



ENTAC 2024

XX ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO
Maceió, Brasil, 9 a 11 de outubro de 2024



Relacionamento interorganizacional entre construtoras e fornecedores: uma revisão de escopo

Interorganizational relationship between construction companies and suppliers: a scope review

Jefferson Augusto Krainer

UNIFACEAR | Araucária | Brasil | profjeffersonkra@gmail.com

Christiane Wagner Mainardes Krainer

UTFPR | Curitiba | Brasil | chriswmk70@gmail.com

Cezar Augusto Romano

UTFPR | Curitiba | Brasil | romano.utfpr@gmail.com

Resumo

As construtoras costumam manter com seus fornecedores um relacionamento de curto prazo, marcado por assimetria de informação, relações de poder, foco comercial e integração limitada. Além disso, o desempenho relacional e a confiança recíproca geralmente são inferiores se comparados aos de outros setores da indústria manufatureira. Diante disso, este estudo objetiva identificar lacunas de pesquisa que contribuam para o aprimoramento do relacionamento construtora-fornecedor. Para tanto, realizou-se uma revisão de escopo (RE) com base nas diretrizes dos Itens Preferenciais de Revisões Sistemáticas e Meta-Análise (PRISMA) e suas extensões para Revisões de Escopo (PRISMA-ScR), com auxílio dos softwares Citespace e Start. Utilizou-se da análise de citações e de cocitações para mapear a literatura e identificar campos de estudo relevantes, como "integração da cadeia de suprimentos" e "relação comprador-fornecedor". O "capital social" surge como um campo promissor para a criação de valor. O impacto do capital social no desempenho relacional, estratégias para o seu desenvolvimento e estudos empíricos que validem seu papel na construção civil são algumas das lacunas identificadas.

Palavras-chave: Relacionamento construtora-fornecedor. Indústria da construção civil. Revisão de escopo. PRISMA. Análise bibliométrica.

Abstract

Construction companies often maintain short-term relationships with their suppliers, characterized by information asymmetry, power dynamics, commercial focus, and limited integration. Furthermore, relational performance and mutual trust are generally lower compared to other sectors in the manufacturing industry. In light of this, this study aims to identify research gaps that contribute to improving the builder-supplier relationship. To achieve this, a scope review (RE) was conducted based on the guidelines of the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) and its extensions for Scope Reviews (PRISMA-ScR), with the assistance of Citespace and Start software. Citation and co-citation analyses were used to map the literature and identify relevant study areas, such as supply chain



Como citar:

KRAINER, J.A.; KRAINER, C.W.M; ROMANO, C.A. **Relacionamento interorganizacional entre construtoras e fornecedores: uma revisão de escopo**. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 20., 2024, Maceió. **Anais...** Maceió: ANTAC, 2024.

integration and buyer-supplier relationships. Social capital emerges as a promising field for value creation. The impact of social capital on relational performance, strategies for its development, and empirical studies validating its role in the construction industry are some of the identified gaps.

Keywords: Builder-supplier relationship. Construction industry. Scope review. PRISMA. Bibliometric analysis.

INTRODUÇÃO

As construtoras mantêm uma relação com seus fornecedores que é caracterizada pela adversidade, assimetria de informações, relação de poder, predominância de interesses puramente comerciais e pela dificuldade de integração e coordenação entre os agentes envolvidos [1][2][3][4]. O relacionamento caracteriza-se, também, pela duração de curto prazo e por apresentar baixa confiança e pouco compartilhamento de informações entre as partes [5][6][7]. Identifica-se, enfim, o baixo desempenho do relacionamento construtora-fornecedor [8][9] – principalmente se comparado ao que acontece em outros setores da indústria de manufaturas [10]. Assim, questiona-se: “o que precisa ser estudado para contribuir com a construção do conhecimento acerca do relacionamento construtora-fornecedor?” ou mais especificamente: “qual estudo complementar precisa ser realizado que contribua com a melhoria do desempenho da relação entre construtora-fornecedor?”

O estudo do relacionamento comprador-fornecedor é fundamental para o sucesso de qualquer indústria. No entanto, as especificidades de cada setor devem ser respeitadas; nem todas as soluções e princípios, por exemplo, são aplicáveis à construção civil [11][12].

Neste sentido, optou-se por realizar um estudo bibliométrico entre construtoras e fornecedores de matéria-prima com o objetivo de identificar o que ainda precisa ser estudado, uma lacuna de pesquisa. Diferente das usuais abordagens qualitativas, a bibliometria introduz um processo sistemático, transparente e reproduzível de identificação de trabalhos relevantes por meio de indicadores objetivos e quantitativos [13].

Este estudo, parte de um projeto mais amplo que abrange duas teses de doutorado de Krainer e Krainer [14, 15], adota a revisão de escopo (RE) como metodologia para mapear a literatura, delimitar áreas de estudo e identificar lacunas de pesquisa [16][17]. Essa abordagem se mostra particularmente adequada quando a literatura é vasta e complexa [18], o que se aplica à presente pesquisa.

Para analisar a temática "relacionamento comprador-fornecedor", a estratégia adotada consistiu em comparar os campos de pesquisa mais relevantes estudados na indústria da manufatura em geral e na construção civil. A RE, portanto, foi dividida em dois eixos: uma das indústrias em geral e outro da indústria da construção. A indústria em geral, por exemplo, desfruta de um vasto acervo de pesquisas sobre relacionamentos, enquanto a construção civil ainda busca consolidar seus conhecimentos nessa área. Considerou-se que a confrontação entre os dois eixos traria à tona campos de pesquisa da manufatura em geral que a construção ainda não

estudou, ou não explorou por completo, mas que podem ser adaptados e a ela aplicados com sucesso. O objetivo principal desta RE, portanto, é identificar lacunas de pesquisa que contribuam para o aprimoramento do relacionamento construtora-fornecedor.

A compreensão dos possíveis mecanismos e estruturas das relações interorganizacionais é de suma importância para a gestão da cadeia de suprimentos da construção civil (CSCC) [19]. Reconhece-se, inclusive, que os fornecedores são fontes essenciais para obtenção de vantagem competitiva [20][1].

Dessa forma, os estudos futuros que se basearem nos resultados desta RE poderão contribuir para melhorar o desempenho da CSCC. Ao identificar lacunas de conhecimento e oportunidades de inovação, esta pesquisa abre caminho para a aplicação de práticas mais eficientes e colaborativas entre compradores e fornecedores, adaptando soluções já comprovadas na indústria da manufatura às especificidades do setor da construção.

