



VIII SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability
ISSN: 2317-8302

8TH INTERNATIONAL CONFERENCE



GESTÃO DO CONHECIMENTO EM PROJETOS: PROPOSIÇÃO DE MODELO TEÓRICO DAS BARREIRAS AO USO DE LIÇÕES APRENDIDAS

*PROJECTS KNOWLEDGE MANAGEMENT: PROPOSITION OF A THEORETICAL MODEL
OF BARRIERS TO THE USE OF LEARNED LESSONS*

ANNA CLÁUDIA DOS SANTOS NOBRE
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

MANOEL VERAS DE SOUSA NETO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

GILSON GOMES DA SILVA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE

Nota de esclarecimento:

Comunicamos que devido à pandemia do Coronavírus (COVID 19), o VIII SINGEP e a 8ª Conferência Internacional do CIK (CYRUS Institute of Knowledge) foram realizados de forma remota, nos dias **01, 02 e 03 de outubro de 2020**.



VIII SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability
ISSN: 2317-8302

8TH INTERNATIONAL CONFERENCE



GESTÃO DO CONHECIMENTO EM PROJETOS: PROPOSIÇÃO DE MODELO TEÓRICO DAS BARREIRAS AO USO DE LIÇÕES APRENDIDAS

Objetivo do estudo

Esta pesquisa objetiva propor, por meio dos achados de uma revisão sistemática da literatura (RSL), um modelo teórico que define as relações entre as barreiras comportamentais e a intenção de uso das lições aprendidas na gestão de projetos.

Relevância/originalidade

Em estudo terciário anteriormente realizado, não houve identificação de RSL nessa temática, que contribui tanto para o crescimento do campo científico quanto para o gerenciamento de projetos na prática.

Metodologia/abordagem

Essa RSL foi realizada seguindo rigorosamente o protocolo planejado, em 6 locais de busca (Web of Science, Scopus, Science Direct, Project Management Journal, Journal of Information & Knowledge Management, e, International Journal of Knowledge Management). Não houve limite temporal e foram identificados 16 estudos que atenderam aos critérios de inclusão, exclusão e qualidade.

Principais resultados

Os resultados apontam para a existência e relevância de barreiras comportamentais ao uso de lições aprendidas e, com isso, foi possível propor um modelo teórico, baseado na Teoria do Comportamento Planejado, composto pela relação entre construtos e definindo 9 hipóteses, que podem vir a ser testadas em pesquisas futuras com abordagem qualitativa e/ou quantitativa.

Contribuições teóricas/metodológicas

O estudo traz contribuições científicas ao realizar uma revisão sistemática numa temática de comprovada lacuna e propor um modelo inovador para identificar as barreiras ao uso de lições aprendidas e sua relação com fatores comportamentais.

Contribuições sociais/para a gestão

Embora tenha adotado uma abordagem teórica, esta pesquisa pode resultar em relevantes contribuições práticas, uma vez que aborda uma temática que, conforme demonstrado, pode contribuir para a redução de gastos no ambiente empresarial ao potencializar seus acertos e evitar a repetição de seus erros.

Palavras-chave: Gestão de Projetos, Gestão do Conhecimento, Lições Aprendidas, Revisão Sistemática da Literatura, Teoria do Comportamento Planejado



VIII SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability
ISSN: 2317-8302

8TH INTERNATIONAL CONFERENCE



PROJECTS KNOWLEDGE MANAGEMENT: PROPOSITION OF A THEORETICAL MODEL OF BARRIERS TO THE USE OF LEARNED LESSONS

Study purpose

This research aims to propose a theoretical model that defines, based on a systematic literature review (SLR), the relationships between behavioral barriers and the intention to use the lessons learned in project management.

Relevance / originality

In a tertiary study previously carried out, there was no identification of RSL in this theme, which contributes both to the growth of the scientific field and to the management of projects in practice.

