhecimento buscada por atores organizacionais para verificar como eles agem com novas ideias dentro da prática de Gestão de Portfólio de Projetos. A coleta e implementação de ideias inovadoras é elemento pela reprodução de inovações de sucesso, mas é necessário a transferência de conhecimento que ultrapassa as fronteiras criadas por domínios de conhecimento específicos (Carlile & Rebentisch, 2003). A sequência do processo da tomada de decisão do portfólio ocorre não apenas em um único nível hierárquico, mas que as decisões são tomadas em diferentes níveis organizacionais em uma rede complexa de relacionamentos e que os artefatos tecnológicos têm um papel intermediário na tradução do conhecimento (Annosi et al., 2020).

Entretanto, a pesquisa de gerenciamento de portfólio de projetos não focou na dinâmica entre os projetos no portfólio, mas a interação entre os projetos por meio de transferência de

conhecimento, transferência tecnológica e gestão entre projetos vem sendo estudada e pode ser considerada importante para o planejamento de suas carteiras (Martinsuo, 2013). O uso da tecnologia de gerenciamento do ciclo de vida do produto para inovação incremental contribui para a transferência de conhecimento na gestão de projeto e desenvolvimento de um novo produto, mas enfrentam dificuldades relacionados a cultura nacional e diferenças interorganizacionais (Merminod & Rowe, 2012). Em relação aos processos internos de transferência de conhecimento e o grau de formalização no ambiente de empresas inovadoras de pequeno porte. Entre as maneiras para obter uma maior transferência de conhecimento, o requisito da formalização do processo ainda é a principal preocupação para as empresas que procuram melhorar seus meios de transferência de conhecimento (Spraggon & Bodolica, 2020).

#### **3.2.4. Organização baseada em projetos**

A transferência de conhecimento pode impactar a organização baseada em projetos no desempenho (DeFillippi & Arthur, 1998; Lichtenthaler, 2010). Com isso, as empresas podem utilizar a organização baseada em projetos, além de firmar unidades organizacionais aplicadas (Kale, Dyer, & Singh, 2002). A organização baseada em projetos de uma empresa contribui para detalhar as assimetrias entre uma minoria de empresas pioneiras de grande sucesso na transferência externa de conhecimento (Lichtenthaler, 2010). A pesquisa resume a gestão do conhecimento do projeto e conhecimento intercultural e expande a função da gestão do conhecimento para caracterizações de projetos internacionais, mesmo em ambientes virtuais, o conhecimento tácito pode ser transferido (Nishinaka, Umemoto, & Kohda, 2015).

No caso, da pesquisa sobre a parceria indústria-universidade utilizando a gestão de projetos para coordenar e controlar as atividades de P&D. A (proposição 6) indicou que a descentralização das práticas de gestão está sujeito aos objetivos dos participantes em termos de transferência de conhecimento (Morandi, 2013). É relevante mencionar a relação da gestão de projetos em contratos de transferência de recursos de governo. A implantação de escritórios de projetos na administração pública pode contribuir para um aumento em termos de maturidade de gestão de projetos (Moutinho & Rabechini Junior, 2017), com a aplicação das áreas de conhecimento do Project Management Institute (PMI). As barreiras que surgem na colaboração entre Institutos Públicos de Pesquisa (IPPs) e Pequenas e Médias Empresas (PMEs), vale destacar que as práticas de gestão de projetos surgiram como ferramentas relevantes (Puliga, Manzini, Lazzarotti, & Batistoni, 2020).