MÉTODO

Este estudo segue as diretrizes de Tricco *et al.* [21] que propõem Itens Preferenciais para Relatórios de Revisões Sistemáticas e Meta-Análise (PRISMA) e suas extensões para Revisões de Escopo (PRISMA-ScR). Um resumo do protocolo de pesquisa é apresentado no Quadro 1.

Quadro 1: Resumo do protocolo de pesquisa

Critérios/processo	Indústrias em geral	Construção Civil
Confecção de strings	1º (supply chain); 2º (supply chain) and (construction) or (building); 3º (supply chain) and (supplier) or (provider); e 4º (supply chain) and (construction) or (building) and (supplier) or (provider).	1º (supply chain) and (construction) or (building); e 2º (supply chain) and (construction) or (building) and (supplier) or (provider).
Base de dados	Web of Science acessada via portal de periódicos da CAPES:	
Período pesquisado	2009 a 2020.	
Tipo dos artigos	pesquisas originais, artigos de revisão, estudo de caso e metodologias ou métodos publicados em periódicos revisados por pares.	
Idiomas	inglês ou português.	
Inclusão	Estudos sobre: a relação entre empresas e fornecedores; relacionamento interorganizacional; aquisição (compras); seleção e avaliação de fornecedores; parcerias ou alianças estratégicas; integração, rede ou coordenação.	
Exclusão	<ul style="list-style-type: none"> • Estudos sobre: sustentabilidade, cadeia verde, responsabilidade social, ética ou meio ambiente; tecnologia da informação (RFID, BIM e outros); logística reversa, efeito chicote, risco, abastecimento global, marketing e consumidor final; serviços, stakeholders, relação de trabalho, mão de obra, subcontratação e terceirização. • Outros: trabalhos não avaliados por pares; resumos, editoriais ou relatórios técnicos; artigos completos não disponíveis para download. 	

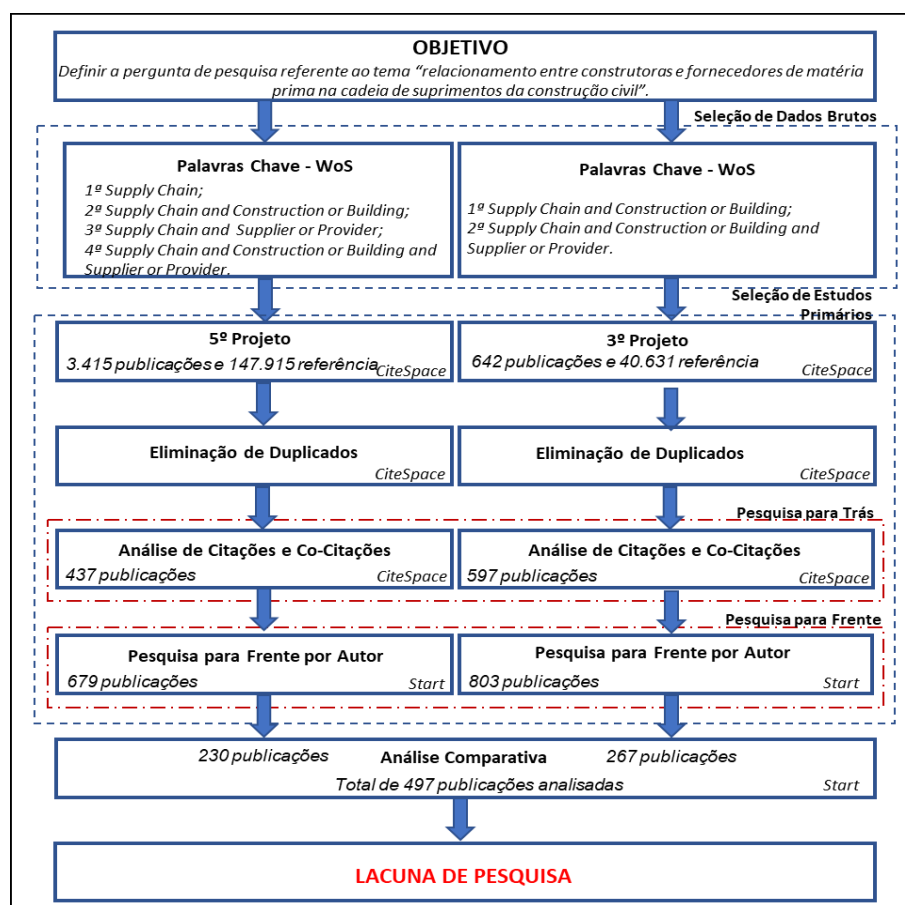
(continua)

Critérios/processo	Indústrias em geral	Construção Civil
Seleção	<ol style="list-style-type: none"> 1. Submissão das <i>strings</i> aos mecanismos de busca da Web of Science; 2. Seleção de trabalhos sem autocitação; 3. Exportação para processamento no software CiteSpace®; 4. Formação de clusters com base em referências (cocitação); 5. Seleção dos clusters com aderência ao tema (inclusão e exclusão); 6. Repetir “4” e “5”, se necessário, para reduzir o número de clusters; 7. Identificação dos estudos relevantes dos clusters finais escolhidos; 8. Baixa dos estudos finais em BibiTex; 9. Baixa em BibiTex de eventuais trabalhos recomendados pelos <i>Journals</i>; 10. Processamento no software Start (<i>State of the Art by Systematic Review</i>); 11. Aplicação dos critérios de inclusão e exclusão (seleção para extração) 12. Definição de relevância para leitura na íntegra. 	
Extração de informações e sumarização de resultados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Leitura dos trabalhos selecionados; 2. Preenchimento dos campos de extração; 3. Registro de reflexões e anotações específicas; 4. Tipificação dos campos de estudo; 5. Análise quantitativa e comparativa; 6. Utilização de gráficos (figuras, quadros e árvores de palavras); 7. Descrição dos resultados. 	

Fonte: os autores.

A Figura 1 ilustra a estratégia de pesquisa adotada que parte do objetivo da RE, desdobra-se em dois eixos (indústrias em geral – projeto 5 e indústria da construção civil – projeto 3).

Figura 1: Estratégia de pesquisa



Fonte: os autores.

Para a seleção de dados brutos foram constituídas seis *strings* de busca. O propósito foi selecionar publicações relevantes sobre o tema “relacionamento comprador-fornecedor”, tanto do setor da construção civil, quanto das indústrias em geral. Partiu-se de uma pesquisa mais abrangente (cadeia de suprimentos geral) para uma mais específica (cadeia de suprimento da construção civil).