Methodology / approach

This review was carried out strictly following the planned protocol, in 6 search sites (Web of Science, Scopus, Science Direct, Project Management Journal, Journal of Information & Knowledge Management, and International Journal of Knowledge Management). There was no time limit and 16 studies were identified that met the inclusion, exclusion and quality criteria.

Main results

The results point to the existence and relevance of behavioral barriers to the use of lessons learned and, with that, it was possible to propose a theoretical model, based on the Theory of Planned Behavior, composed of the relationship between constructs and defined 9 hypotheses, which may be tested in future research with a qualitative and / or quantitative approach.

Theoretical / methodological contributions

The study brings scientific contributions by conducting a systematic review on a theme with a proven gap and proposing an innovative model to identify barriers to the use of lessons learned and their relationship with behavioral factors.

Social / management contributions

Although it adopted a theoretical approach, this research can result in relevant practical contributions, since it addresses a theme that, as demonstrated, can contribute to the reduction of expenses in the business environment by enhancing its successes and avoiding repeat mistakes.

Keywords: Project Management, Knowledge management, Lessons Learned, Systematic Literature Review, Theory of Planned Behavior



1. Introdução

Gestão ou Gerenciamento de Projetos descreve o conhecimento no âmbito de uma profissão de gerenciamento de projetos (PMI, 2017) e é um tema de interesse de diversas áreas do conhecimento e, dentro da Administração, possui relevância, tendo em vista que suas pesquisas não são importantes somente para entender projetos, mas também para melhorar o entendimento da gestão como um todo (Söderlund, 2004).

Como parte integrante do gerenciamento de projetos, as lições aprendidas são uma maneira eficiente e eficaz de transferir o valioso conhecimento do projeto (Jugdev, 2012). Elas são a ferramenta mais difundida (Ekrot, Kock, & Gemünden, 2016; Keegan & Turner, 2001) – tanto entre estudiosos quanto praticantes – para promover a gestão do conhecimento e são a forma mais importante de coleta e compartilhamento de conhecimento formal e informal do projeto (Jugdev, 2012). O Guia PMBOK® as define como

o conhecimento adquirido durante um projeto que mostra como os eventos do projeto foram abordados ou devem ser abordados no futuro, com o objetivo de melhorar o desempenho futuro (PMI, 2017).

Do ponto de vista teórico, estudos acerca das lições aprendidas estão emergindo como relevantes pesquisas acadêmicas (Jugdev, 2012). Do ponto de vista profissional, é importante observar que quando a organização – ou o projeto - deixa de aprender com seus próprios erros ou com os de outros, tende a repeti-los e isso pode contribuir para o aumento dos custos do projeto, horários prolongados e falta de comunicação, retrabalho considerável e erros caros (Jugdev, 2012). As lições aprendidas contribuem para alcançar bons resultados no nível operacional e representam vantagem competitiva porque são práticas baseadas no conhecimento que podem ser únicas e difíceis de copiar (Jugdev, 2012). É importante observar que a consolidação do conhecimento, para contribuir efetivamente com o nível organizacional, ocorre por meio do compartilhamento do conhecimento, utilizando lições aprendidas documentadas ao longo do projeto.

Contudo, o maior desafio consiste na falta de acesso desse conhecimento já adquirido e documentado em Lições aprendidas e, apesar da captura e reutilização da aprendizagem de um projeto para outro ser aceito como algo relevante, na prática, muito frequentemente, não vai além da captura (Atkinson, Crawford, & Ward, 2006) e muitas vezes é feito de forma superficial (Jugdev, 2012). Capturar e compartilhar as Lições aprendidas requer tempo, esforços e recursos (Ekrot et al., 2016), o que pode desencorajar seu uso. Outra questão a ser considerada é que a emoção e energia para um novo projeto é reduzida no seu final (Atkinson et al., 2006) e o registro das lições aprendidas fica em “segundo plano” na fase de encerramento de um projeto. O estigma de um projeto fracassado também pode ser outro fator que desencoraje uma transferência honesta de lições aprendidas (Atkinson et al., 2006). Com isso, observa-se que existem barreiras comportamentais ao uso de lições aprendidas no gerenciamento de projetos, muito embora, seu uso seja percebido como algo útil. Daí surge a seguinte questão de pesquisa: ***Como as barreiras comportamentais se relacionam com o uso de lições aprendidas na gestão de projetos?***

Diante desse contexto, esta pesquisa objetiva propor um modelo teórico que defina as relações entre as barreiras comportamentais e a intenção de uso das lições aprendidas na gestão de projetos, tomando por base nos achados de uma revisão sistemática da literatura.