Empresas baseadas em projetos devem considerar com cautela a codificação de modelos de conhecimento e princípios de conhecimento, e considerar como incentivar os colaboradores a buscar a essas diferentes formas de conhecimento (Oldroyd, Morris, & Dotson, 2019). A investigação sobre as formas de transferência de conhecimento e informação durante as fases do ciclo de vida de projetos de empresas de construção. Identificou-se falha reais na transferência de informações e conhecimento entre as várias fases do projeto de construção e a fase de gerenciamento das instalações (Tan, Zaman, & Sutrisna, 2018). A relação entre a identificação e o tratamento de riscos compensatórios que aparecem durante os projetos de análise de fluxo de valor e o conhecimento obtido de outros projetos de análise de fluxo de valor de um Departamento da Marinha - USA. Indicam que os profissionais que usam métodos e ferramentas de transferência de conhecimento podem produzir melhores projetos de melhoria permanente de análise de fluxo de valor do Pensamento Enxuto (Temple & Landaeta, 2020).

As evidências de um estudo em empresas espanholas que indicam que as práticas de gestão de projetos de (P&D) estão positivamente relacionadas à capacidade de absorção do conhecimento. Porém, essa relação positiva entre práticas de gestão e capacidade de absorção

somente é significativa para transformar e explorar o conhecimento externo em projetos de P&D (Vicente-Oliva, Martínez-Sánchez, & Berges-Muro, 2015).

A gestão do conhecimento disponibiliza a aquisição de conhecimento ao nível dos riscos ao tornar explícito o conhecimento tácito dos divergentes ativos sobre os riscos, retendo esse conhecimento e transferindo-o (Brahmi & Matta, 2018). Para uma transferência eficaz de conhecimento em negócios baseados em projetos, é extremamente relevante para preparar a cultura organizacional para acatar, adotar e usar novas atividades de transferência de conhecimento (Ajmal & Koskinen, 2008). Diante desse contexto e uma economia mirrada no conhecimento, por sua vez, a gestão do conhecimento passa a ser um fator estratégica para a sobrevivência das organizações (Brahmi & Matta, 2018).

### 3.2.5. Desempenho

Ao analisar o efeito de um processo sistemático de comissionamento no desempenho da gestão de projetos de obras, resultam que a colaboração e a transferência de conhecimento entre a gestão de instalação e a gestão de projetos são fundamentais para torná-lo um sucesso (Beste, 2021). Um estudo sobre o desempenho do tempo de construção e a flexibilidade nas abordagens para o planejamento do tempo do projeto também têm revelado significativamente relacionados (Walker & Shen, 2002). Empresas de engenharia e escolas estão focando nas questões de gestão para ajudar a entender as questões organizacionais e as relações interpessoais (Kang, 2007). Pode-se argumentar que um alto grau de transferência de conhecimento é mais difícil em organizações com uma hierarquia rígida (Parolia, Goodman, Li, & Jiang, 2007). Mediante isso, o desempenho do projeto está fortemente relacionado à alta frequência e alta proximidade do vínculo de relacionamento (Kang, 2007). Apresentando o conceito de resolução de problemas, podendo ser definido como uma estratégia que visa aumentar o desempenho ‘exemplo: no caso de projeto de desenvolvimento de um produto’ (Thomke & Fujimoto, 2000). A agilidade estratégica também desempenha um papel significativo positivo entre a capacidade de gestão do conhecimento do cliente e o desempenho do projeto, o que sugere que a agilidade estratégica tem algum impacto direto no desempenho do projeto (Haider & Kayani, 2021). É importante apoiar o desenvolvimento do conhecimento e a transferência de conhecimento, pois é preciso mais do que ativos tangíveis de gestão de projetos para permitir que o processo de gestão de projetos melhore o desempenho do projeto (Jugdev, 2007).

## 4 Conclusão e Considerações Finais

Este artigo se propôs examinar os elementos necessários para que ocorra a transferência de conhecimento na área de gestão de projetos. Foi realizada uma revisão sistemática da literatura sobre a transferência de conhecimento em gestão de projetos, dados coletados nas bases Scopus e Web of Science, onde identificou-se um maior número de artigos quantitativos e estudos de casos sobre os construtos pesquisados. Os artigos foram agrupados em cinco campos de pesquisa: Equipes de projetos, Aprendizagem, Inovação e Organizações baseadas em projetos.