A base de dados escolhida foi a Web of Science (WoS) – Coleção Principal (Clarivate Analytics). Optou-se pela WoS por ser a principal fonte de dados para o CiteSpace® (ferramenta bibliométrica utilizada na etapa de processamento). Além disso, contempla periódicos com maior fator de impacto se comparado àqueles abrangidos pela Scopus (Elsevier) [22] e a análise das referências dos artigos possibilita ampliar o acesso à periódicos de outras bases.

Aplicados os critérios de busca, exportou-se da WoS (com extensão *.txt) os dados dos documentos que citaram as obras que retornaram referente à cada projeto (trabalhos sem autocitação). Os dados exportados (título, autor(es), palavras-chave, resumo e lista de referências) foram tratados com o auxílio da ferramenta CiteSpace®.

O software bibliométrico CiteSpace® foi projetado para facilitar as respostas sobre a estrutura e a dinâmica de um domínio de conhecimento (conjunto de registros bibliográficos de publicações relevantes). O software desenha redes que se formam a partir da relação entre as obras selecionadas (cada ano correspondente a uma cor, da mais escura para a mais clara), mostrando os rastros salientes das atividades relacionadas de pesquisas. Cada ponto representa um nó (citação), os quais estão conectados por links de cocitações (linhas que conectam os nós). As referências que retornam como rótulos se referem a trabalhos de destaque, artigos seminais do campo de estudo. As principais funções usadas do CiteSpace® foram a clusterização, a rotulagem e a explosão (burst).

Na seleção de estudos primários, o propósito do tratamento dos dados iniciais no CiteSpace® foi escolher clusters (agrupamentos) que estivessem alinhados ao tema de pesquisa. Assim, cada eixo foi tratado e analisado individualmente. Em continuidade, os clusters escolhidos (aderentes ao tema) formaram os dados de entrada para processamento (projetos 5 e 3).

Os dados de entrada, eliminados os duplicados, foram processados em duas etapas: pesquisa para trás (revisão das referências dos trabalhos selecionados) e para frente (revisão do que foi publicado após uma obra originária). Na pesquisa para trás usou-se a análise de citações e de cocitações. A pesquisa para frente envolveu as produções científicas mais atuais dos principais autores do tema estudado.

Na pesquisa para trás, os metadados dos membros (documentos) integrantes do cluster selecionado (aderente ao tema) foram exportados (na extensão *.bib – arquivo BibTex) da base WoS. Referidos documentos foram, também, baixados na extensão *.pdf. Outros documentos recomendados quando da baixa em *.pdf, desde que aderentes ao tema de pesquisa, também foram incluídos na análise sistêmica. Nessa análise, portanto, identificou-se as publicações relevantes (documentos que rotularam no cluster e documentos recomendados).

A pesquisa para frente iniciou-se a partir dos resultados da primeira análise (publicações relevantes). Consistiu na busca, com o auxílio da ferramenta Google Acadêmico, por publicações atuais (últimos três anos, 2016 a 2019) dos principais autores identificados na pesquisa para trás. Foram selecionadas e exportadas nas extensões *.ris e *.pdf apenas publicações atuais aderentes (em consonância com o tema estudado).

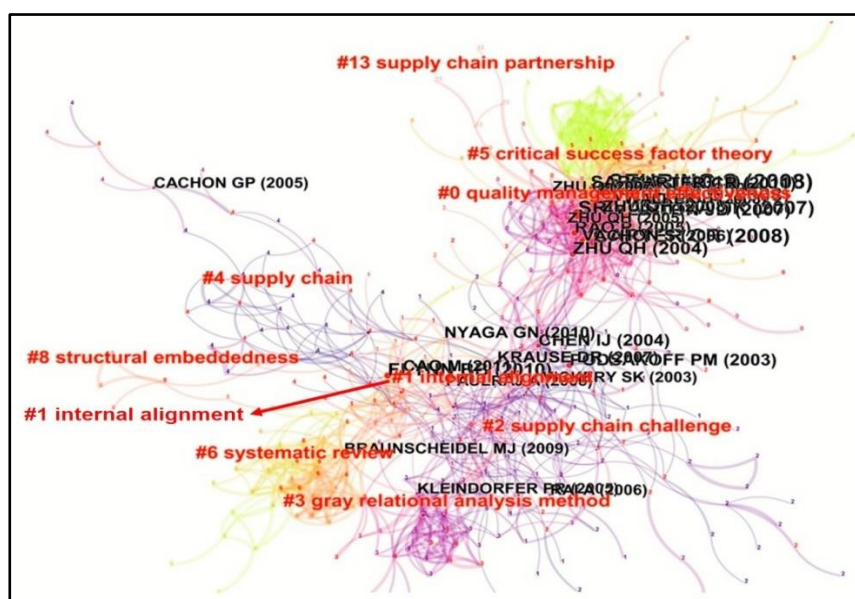
Os metadados exportados (resultados das pesquisas para trás e para frente) foram compilados e inseridos no StArt. Essa ferramenta auxilia nos seguintes processos: planejamento (Planning), execução (Execution) e sumarização (Summarization). Planning corresponde ao protocolo, fixa as definições, parâmetros e os critérios de pesquisa. O Execution trata do processo de identificação das publicações relevantes (aceitação ou não de um documento) e da definição da prioridade de análise (leitura) dos documentos (Very Low, Low, High ou Very High). Por fim, Summarization traz ferramentas de filtragem e de composição gráfica para visualização dos resultados obtidos.

A análise dos resultados obtidos propiciou a apresentação de um portfólio bibliográfico e a exibição dos respectivos campos de estudo. Esses resultados, por sua vez, por meio de análises quantitativas, comparativas e visuais, subsidiaram a última etapa da RE, a identificação da lacuna de pesquisa (saída).