2. Procedimentos metodológicos



A revisão da literatura permite compreender o tema (Hart, 1998), descobrir o que outros fizeram para evitar duplicação de trabalhos anteriores (Ridley, 2012) e moldar o modelo conceitual e elaborar hipóteses ou proposições (Serra, 2015). As RSL realizada neste trabalho adotou integralmente o protocolo definido por (Felizardo, Nakagawa, Fabbri, & Ferrari, 2017), que inclui as fases de planejamento, condução e publicação dos resultados. Esse modelo de RSL foi escolhido por ser didático e ter sido construído com base em pesquisas anteriores que são consideradas por diversos autores como bons exemplos de aplicação do método. Os estudos coletados a partir da aplicação do protocolo foram analisados, buscando-se informações relevantes para a consecução dos objetivos da pesquisa, tendo sido realizado por um pesquisador e revisado por outro como forma de auditoria e minimização do viés da subjetividade.

Em relação ao método de análise, foi utilizada a análise temática, que é considerada a mais adequada para qualquer estudo que procure descobrir o uso de interpretações, pois fornece um elemento sistemático para análise de dados e permite ao pesquisador associar uma análise da frequência de um tema com um conteúdo inteiro (Alhojailan, 2012) e a análise de conteúdo, que consiste de um conjunto de técnicas de análise de comunicação para obter descrição de conteúdo de mensagens, indicadores (quantitativos ou não) para oportunizar a inferência de conhecimentos relativos às variáveis destas mensagens (Bardin, 2016).

3. Planejamento da Revisão Sistemática em Lições aprendidas

Esta Revisão Sistemática em Lições Aprendidas no Gerenciamento de Projetos tem como objetivo principal identificar os avanços científicos nessa temática e como objetivos secundários, identificar possíveis barreiras ao seu uso e teorias que tenham sido utilizadas por pesquisadores para compreender os fenômenos investigados. E, para atingir esse objetivo, foram definidas as seguintes questões de pesquisa, inspiradas em estudos anteriores:

RQ1 Que estudos empíricos foram publicados na área de Lições aprendidas em Gestão de Projetos?

RQ2 Quais as principais temáticas e contextos desses estudos?

RQ3 Quais os conceitos relacionados às Lições aprendidas são abordados nesses estudos?

RQ4 Quais as teorias referenciadas nesses estudos?

RQ5 Como ocorre o compartilhamento de lições aprendidas?

RQ6 Quais são os impulsionadores e barreiras das Lições aprendidas identificados pelas pesquisas?

A definição do protocolo foi realizada utilizando como base em pesquisas anteriores e consulta a especialistas. Os critérios de inclusão definidos foram os seguintes: Idioma em inglês, português ou espanhol; foram publicados em evento ou periódico científico; São de acesso aberto, ou seja, disponíveis para consulta ou *download* (em versão completa). Em relação aos critérios de inclusão cabe destacar que, como a aproximação da Gestão de Projetos com outras áreas do conhecimento pode enriquecê-la e que, por limitação de uma teoria específica, é salutar essa troca entre áreas distintas com o objetivo de fazer crescer o campo. Assim, a limitação por área do conhecimento como “Administração”, “Negócios” ou “Gerenciamento” não foi adotada como um critério de inclusão.