O primeiro campo de pesquisa categorizado como **consultores, gerentes e equipes de projetos** é possível identificar que o elemento confiança é predominante para que ocorra a transferência de conhecimento em gestão de projetos. Essa confiança está relacionada a alta administração nos colaboradores, entre as equipes de projetos, consultores externos e clientes. Outro elemento relevante neste campo de pesquisa é a comunicação apoiando uma visão para a transferência de conhecimento entre os membros dessas equipes de projetos. Neste campo também são abordados elementos essenciais para que ocorra a transferência de conhecimento como: conhecimentos “tácito, explícito e técnicos”; capacidades, aptidão para mudanças,

positividade, flexibilidade e até fatores ligados a inteligência emocional para transferência de conhecimento dentro e entre os projetos.

O segundo campo de pesquisa categorizado como **aprendizagem** é possível identificar que os elementos são em nível organizacional, em nível de projetos e em nível do indivíduo para que ocorra a transferência de conhecimento em gestão de projetos. Há certos desafios para ocorrer a transferência de conhecimento a nível da aprendizagem organizacional, isso porque está relacionada a cultura da organização e seus recursos tecnológicos. A nível de projetos muito das vezes, a criação de conhecimento adquirido em um projeto não é armazenada e reutilizada em um novo projeto. Com isto, ocorrendo falhas, alterações no projeto, custos adicionais e esforços desnecessários. A nível do indivíduo a aprendizagem entre os projetos está relacionada ao estímulo dos indivíduos em transferir o conhecimento e compartilhar as suas experiências.

O terceiro campo de pesquisa categorizado como **inovação** é possível identificar vários elementos que são relevantes para que ocorra a transferência de conhecimento em gestão de projetos. Identificamos desenvolvimento de rede estruturadas para compartilhamento de conhecimento em projetos e inovação em megaprojetos. Identificamos também que a inovação na tecnologia da informação para auxiliar gestores, equipes de projetos e organizações é um elemento relevante para transferência de conhecimento em gestão de projetos. Identificamos que as ideias inovadoras a inovação incremental corrobora para que ocorra a transferência de conhecimento na gestão de projetos de um novo produto ou serviço.

O quarto campo de pesquisa categorizado como **organização baseada em projetos** é possível identificar o elemento conhecimento como um diferencial para essas organizações baseadas em projetos. A transferência de conhecimento pode impactar no desempenho do projeto de uma forma positiva. A parceria entre indústria-universidade-governo parece ser também um elemento importante a nível de transferência de conhecimento e transferência tecnológica e recursos de P&D para essas organizações baseadas em projetos. As práticas de gestão de projetos nessas organizações estão relacionadas de uma forma positiva com a absorção do conhecimento nesses projetos de P&D. Por fim, o quinto campo de pesquisa categorizado como **desempenho** é possível identificar que elementos organizacionais e relações interpessoais são um diferencial para o desempenho dos projetos e das organizações. A transferência de conhecimento em gestão de projetos desempenha um papel importante no impacto do resultado do projeto.

Diante desses campos de pesquisas, apresentados e categorizados é possível perceber a relação positiva entre cada um deles e a dependência entre esses campos de pesquisas. Portanto, um ponto que vale destacar é que mesmo ocorrendo essas relações entre os campos de pesquisas, cada um possui seus elementos específicos, e que os fazem fatores relevantes para que ocorra a transferência de conhecimento em gestão de projetos.

Nosso desejo, é que este artigo alcance contribuição no aprofundamento da discussão sobre os construtos Transferência de Conhecimento e Gestão de Projetos e que a relevância de disponibilizar uma base que informe os estudos realizados, periódicos, autores e categorias de campos de pesquisas seja uma ferramenta facilitadora para os pesquisadores e os profissionais na área da gestão de projetos.