RESULTADOS

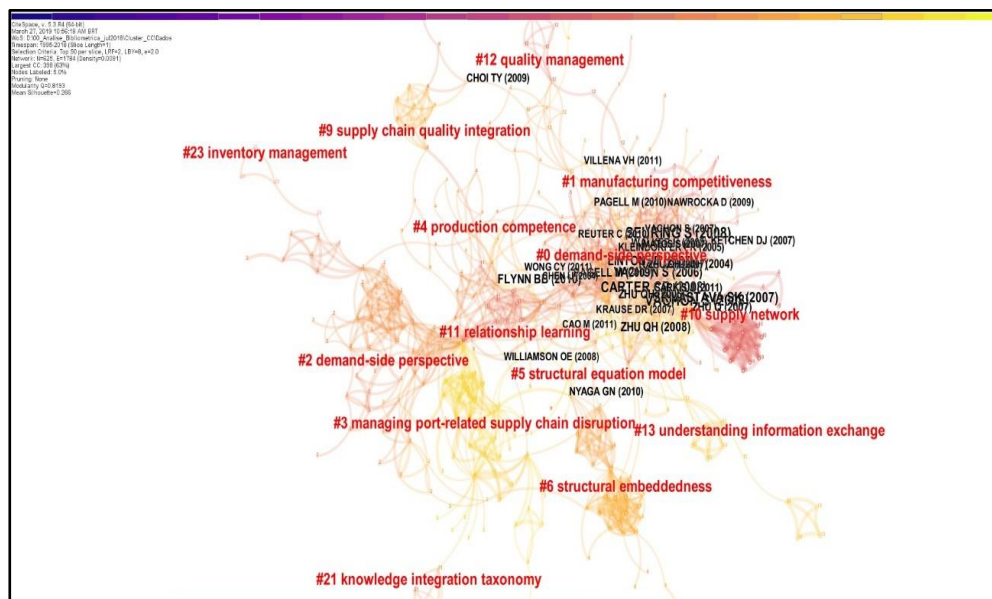
A combinação das palavras-chave e o atendimento aos critérios de busca retornou, para cada eixo, o número de 3.415 publicações, 147.915 referências e 9 clusters (projeto 5) e 642 publicações, 631 referências e 14 clusters (projeto 3), conforme ilustram as Figuras 2 e 3. A Figura 1 contempla o detalhamento dos resultados parciais de cada etapa da pesquisa.

Figura 2: Projeto 5



Fonte: os autores com auxílio do CiteSpace©

Figura 3: Projeto 3



Fonte: os autores com auxílio do CiteSpace©

Dentre os 9 clusters gerados no projeto 5, apenas o cluster #1 (*internal alignment*), por estar mais alinhado ao tema pesquisado, foi selecionado. O cluster #1 totalizou 75 membros (publicações), as quais foram baixadas (em *.pdf) e exportadas (em *.bib). Quando do download dos documentos, no entanto, o periódico de origem recomendou artigos relacionados. Assim, outros 362 artigos adicionais foram exportados e baixados, encerrando-se a pesquisa para trás. Ao todo 437 publicações relevantes foram identificadas.

No projeto 3, dos 14 clusters formados, 9 foram selecionados. Os clusters escolhidos foram: #0 (77 artigos), #2 (57), #3 (43), #4 (34), #5 (22), #6 (22), #9 (16), #10 (16) e #21 (5). Assim, 292 publicações foram baixadas e exportadas, compondo os dados de entrada da próxima etapa. Outros 304 artigos foram recomendados pelos periódicos de origem. Um total de 597 publicações relevantes foram identificadas.

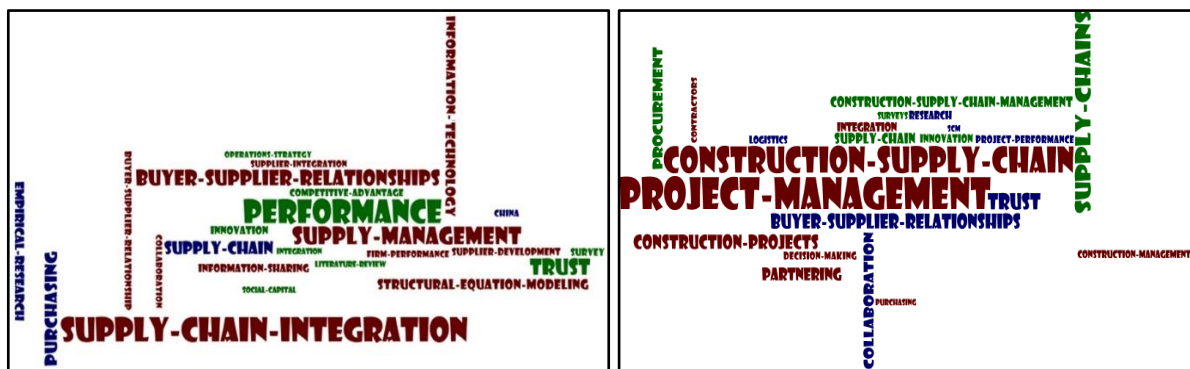
Na sequência, iniciou-se a pesquisa para frente. Foram selecionadas 242 (indústria em geral) e 206 (construção) obras alinhadas ao tema abordado.

Os metadados exportados de 1.482 publicações (resultados das pesquisas para trás e para frente de ambos os eixos) foram compilados e inseridos no StArt. Num primeiro momento, foram excluídos 532 documentos duplicados. Em continuidade, fez-se a leitura dos títulos e, quando necessário, dos resumos das 950 obras restantes. Desta análise, por meio dos critérios de elegibilidade (seleção e exclusão), 453 publicações foram rejeitadas, restando um portfólio bibliográfico de 497 trabalhos, sendo 230 da indústria em geral e 267 da construção.

Na fase da sumarização (*Summarization*), o portfólio bibliográfico foi explorado (visualização dos resultados obtidos). Produziu-se (com o auxílio do StArt) as seguintes nuvens de palavras para cada eixo de pesquisa: palavras-chaves, principais autores e anos de publicação.

A Figura 4 traz as nuvens de palavras-chaves (palavra que identifica os elementos correlatos). Destaque (em tamanho ou frequência e em valor) para as seguintes palavras-chaves: “supply chain integration”, “performance” e “buyer-supplier relationship”. Dentre as palavras-chaves que mais sobressaíram referente à construção, destacam-se: “project-management”, “construction supply chain” e “buyer-supplier relationships”.