Os critérios de exclusão foram adotados para evitar a ocorrência de estudos que não contribuam ao atingimento dos objetivos da pesquisa, conforme a seguir: Não seja um estudo primário que corresponda a investigações originais, ou seja, estudos que não tenham realização de pesquisa de campo; Pesquisas repetidas em mais de um estudo terão apenas sua versão mais recente ou a mais completa considerada, salvo casos em que haja informações complementares;



Estudos duplicados, repetidos da captura em mais de uma fonte de busca, terão apenas o primeiro capturado considerado; Estudos que não se enquadrem nos critérios de inclusão anteriormente definidos.

Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, os estudos devem ser capturados e lidos na íntegra e, para garantir que esses estudos primários podem ser considerados como fundamentos de avanço da temática e do campo, esta pesquisa adotado critérios de qualidade que levam em conta o rigor, quanto à aplicação da abordagem completa e adequada dos métodos de investigação; credibilidade, contendo resultados bem apresentados e significativos; e, relevância para o crescimento do conhecimento (Dybå & Dingsøyr, 2008). O protocolo de qualidade de avaliação de artigos utiliza como referência (Dybå & Dingsøyr, 2008) e foi inspirado no estudo de (Silva, 2019) que foi apresentado e bem avaliado na mesma base em que esta pesquisa está sendo construída. Com base nessas referências devem ser realizados os questionamentos a seguir para cada estudo que tenha passado pelos critérios de inclusão e exclusão: O estudo é baseado em pesquisa empírica ou é apenas um relatório de "lições aprendidas" baseado em pareceres de especialistas? Existe uma declaração clara dos objetivos da pesquisa? Existe uma descrição adequada do contexto em que a pesquisa foi realizada? O desenho da pesquisa foi apropriado para atender aos objetivos de pesquisa? A estratégia de seleção da amostra foi adequada para atender aos objetivos da pesquisa? Os dados foram coletados de uma forma que abordou a questão da pesquisa? A análise dos dados foi suficientemente rigorosa? A relação entre pesquisador e participantes foi considerada adequada? Existe uma afirmação clara das conclusões? O estudo tem valor para a pesquisa ou para a prática?

Para avaliar o grau de adequação referente a cada questionamento anteriormente apresentado, deve ser adotada a estratégia de avaliação proposta por (Costa, 2010), por meio escala de Likert-5, também utilizada de forma bem avaliada por (Silva, 2019). Essa escala permite a gradação de respostas de 0 (discordo totalmente) a 4 (concordo totalmente). Ainda com vistas a aplicar a estratégia de avaliação proposta por (Costa, 2010) e utilizada por (Silva, 2019), a soma das pontuações devem ser enquadradas em sete níveis de qualidade, conforme a seguir: Excelente: > 90%; Ótima: entre 81% e 90%; Boa: entre 71% e 80%; Razoável: entre 51% e 70%; Ruim: entre 31% e 50%; Muito ruim: entre 11% e 30%; Péssima: menor que 10%. Pelos critérios de qualidade, deverão ser mantidos os estudos com avaliação boa, ótima e excelente. Dessa forma, os artigos que venham a ter avaliação abaixo de 71% serão descartados. Essa delimitação foi arbitrada utilizando como base estudos anteriores (Silva, 2019), o que oportuniza que apenas trabalhos considerados bem avaliados nos critérios de qualidade estabelecidos, se tornem integrantes do *corpus* da pesquisa. Na tentativa de obter o maior número de estudos possível, não foi adotada nenhuma limitação de espaço temporal para as pesquisas, sendo permitida a inclusão de estudos conforme disponíveis nas bases pesquisadas.

Acerca dos locais de busca, optou-se por bases bibliográficas identificadas como relevantes em pesquisas anteriores que consideraram, inclusive, a recomendação de especialistas. Foram mantidos a base bibliográfica *Science Direct* e os motores de busca *Web of Science – WoS* e *Scopus* de pesquisas realizadas nas seções anteriores, além dos sites dos periódicos *Project Management Journal – PMJ*; *Journal of Information & Knowledge Management*; e, *International Journal of Knowledge Management*.