## Referencias

- Aerts, G., Dooms, M., & Haezendonck, E. (2017). Knowledge transfers and project-based learning in large scale infrastructure development projects: An exploratory and comparative ex-post analysis. *International Journal of Project Management*, 35(3), 224–240. doi: 10.1016/j.ijproman.2016.10.010
- Ajmal, M. M., & Koskinen, K. U. (2008). Knowledge Transfer in Project-Based Organizations: An Organizational Culture Perspective. *Project Management Journal*, 39(1), 7–15. doi: 10.1002/pmj.20031
- Alkhurairji, A., Liu, S., Oderanti, F. O., & Megicks, P. (2016). New structured knowledge network for strategic decision-making in IT innovative and implementable projects. *Journal of Business Research*, 69(5), 1534–1538. doi: 10.1016/j.jbusres.2015.10.012
- Angeloni, M. T., Homma, R. Z., Athayde Filho, L. A. P., & Cosentino, A. (2016). THE IMPORTANCE OF COMMUNICATION IN THE TRANSFER OF KNOWLEDGE AND IN THE CREATION OF A SHARED VISION - A CASE STUDY. *Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios*, 9(3), 182. doi: 10.19177/reen.v9e32016182-198
- Annosi, M. C., Marchegiani, L., & Vicentini, F. (2020). Knowledge translation in project portfolio decision-making: The role of organizational alignment and information support system in selecting innovative ideas. *Management Decision*, 58(9), 1929–1951. doi: 10.1108/MD-11-2019-1532
- Argote, L., & Ingram, P. (2000). Knowledge Transfer: A Basis for Competitive Advantage in Firms. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 82(1), 150–169. doi: 10.1006/obhd.2000.2893
- Argote, L., McEvily, B., & Reagans, R. (2003). Managing Knowledge in Organizations: An Integrative Framework and Review of Emerging Themes. *Management Science*, 49(4), 571–582. doi: 10.1287/mnsc.49.4.571.14424
- Aubry, M., Müller, R., & Glückler, J. (2011). Exploring PMOs through Community of Practice Theory. *Project Management Journal*, 42(5), 42–56. doi: 10.1002/pmj.20259
- Beste, T. (2021). Effect of systematic completion on public construction projects. *Facilities*, 39(3/4), 156–171. doi: 10.1108/F-11-2019-0127
- Brahami, M., & Matta, N. (2018). A Model to Reduce the Risk of Projects Guided by the Knowledge Management Process: Application on Industrial Services. *Int. J. Inf. Syst. Serv. Sect.*, 10, 36–52.
- Carlile, P. R., & Reberntsch, E. S. (2003). Into the Black Box: The Knowledge Transformation Cycle. *Management Science*, 49(9), 1180–1195. doi: 10.1287/mnsc.49.9.1180.16564
- Chen, S. (2005). Task partitioning in new product development teams: A knowledge and learning perspective. *Journal of Engineering and Technology Management*, 22(4), 291–314. doi: 10.1016/j.jengtecman.2005.09.003
- Davies, A., & Brady, T. (2016). Explicating the dynamics of project capabilities. *International Journal of Project Management*, 34(2), 314–327. doi: 10.1016/j.ijproman.2015.04.006
- Decker, B., Landaeta, R. E., & Kotnour, T. G. (2009). Exploring the relationships between emotional intelligence and the use of knowledge transfer methods in the project environment. *Knowledge Management Research & Practice*, 7(1), 15–36. doi: 10.1057/kmrp.2008.29
- DeFillippi, R. J., & Arthur, M. B. (1998). Paradox in Project-Based Enterprise: The Case of Film Making. *California Management Review*, 40(2), 125–139. doi: 10.2307/41165936