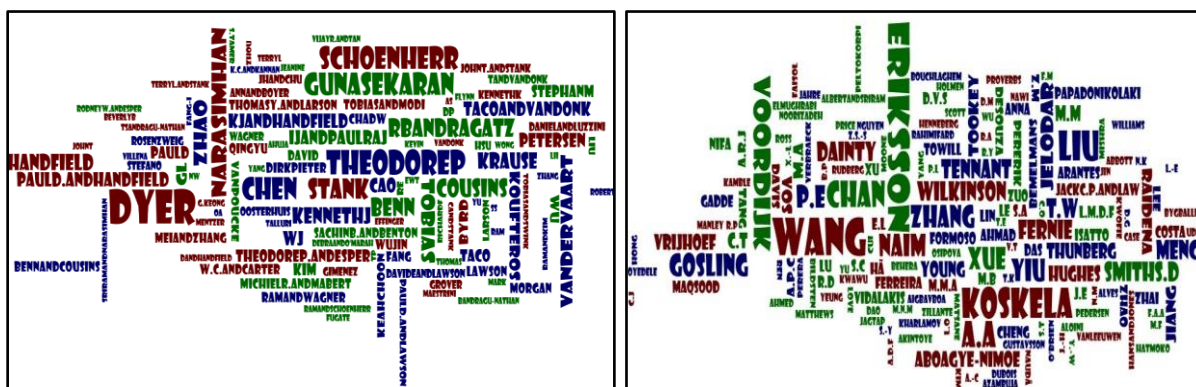
Figura 4: Nuvens de palavras-chaves – indústria em geral e construção civil



Nota: Imagem da esquerda refere-se à indústria em geral. Fonte: os autores com auxílio do StArt.

Os autores relevantes do portfólio bibliográfico aparecem em ressaltado nas nuvens de autores da Figura 5. Em evidência os autores: Dyer, Theodore, Gunasekaran, Schoenherr, Chen, Vandervaart, Krause, Zhao, Lawson, Petersen, Handfield, Koufteros, Narasimhan entre outros. Na construção, destaque para: Eriksson, Voordijk, Wang, Koskela, Liu, Chan, Xue, Gosling, Jelodar, Meng, Vrijhoef, entre outros. Identifica-se, inclusive, a presença de dois pesquisadores brasileiros: Formoso e Isatto.

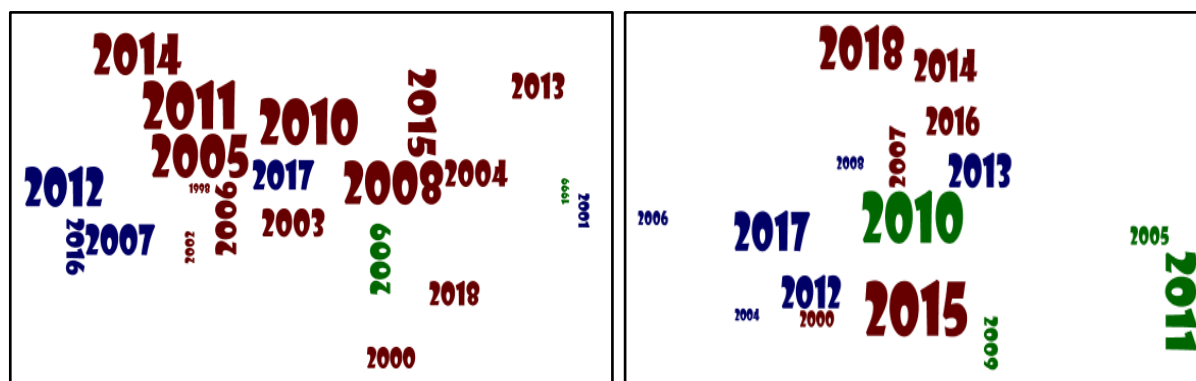
Figura 5: Nuvens de autores – indústria em geral e construção civil



Nota: Imagem da esquerda refere-se à indústria em geral. Fonte: os autores com auxílio do StArt.

Observa-se (Figura 6) que o maior volume de publicações ocorreu em: 2011, 2010, 2008, 2014, 2005, 2015, 2012 e 2017. A concentração de publicações mais recente deu-se no ano de 2018. Já na construção, o maior volume de publicações ocorreu em: 2015, 2010, 2018, 2017, 2011, 2014 e 2013. Predominam publicações recentes (período de 2011 a 2018).

Figura 6: Nuvens ano de publicação – indústria em geral e construção civil



Nota: Imagem da esquerda refere-se à indústria em geral. Fonte: os autores com auxílio do StArt.

Com base nas informações extraídas do portfólio bibliográfico, mapeou-se os campos de estudo. Foram identificados 8 campos de estudo. O Quadro 2 relaciona os campos identificados e os principais temas estudados.