A *string* de busca foi elaborada para integrar os termos de busca principalmente conhecidos e seus sinônimos obtidos em dicionários, identificados como palavras-chave em estudos anteriores e na recomendação de especialistas, resultando na seguinte:

("project management") AND ("lessons learned" OR "lessons learnt" OR "post-implementation evaluation" OR "project debriefing" OR "after-action review" OR "post-implementation review" OR "project evaluation" OR "completion audit" OR "post mortem" OR "project implementation review" OR "experience factory" OR



“project appraisal” OR “project review” OR “health check” OR “project audit” OR “reuse planning” OR learning OR experience OR “best practices” OR “knowledge” OR “expertise”) AND (barrier OR obstruction OR difficult@ OR drawback OR handicap OR hindrance OR hurdle OR impediment OR obstacle OR restraint OR restriction OR “stumbling block” OR bar OR check OR encumbrance OR limitation OR pale OR preventive)

Assim, entre o termo principal e os sinônimos é utilizado o booleano OR e entre os grupos de termos diferentes é utilizado o booleano AND.

Como forma de avaliar o protocolo, foi realizado um teste piloto na base WoS na segunda quinzena de janeiro, tendo sido observada a captura de estudos relevantes e alinhados ao objetivo da pesquisa. Diante disso, o protocolo foi aprovado para ser iniciado. A extração dos dados foi planejada para ocorrer por meio de formulário específico em planilha MS-Excel® com vistas a responder às questões de pesquisa. Alguns dados como título do trabalho, referência, resumo, palavras chave e meio de publicação devem ser extraídos diretamente dos metadados com apoio da ferramenta *Mendeley*. A temática principal deve ser extraída da leitura do objetivo no resumo. Os outros campos necessários para responder as demais questões de pesquisa são obtidos da leitura de seções específicas dos estudos, como: procedimentos metodológicos, referencial teórico, resultados e considerações finais.

4. Condução da Revisão Sistemática em Lições aprendidas

Após as definições e testes anteriormente descritos, o protocolo de busca foi executado na segunda quinzena de janeiro de 2020, nos locais de busca anteriormente mencionados. A identificação e a seleção dos estudos seguiram rigorosamente o protocolo definido, conforme relatado a seguir.

Os motores de busca WoS e *Scopus* permitiram a aplicação do protocolo na íntegra, sem nenhuma ressalva, mas limitações dos outros locais de busca merecem ser reportadas. A base *Science Direct* restringe a quantidade de booleanos a 8 por campo e, para lidar com essa limitação, a *string* de busca teve que ser adaptada nesse caso e foram selecionados os termos mais relevantes para a pesquisa conforme indicação de especialistas e frequência observada em estudos anteriores.

Em relação ao tipo de busca, o termo *“Project management”* foi procurado em qualquer parte do texto, os constructos ligados a barreiras foram buscados em tópicos, que envolvem títulos, resumos e palavras chave e o tema de maior interesse, que são as lições aprendidas, foi procurado no título para garantir o alinhamento com o foco da pesquisa.

Em relação ao site do periódico PMJ, o termo *“Project management”* foi observado como desnecessário, por se tratar de um periódico específico desse campo, então, ele foi descartado da *string*. Outra questão que deve ser registrada em relação a essa base refere-se aos critérios de inclusão que trata do acesso. Apesar de alguns estudos não serem apresentados como *“open access”*, ou seja, de acesso aberto, foi verificado que eram disponibilizados para leitura *online*, e, portanto, seu conteúdo se tornava integralmente acessível, no site do *Project Management Institute (PMI)*, que é a empresa proprietária desse periódico. Assim, no caso das pesquisas desse local de busca, optou-se por desconsiderar o critério de inclusão e, após a leitura dos títulos e resumos, os que se demonstrassem relevantes eram objeto de tentativa de obtenção no site do PMI.

Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão foram selecionados 16 estudos, que acrescidos de 5 estudos obtidos pela leitura das referências – técnica bola de neve - resultaram em 21 estudos. Essas pesquisas tiveram seus conteúdos lidos na íntegra, com vistas a fazer a avaliação dos critérios de qualidade. As fichas de avaliação de qualidade resultaram na aprovação de 16 estudos que obtiveram pontuação acima do corte estabelecido para esta



pesquisa. É importante registrar que todos os trabalhos eliminados pelos critérios de qualidade correspondem a pesquisas secundárias (teóricas) e que, portanto, não deveriam sequer ter passado pelo critério de exclusão, que estabelecia a eliminação de pesquisas dessa natureza. Contudo, diante das limitações de interpretação oportunizadas pelas leituras dos títulos e resumos, uma vez que nem todos são claros quanto ao método adotado, e da subjetividade dessa decisão, eles passaram para a fase seguinte de leitura na íntegra e aplicação dos critérios de qualidade. Esse procedimento segue o protocolo que recomenda que, para não haver perdas relevantes, em caso de dúvidas, seja adotada a inclusão (Felizardo et al., 2017). Assim, durante a aplicação dos critérios de qualidade, esses estudos tiveram pontuação zerada nas seguintes questões: 1 (por não se tratar de pesquisa empírica), 3 (contexto onde a pesquisa foi realizada), 5 (não teve amostra), 6 (não teve coleta), 7 (análise de dados) e 8 (relação com pesquisador). E, conseqüentemente, foram eliminados pelos critérios de qualidade. Assim, após aplicação das técnicas descritas, foi possível confirmar o número de estudos integrantes do *corpus* da pesquisa, a ser utilizado para as análises subsequentes (Figura 1).

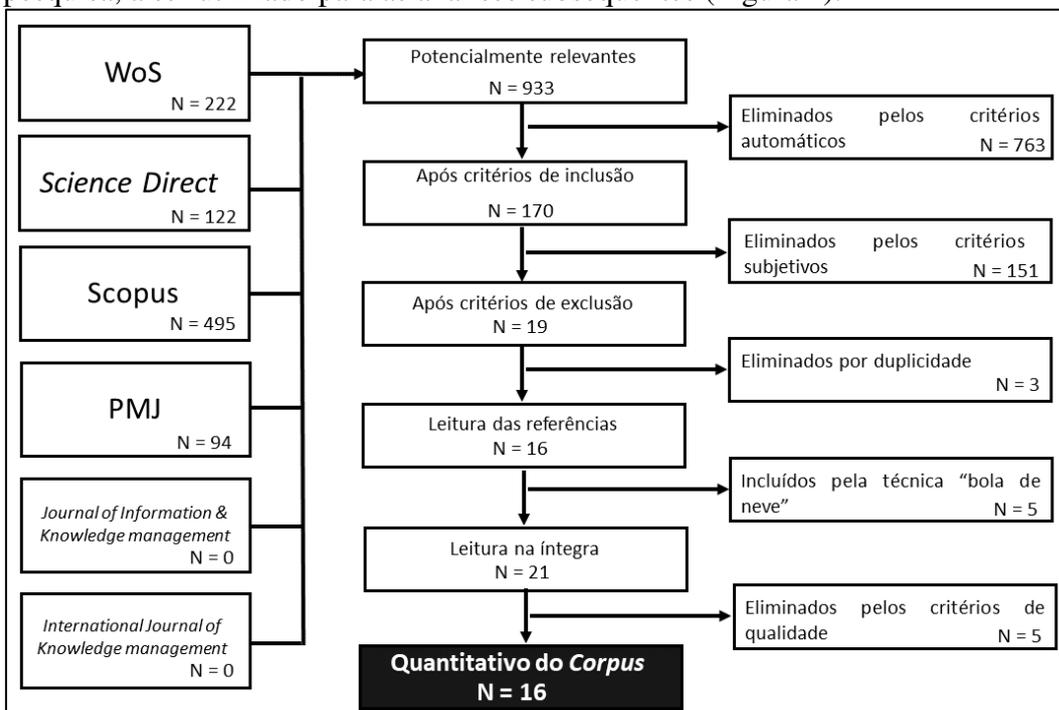


Figura 1. Identificação e seleção de estudos na Revisão Sistemática em Lições aprendidas

Fonte: elaboração própria.