- Gupta, A. K., & Govindarajan, V. (2000). *Knowledge flows within multinational corporations*. 24.
- Haider, S. A., & Kayani, U. N. (2021). The impact of customer knowledge management capability on project performance—mediating role of strategic agility. *Journal of Knowledge Management*, 25(2), 298–312. doi: 10.1108/JKM-01-2020-0026
- Jensen, P. A., Rasmussen, H. L., & Chatzilazarou, S. (2019). Knowledge transfer between building operation and building projects. *Journal of Facilities Management*, 17(2), 208–219. doi: 10.1108/JFM-05-2018-0030
- Joseph Garcia, A., & Mollaoglu, S. (2020). Individuals’ Capacities to Apply Transferred Knowledge in AEC Project Teams. *Journal of Construction Engineering and Management*, 146(4), 04020016. doi: 10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0001791
- Jugdev, K. (2007). Closing the circle: The knowledge management spiral of project management. *International Journal of Knowledge Management Studies*, 1(3/4), 423. doi: 10.1504/IJKMS.2007.012533
- Kale, P., Dyer, J. H., & Singh, H. (2002). Alliance capability, stock market response, and long-term alliance success: The role of the alliance function. *Strategic Management Journal*, 23(8), 747–767. doi: 10.1002/smj.248
- Kang, J. (2007). Testing impact of knowledge characteristics and relationship ties on project performance. *Journal of Knowledge Management*, 11(3), 126–144. doi: 10.1108/13673270710752153
- Ko, D. (2010). Consultant competence trust doesn’t pay off, but benevolent trust does! Managing knowledge with care. *Journal of Knowledge Management*, 14(2), 202–213. doi: 10.1108/13673271011032355
- Konak, A., & Kulturel-Konak, S. (2019). Impact of Online Teamwork Self-Efficacy on Attitudes Toward Teamwork. *International Journal of Information Technology Project Management*, 10, 1–17. doi: 10.4018/IJITPM.2019070101
- Lichtenthaler, U. (2010). Notice of retraction: Outward knowledge transfer: the impact of project-based organization on performance. *Industrial and Corporate Change*, 19(6), 1705–1739. doi: 10.1093/icc/dtq041
- Liu, H., Yu, Y., Sun, Y., & Yan, X. (2020). A system dynamic approach for simulation of a knowledge transfer model of heterogeneous senders in mega project innovation. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 28(3), 681–705. doi: 10.1108/ECAM-01-2020-0077
- Martinsuo, M. (2013). Project portfolio management in practice and in context. *International Journal of Project Management*, 31(6), 794–803. doi: 10.1016/j.ijproman.2012.10.013
- Merminod, V., & Rowe, F. (2012). How does PLM technology support knowledge transfer and translation in new product development? Transparency and boundary spanners in an international context. *Information and Organization*, 22(4), 295–322. doi: 10.1016/j.infoandorg.2012.07.002
- Morandi, V. (2013). The management of industry–university joint research projects: How do partners coordinate and control R&D activities? *The Journal of Technology Transfer*, 38(2), 69–92. doi: 10.1007/s10961-011-9228-5
- Moutinho, J. D. A., & Rabechini Junior, R. (2017). Aderência entre gestão de projetos e o sistema de gestão de convênios e contratos de repasse (SICONV). *Sistemas & Gestão*, 1(1), 83. doi: 10.20985/1980-5160.2017.v1n1.1179
- Mueller, J. (2012). Knowledge sharing between project teams and its cultural antecedents. *Journal of Knowledge Management*, 16(3), 435–447. doi: 10.1108/13673271211238751