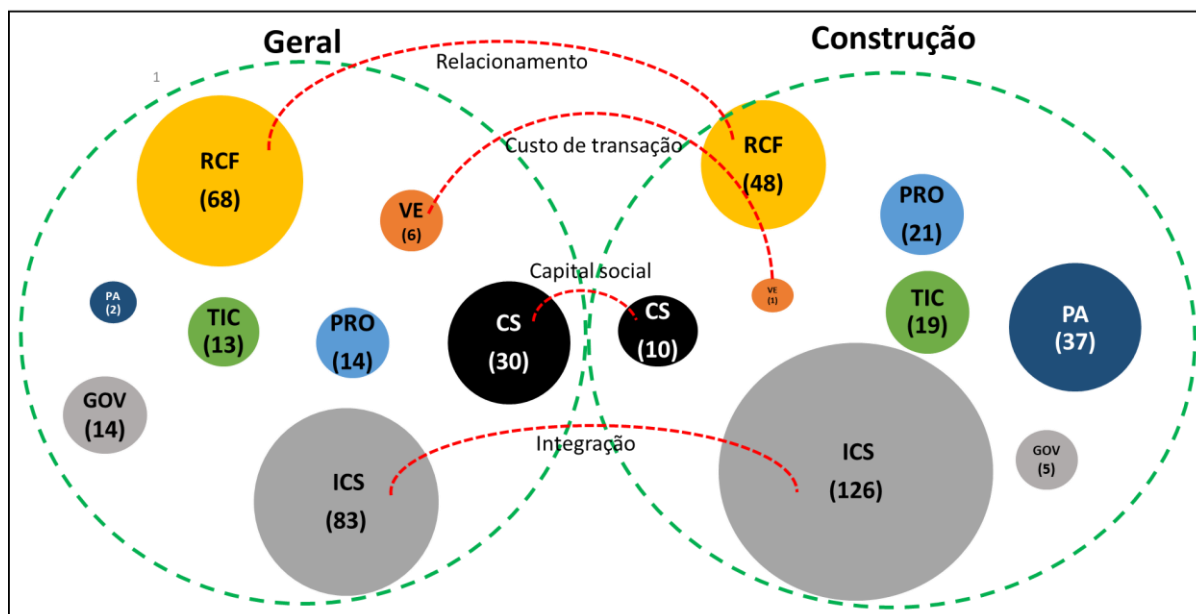
Quadro 2: Campos de estudo

Indústria em geral			Construção civil		
Campos de Pesquisa	Nº Artigos	Principais temas abordados	Campos de Pesquisa	Nº Artigos	Principais temas abordados
Integração da Cadeia de Suprimentos	83	Relacionamento interorganizacional, coordenação, cooperação, qualidade, risco, gestão do conhecimento, rede, confiança, flexibilidade, compartilhamento de informações	Integração da Cadeia de Suprimentos	126	Relacionamento interorganizacional, coordenação, cooperação, qualidade, risco, gestão do conhecimento, rede, confiança, flexibilidade, compartilhamento de informações
Relação Comprador / Fornecedor	68	Seleção e avaliação de fornecedores, desenvolvimento e qualidade de fornecedor, maturidade da relação, segmentação, colaboração, coordenação, confiança	Relação Comprador / Fornecedor	48	Seleção e avaliação de fornecedores, desenvolvimento e qualidade de fornecedor, maturidade da relação, segmentação, colaboração, coordenação, confiança
Capital social	30	Relação Contratual, Teoria Relacional, socialização, capital estrutural, compartilhamento	Parceria	37	Colaboração, compartilhamento, fatores críticos de sucesso, avaliação, benefícios, barreiras, aliança estratégica, rede de empresas
Procurement	14	Gestão de compras, estratégia de abastecimento, maturidade de compras, avaliação, tipos de contratação, <i>sourcing</i> , <i>e-procurement</i>	Procurement	21	Gestão de compras, estratégia de abastecimento, maturidade de compras, avaliação, tipos de contratação, <i>sourcing</i> , <i>e-procurement</i>
Governança	14	Colaboração, oportunismo, contrato, desempenho, relacionamento, mecanismos	Tecnologia da Informação e Comunicação	19	EDI, IOS, compartilhamento de informações, integração eletrônica, BIM, CAD, RFID
Tecnologia da Informação e Comunicação	13	EDI, IOS, compartilhamento de informações, integração eletrônica, BIM, CAD, RFID	Capital social	10	Relação Contratual, Teoria Relacional, socialização, capital estrutural, compartilhamento
Economia	6	Custo de transação; responsividade	Governança	5	Governança do projeto, contrato, oportunismo, desempenho
Parceria	2	Colaboração, compartilhamento, fatores críticos de sucesso, avaliação, benefícios, barreiras, aliança estratégica, rede de empresas	Economia	1	Custo de transação, responsividade

Fonte: os autores.

A Figura 7 fornece uma melhor visualização comparativa das áreas de pesquisas mapeadas em ambos os eixos.

Figura 7: Campos de estudo das indústrias em geral e na construção



Nota: RCF: relação comprador-fornecedor; VE: viés econômico; TIC: tecnologia da informação e comunicação; PRO: *procurement*; CS: capital social; ICS: integração da cadeia de suprimentos; GOV: governança. Fonte: os autores.

Observa-se que “integração da cadeia de suprimentos” é o campo que apresenta o maior volume de estudos (em ambas as cadeias: geral e da construção). A relação comprador-fornecedor também é um campo amplamente estudado tanto no âmbito da construção quanto no de outras indústrias.

A integração e a relação comprador-fornecedor vêm sendo estudadas há muito na cadeia geral (por exemplo, os trabalhos de Dyer, Krause, Lawson e Carey), inclusive como fontes de vantagem competitiva [22][23]. Na construção, no entanto, o mesmo não ocorre. O foco tem sido a integração (de fornecedores) no âmbito do projeto (gerenciamento de projetos); pouca atenção se tem dado à cadeia como um todo e/ou à manutenção ou ao desenvolvimento de relacionamentos fortes e contínuos tendentes a criar vantagem competitiva. Ademais, apesar de existir uma variedade de estudos correlatos, a CSCC caracteriza-se pela falta de integração e de coordenação [24][25][26], o que justifica a realização de novas pesquisas. Por outro lado, avolumam-se os estudos sobre parceria na construção, mas poucos são os trabalhos específicos sobre o tema nas indústrias em geral.

O estudo do capital social desponta como um fértil campo de pesquisa que considera o potencial de criação de valor entre um comprador e seus principais fornecedores, porém ainda carece de estudos complementares [27], mormente no âmbito da construção [28][29][30].

Por derradeiro, a construção civil apresentou poucos estudos (1) relacionados ao custo de transação, comparados à cadeia geral (6). Destaca-se (na cadeia geral) os estudos de Liu *et al.* [31] e de Shahzad *et al.* [32] que relacionam o emprego de mecanismos de governança à redução dos custos de transação *ex-post*.

Do que se percebe, tendo como foco o relacionamento interorganizacional comprador-fornecedor, integração, capital social e custo de transação (vantagem) são campos (ou temas) que ainda precisam ser estendidos ou complementados, principalmente no âmbito da construção civil.

CONCLUSÃO

Nesta RE o conhecimento (campos de estudo) sobre o relacionamento interorganizacional entre compradores e fornecedores na cadeia de suprimentos geral e na CSCC foi mapeado. Descobriu-se que a CSCC vem se desenvolvendo continuamente e atraindo cada vez mais a atenção de pesquisadores internacionais e nacionais. A quantidade de documentos produzidos (só neste estudo 803 publicações foram incluídas) e a diversidade de pesquisas relacionadas (identificou-se 8 campos de estudos) apoiam essa descoberta.

Com base em registros bibliométricos amplos (147.915 referências da cadeia geral e 40.631 referências da cadeia da construção), uma revisão sistemática e abrangente do status de pesquisa global existente foi fornecida. Este estudo adotou uma abordagem bibliométrica para visualizar informações com o auxílio do CiteSpace®. Documentos-chaves e os principais autores também foram identificados. Os principais autores, inclusive, retornaram em destaque em nuvens de palavras. Destaque (na cadeia geral) para as seguintes obras/autores seminais: [33][34][35][36][37][38][39][40]. Na construção civil, ênfase para: [41][42][43][44][45][46].

A comparação com a manufatura, um setor mais maduro em gestão da cadeia de suprimentos, possibilita identificar oportunidades de melhoria para a construção civil, ao trazer novas perspectivas e práticas consolidadas. Ao limitar a análise a um único setor, a pesquisa poderia ter identificado apenas as lacunas de conhecimento existentes dentro desse setor, sem considerar as possibilidades de aprendizado e adaptação de outras áreas.