A extração dos dados ocorreu conforme definido pelo protocolo, em uma planilha MS-Excel[®] que teve os dados coletados separados nas seguintes colunas: Títulos, autores/ano de publicação, resumo, palavras chave: obtidos pelos metadados; Objetivo e contexto: obtido da leitura do resumo – na falta de clareza no resumo, da seção de procedimentos metodológicos; Método, temáticas e contextos: leitura da seção de procedimentos metodológicos; Frequência do termo “*lessons learned*” e “*lessons learnt*”: busca automática pelo leitor de arquivo PDF; Teorias utilizadas: leitura do referencial teórico; Principais conceitos relacionados ao estudo: leitura do referencial teórico (conceitos definidos por terceiros) e resultados (conceitos definidos pelo próprio pesquisador); Mecanismos de lições aprendidas identificados: leitura do referencial teórico (apontados por terceiros) e resultados (apontados pelo próprio estudo); Barreiras e impulsionadores do uso de lições aprendidas em projetos: leitura do referencial teórico (definidos por terceiros) e resultados (definidos pelo próprio pesquisador).



A síntese dos dados foi realizada por meio de análise temática, que segue um processo de síntese mais flexível e permite sintetizar diferentes tipos de estudos. Esse tipo de síntese envolve a identificação de temas proeminentes ou recorrentes no literatura e resumo dos achados de diferentes estudos sob títulos temáticos (Dixon-Woods, Agarwal, Jones, Young, & Sutton, 2005). Os títulos utilizados para essa síntese foram as próprias questões de pesquisa. Para responder algumas questões de pesquisa, de forma complementar à análise temática, utilizou-se análise de conteúdo, como é o caso das questões que tratam de conceito, barreiras e impulsionadores ao uso de lições aprendidas.

5. Publicação dos resultados da Revisão Sistemática em Lições aprendidas

A descrição e divulgação dos resultados – que é apresentada na sequência – foi obtida a partir de dados extraídos da planilha e dos arquivos, separando esses dados por temática para responder cada uma das questões de pesquisa. De início, cabe listar os estudos integrantes do *Corpus* da pesquisa – Figura 2 – para que eles sejam detalhados na sequência.

Nº	Título	Referência
E1	Building absorptive capacity in an alliance: Process improvement through lessons learned	(Love, Teo, Davidson, Cumming, & Morrison, 2016)
E2	How to apply the Systemic Lessons Learned Knowledge model to wire an organisation for the capability of storytelling	(Duffield & Whitty, 2016)
E3	Knowledge transfers and project-based learning in large scale infrastructure development projects: an exploratory and comparative ex-post analysis	(Aerts, Doods, & Haezendonck, 2017)
E4	Organizing lessons learned practice for product-service innovation	(Chirumalla, 2016)
E5	When will we learn? Improving lessons learned practice in construction	(Carrillo, Ruikar, & Fuller, 2013)
E6	A lessons-learned system for construction project management: a preliminary application	(Ferrada, Núñez, Neyem, Serpell, & Sepúlveda, 2016)
E7	Barriers for the implementation of knowledge management in employee portals	(Feijoo, Ordaz, & López, 2015)
E8	Gestão do conhecimento em escritórios de gerenciamento de projetos: diagnóstico e definição de estratégias para um instituto de pesquisa privado	(Pauli & Sell, 2019)
E9	Managing people and learning in organisational change projects	(Shaw, 2017)
E10	The Influence of Project Commitment and Team Commitment on the Relationship between Trust and Knowledge Sharing in Project Teams	(Buvik & Tvedt, 2017)
E11	Knowledge management in UK construction: strategies, resources and barriers	(Carrillo, Robinson, Al-Ghassani, & Anumba, 2004)
E12	Barriers to Tacit Knowledge Sharing in Geographically Dispersed Project Teams in Oil and Gas Projects	(Olaniran, 2017)
E13	Developing soft skills to manage user expectations in IT projects: knowledge reuse among IT project managers	(Petter & Randolph, 2009)
E14	Strategic and cultural misalignment: knowledge sharing barriers in project networks	(Solli-Saether, Karlsen, & Oorschot, 2015)
E15	Tacit Knowledge Sharing in Open Innovation Projects	(Terhorst, Lusher, Bolton, Elsum, & Wang, 2018)
E16	Effect of knowledge leadership on knowledge sharing in engineering project design teams: the role of social capital	(Zhang & Cheng, 2015)