- Nishinaka, M., Umemoto, K., & Kohda, Y. (2015). Emergence of common tacit knowledge in an international IT project: A case study between Japan and Singapore. *International Journal of Managing Projects in Business*, 8(3), 533–551. doi: 10.1108/IJMPB-03-2014-0022
- Nonaka, I. (1994). A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. *Organization Science*, 5(1), 14–37. doi: 10.1287/orsc.5.1.14
- Oldroyd, J. B., Morris, S. S., & Dotson, J. P. (2019). Principles or templates? The antecedents and performance effects of cross-border knowledge transfer. *Strategic Management Journal*, 40(13), 2191–2213. doi: 10.1002/smj.3079
- Parolia, N., Goodman, S., Li, Y., & Jiang, J. J. (2007). Mediators between coordination and IS project performance. *Information & Management*, 44(7), 635–645. doi: 10.1016/j.im.2007.06.003
- Pauli, C., & Sell, D. (2019). Gestão do conhecimento em escritórios de gerenciamento de projetos: Diagnóstico e definição de estratégias para um instituto de pesquisa privado. *Revista de Gestão e Projetos*, 10(3), 17.
- Pollock, A., & Berge, E. (2018). How to do a systematic review. *International Journal of Stroke*, 13(2), 138–156. doi: 10.1177/1747493017743796
- Popaitoon, S. (2019). The moderating effects of job design on human capital and NPD performance: Evidence from high-technology MNCs in Thailand. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*, 12(1), 40–57. doi: 10.1108/APJBA-01-2019-0017
- Puliga, G., Manzini, R., Lazzarotti, V., & Batistoni, P. (2020). Successfully managing SMEs collaborations with public research institutes: The case of ITER fusion projects. *Innovation*, 22(4), 353–376. doi: 10.1080/14479338.2019.1685889
- Schwab, A., & Miner, A. S. (2011). Organizational Learning Implications of Partnering Flexibility in Project-Venture Settings: A Multilevel Framework. In G. Cattani, S. Ferriani, L. Frederiksen, & F. Täube (Eds.), *Advances in Strategic Management* (pp. 115–145). Emerald Group Publishing Limited. doi: 10.1108/S0742-3322(2011)0000028009
- Spraggon, M., & Bodolica, V. (2020). On the heterogeneity and equifinality of knowledge transfer in small innovative organizations. *Management Decision*, ahead-of-print(ahead-of-print). doi: 10.1108/MD-03-2019-0318
- Suresh, S., Olayinka, R., Chinyio, E., & Renukappa, S. (2017). Impact of knowledge management on construction projects. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers - Management, Procurement and Law*, 170(1), 27–43. doi: 10.1680/jmapl.15.00057
- Swan, J., Scarbrough, H., & Newell, S. (2010). Why don't (or do) organizations learn from projects? *Management Learning*, 41(3), 325–344. doi: 10.1177/1350507609357003
- Tan, A. Z. T., Zaman, A., & Sutrisna, M. (2018). Enabling an effective knowledge and information flow between the phases of building construction and facilities management. *Facilities*, 36(3/4), 151–170. doi: 10.1108/F-03-2016-0028
- Temple, J., & Landaeta, R. E. (2020). Countervailing Risk Management Through Knowledge Transfer. *Engineering Management Journal*, 32(4), 242–252. doi: 10.1080/10429247.2020.1753489
- Thomke, S., & Fujimoto, T. (2000). The effect of “front-loading” problem-solving on product development performance. *Journal of Product Innovation Management*, 17(2), 128–142. doi: 10.1016/S0737-6782(99)00031-4

- Turner, J. R., & Müller, R. (2003). On the nature of the project as a temporary organization. *International Journal of Project Management*, 21(1), 1–8. doi: 10.1016/S0263-7863(02)00020-0
- Vicente-Oliva, S., Martínez-Sánchez, Á., & Berges-Muro, L. (2015). Research and development project management best practices and absorptive capacity: Empirical evidence from Spanish firms. *International Journal of Project Management*, 33(8), 1704–1716. doi: 10.1016/j.ijproman.2015.09.001
- Walker, D. H. T., & Shen, Y. J. (2002). Project understanding, planning, flexibility of management action and construction time performance: Two Australian case studies. *Construction Management and Economics*, 20(1), 31–44. doi: 10.1080/01446190110089691