A RE permitiu identificar o quarteto: integração do fornecedor, relacionamento interorganizacional construtora-fornecedor, capital social e custo de transação. Percebeu-se que, na CSCC, há muitos estudos referentes à integração do fornecedor e ao relacionamento construtora-fornecedor, entretanto há poucas pesquisas sobre o capital social e também sobre o custo de transação. O impacto do capital social no desempenho relacional, estratégias para o seu desenvolvimento e estudos empíricos que validem seu papel na construção civil são algumas das lacunas identificadas. Outras lacunas incluem a demonstração dos impactos da integração do fornecedor e do capital na vantagem de custo de transação.

Constatou-se, também, que a metodologia mais aplicada e validada para o tema estudado são as pesquisas empíricas, o método *survey* e a modelagem de equações estruturais.

Por fim, apresentou-se uma visão panorâmica de como as principais publicações estão distribuídas e interligadas em rede, formando campos de estudo, o que viabilizou a identificação de lacuna.

Um exame mais aprofundado dos estudos incluídos no portfólio bibliográfico teria o potencial de fornecer informações adicionais de valor para a CSCC. Pesquisas futuras poderiam aprofundar o conhecimento nos campos de estudos identificados nesta RE, explorando temas como: estratégias para fortalecer o capital social; relação entre o capital social e o custo de transação; mecanismos de integração do fornecedor; custos de transação na construção civil e em outros setores; instrumentos para avaliar as relações entre construtoras e fornecedores; resiliência na CSCC; e sustentabilidade e relações interorganizacionais.

Para concluir, este estudo abre portas para pesquisas futuras sobre relacionamento construtora-fornecedor, servindo como base para revisões sistemáticas e regulares do progresso da pesquisa nessa área.

REFERÊNCIAS

- [1] BEACH, R.; WEBSTER, M.; CAMPBELL, K. M. An evaluation of partnership development in the construction industry. **International Journal of Project Management**, v. 23, p. 611-621, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2005.04.001>.
- [2] BANDEIRA, R. A. M.; MELLO, L. C. B. B.; MAÇADA, A. C. G. Relacionamento interorganizacional na cadeia de suprimentos: um estudo de caso na indústria da construção civil. **Production**, v. 19, p. 376-387, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-65132009000200012>.
- [3] KRAINER, C. W. M.; KRAINER, J. A.; ROMANO, C. A. Interorganizational relationships in the Brazilian construction industry supply chain. **Production**, v. 28, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-6513.20170075>.
- [4] IVIĆ, I.; CERIĆ, A. R. Caused by information asymmetry in construction projects: a systematic literature review. **Sustainability**, v. 15, n. 13, p. 9979, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3390/su15139979>.
- [5] ISATTO, E. L.; AZAMBUJA, M.; FORMOSO, C. T. The role of commitments in the management of construction make-to-order supply chains. **Journal of Management in Engineering**, v. 31, n. 4, p. 04014053, 2015. DOI: [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)ME.1943-5479.0000253](https://doi.org/10.1061/(ASCE)ME.1943-5479.0000253).
- [6] XU, J.; ZHAO, S. Noncooperative game-based equilibrium strategy to address the conflict between a construction company and selected suppliers. **Journal of Construction Engineering and Management**, v. 143, n. 8, p. 04017051, 2017. DOI: [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0001329](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0001329).
- [7] LI, X. *et al.* Impact of asymmetric trust on construction project management performance: the mediating role of knowledge sharing. **Engineering, Construction and Architectural Management**, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1108/ECAM-05-2022-0400>.
- [8] MENG, X. Change in UK construction: moving toward supply chain collaboration. **Journal of Civil Engineering and Management**, v. 19, n. 3, p. 422-432, 2013. DOI: <https://doi.org/10.3846/13923730.2012.760479>
- [9] KRAINER, J. A. *et al.* Supplier strategic partnerships in construction supply chain. **International Journal of Development Research**, v. 10, n. 8, p. 39651-39660, 2020. DOI: <https://doi.org/10.37118/ijdr.19799.08.2020>.
- [10] KHOUJA, A. *et al.* Collaborative interorganizational relationships in a project-based industry. **Buildings**, v. 11, n. 11, p. 502, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/buildings11110502>.

- [11] TANG, L. Y.; SHEN, Q.; CHENG, E. W. L. A review of studies on public-private partnership projects in the construction industry. **International Journal of Project Management**, v. 28, n. 7, p. 683-694, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2009.11.009>.
- [12] BANKVALL, L. *et al.* Interdependence in supply chains and projects in construction, **Supply Chain Management: an International Journal**, v. 15, n. 5, p. 385-393, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1108/13598541011068314>.
- [13] TRANFIELD, D.; DENYER, D.; SMART, P. Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. **British Journal of Management**, v. 14, n. 3, p. 207–222, 2003. DOI: <https://doi.org/10.1111/1467-8551.00375>.
- [14] KRAINER, Jefferson Augusto. **Vantagem de custo de transação na criação de capital social em empresas de construção civil: uma abordagem relacional**. 2021. 263f. Doutorado em Engenharia Civil - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2021.
- [15] KRAINER, Christiane Wagner Mainardes. **Modelo de acumulação de capital social em empresas de construção civil**. 2021. 261f. Doutorado em Engenharia Civil - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2021.
- [16] ARKSEY, H.; O'MALLEY, L. Scoping studies: towards a methodological framework. **International Journal of Social Research Methodology**, v. 8, n. 1, p. 19-32, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>.
- [17] LEVAC, D.; COLQUHOUN, H.; O'BRIEN, K. K. Scoping studies: advancing the methodology. **Implementation Science**, v. 5, n. 1, p. 69-78, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1186/1748-5908-5-69>.
- [18] MOHER, D.; STEWART, L.; SHEKELLE, P. All in the family: systematic reviews, rapid reviews, scoping reviews, realist reviews, and more. **Systematic Reviews**, v. 4, n. 1 (183), 2015. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13643-015-0163-7>.
- [19] MENG, X. The effect of relationship management on project performance in construction. **International Journal of Project Management**, v. 30, n. 2, p. 188-198, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2011.04.002>.
- [20] KHALFAN, M. M. A. *et al.* The integration of suppliers and manufacturers within construction supply chains through innovative procurement strategies. **International Journal of Value Chain Management**, v. 2, n. 3, p. 358-370, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1504/IJVC.2008.019518>.
- [21] TRICCO, A.C. *et al.* PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. **Annals of Internal Medicine**. v.169, n. 7, p.467-73, 2018. DOI: <https://doi.org/10.7326/M18-0850>.
- [22] GRANOVETTER, M. Economic action and social structure: The problem of embeddedness. **American Journal of Sociology**, v. 91, n. 3, p. 481-510, 1985. DOI: <https://doi.org/10.1086/228311>.
- [23] MORAN, P.; GHOSHAL, S. Markets, firms, and the process of economic development. **Academy of Management Review**, v. 24, n. 3, p. 390-412, 1999. DOI: <https://doi.org/10.5465/amr.1999.2202128>.
- [24] MCDERMOTTI, P.; KHALFAN, M. Achieving supply chain integration within construction industry. **Construction Economics and Building**, v. 6, n. 2, p. 44-54, 2012. DOI: <https://doi.org/10.5130/ajceb.v6i2.2983>.

- [25] PAPADOPOULOS, G. A. et al. Supply Chain Improvement in Construction Industry. **Universal Journal of Management**, v. 4, n. 10, p. 528-534, 2016. DOI: <https://doi.org/10.13189/ujm.2016.041002>.
- [26] JU, Q.; DING, L.; SKIBNIEWSKI, M. J. Optimization strategies to eliminate interface conflicts in complex supply chains of construction projects. **Journal of Civil Engineering and Management**, v. 23, n. 6, p. 712-726, 2017. DOI: <https://doi.org/10.3846/13923730.2016.1232305>.
- [27] MATTHEWS, R. L.; MARZEC, P. E. Social capital, a theory for operations management: a systematic review of the evidence. **International Journal of Production Research**, v. 50, n. 24, p. 7081-7099, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1080/00207543.2011.617395>.
- [28] BRESNEN, M. et al. Exploring social capital in the construction firm. **Building Research and Information**, v. 33, n. 3, p. 235-244, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1080/09613210500117853>.
- [29] DAVIS, P. R.; WALKER, D. H. T. Building capability in construction projects: a relationship-based approach. **Engineering, Construction and Architectural Management**, v. 16, n. 5, p. 475-489, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1108/09699980910988375>.
- [30] ZHAO, X.; PAN, J.; SONG, Y. Dependence on supplier, supplier trust and green supplier integration: the moderating role of contract management difficulty. **Sustainability**, v. 10, n. 5, p. 1673, 2018. DOI: <https://doi.org/10.3390/su10051673>.
- [31] LIU, Y. et al. A diagnostic model of private control and collective control in buyer-supplier relationships. **Industrial Marketing Management**, v. 63, p. 116-128, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2016.11.003>.
- [32] SHAHZAD, K. et al. The varying roles of governance mechanisms on ex-post transaction costs and relationship commitment in buyer-supplier relationships. **Industrial Marketing Management**, v. 71, p. 135-146, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2017.12.012>.
- [33] DYER, J. H. Effective interfirm collaboration: how firms minimize transaction costs and maximize complements. **Strategic Management Journal**, v. 23, n. 8, p. 707-725, 1997. DOI: [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7<535::AID-SMJ885>3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<535::AID-SMJ885>3.0.CO;2-Z).
- [34] DYER, J. H.; SINGH, H. The relational view: cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. **Academy of Management Review**, v. 23, n. 4, p. 660-679, 1998. DOI: <https://doi.org/10.5465/amr.1998.1255632>.
- [35] DAS, A.; NARASIMHAN, R.; TALLURI, S. Supplier integration—finding an optimal configuration. **Journal of Operations Management**, v. 24, n. 5, p. 563-582, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jom.2005.09.003>.
- [36] KRAUSE, D. R.; HANDFIELD, R. B.; TYLER, B. B. The relationships between supplier development, commitment, social capital accumulation and performance improvement. **Journal of Operations Management**, v. 25, n. 2, p. 528-545, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jom.2006.05.007>.
- [37] LAWSON, B.; TYLER, B. B.; COUSINS, P. D. Antecedents and consequences of social capital on buyer performance improvement. **Journal of Operations**

management, v. 26, n. 3, p. 446-460, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jom.2007.10.001>.

- [38] PETERSEN, K. J. et al. Buyer dependency and relational capital formation: the mediating effects of socialization processes and supplier integration. **Journal of Supply Chain Management**, v. 44, n. 4, p. 53-65, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1745-493X.2008.00072.x>.
- [39] FLYNN, B. B.; HUO, B.; ZHAO, X. The impact of supply chain integration on performance: a contingency and configuration approach. **Journal of Operations Management**, v. 28, n. 1, p. 58-71, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jom.2009.06.001>.
- [40] CAREY, S.; LAWSON, B.; KRAUSE, D. R. Social capital configuration, legal bonds and performance in buyer–supplier relationships. **Journal of Operations Management**, v. 29, n. 4, p. 277-288, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jom.2010.08.003>.
- [41] WANG, Q. et al. Creativity in buyer–seller relationships: the role of governance. *International Journal of Research in Marketing*, v. 25, n. 2, p. 109-118, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2007.12.006>.
- [42] MENG, X. The effect of relationship management on project performance in construction. **International Journal of Project Management**, v. 30, n. 2, p. 188-198, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2011.04.002>.
- [43] BEMELMANS, J.; VOORDIJK, H.; VOS, B. Supplier-contractor collaboration in the construction industry: a taxonomic approach to the literature of the 2000-2009 decade. **Engineering, Construction and Architectural Management**, v. 19, n. 4, p. 342-368, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1108/09699981211237085>.
- [44] ERIKSSON, P. E. Partnering in engineering projects: Four dimensions of supply chain integration. **Journal of Purchasing and Supply Management**, v. 21, n. 1, p. 38-50, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pursup.2014.08.003>.
- [45] LI, H.; ARDITI, D.; WANG, Z. Factors that affect transaction costs in construction projects. **Journal of Construction Engineering and Management**, v. 139, n. 1, p. 60-68, 2013. DOI: [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0000573](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0000573).
- [46] QUANJI, Z.; ZHANG, S.; WANG, Y. Contractual governance effects on cooperation in construction projects: multifunctional approach. **Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice**, v. 143, n. 3, p. 04016025, 2017. DOI: [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)EI.1943-5541.000032](https://doi.org/10.1061/(ASCE)EI.1943-5541.000032).