Figura 2. *Corpus* da Revisão Sistemática em Lições aprendidas

Fonte: elaboração própria.

A resposta da questão de pesquisa *RQ1 Que estudos empíricos foram publicados na área de Lições aprendidas em Gestão de Projetos?* encontra-se no quadro anteriormente



apresentado. Desses estudos, 7 foram coletados na *Science Direct* (E1 a E7), embora um desses estudos (E7) também tenha sido identificado no motor de busca *Scopus*. A maioria deles (E1 a E5) foi localizada pela técnica bola de neve, a partir da leitura das referências dos textos anteriormente identificados pela busca por meio da *string*. Dois estudos (E8 e E9) são provenientes da busca realizada na WoS e os demais (E10 a E16) são provenientes da busca no site do periódico PMJ. É importante destacar que esses foram os estudos empíricos identificados e que passaram pelos critérios de inclusão, exclusão e qualidade e para os quais não houve limitação temporal; portanto, sinaliza que ainda há poucos estudos com o foco pesquisado e, considerando os anos de publicação, observa-se que são estudos recentes, pois o mais antigo estudo é de 2004 (E11). A maioria dos estudos foram publicados nos últimos 5 anos, o que demonstra uma tendência recente de aproximação da Gestão do Conhecimento com a Gestão de Projetos.

Acerca do contexto dos estudos, com o intuito de responder a segunda questão (**RQ2** *Quais a principais temáticas e contextos desses estudos?*), observa-se uma predominância do ramo da construção com 6 estudos, o que aponta para a importância que esse tipo de organização está percebendo para a temática da Gestão do Conhecimento e uso de lições aprendidas (E1, E5, E6, E10, E11 e E16). Alguns dos demais estudos não do ramo da construção civil, mas são de contextos com características assemelhadas a esse, como por exemplo, E3 (ferroviária) e E12 (projetos de petróleo e gás); e, E14 (construção naval). Em relação a atuação em empresas de consultoria, dois estudos focaram nesse contexto: E8 (PMO pertencente a uma instituição privada de ciência, tecnologia e inovação) e E13 (empresa de TI e gestão). Em relação às demais temáticas observa-se relação explícita com o tema Educação em apenas um projeto (E7); E2 realizou uma aplicação do modelo de conhecimento sistêmico das lições aprendidas, denominado de *Syllk*; E4 investigou práticas de Lições aprendidas em duas grandes empresas de manufatura centradas no produto; E9 avaliou a influência das práticas de gestão de pessoas nos resultados de projetos de mudança organizacional; e, E15 tratou do setor de alimentos e agricultura.

É importante conhecer os conceitos mencionados ou construídos pelos autores para fundamentar suas pesquisas, pois isso permite identificar o crescimento do conhecimento do campo em suas diversas perspectivas; assim, para responder **RQ3** *Quais os conceitos relacionados às Lições aprendidas são abordados nesses estudos?* foi realizada uma análise de conteúdo e os resultados são detalhados a seguir. Porém, antes de iniciar essa discussão, é importante destacar que apesar de alguns conceitos terem sido construídos por outros autores em referências citadas pelos estudos coletados, conhecê-los permite observar com base em que conceitos foram sustentadas as pesquisas que estão sendo analisadas e, dentre os conceitos apresentados, os que guardam maior relação com os objetivos desta pesquisa são conhecimento, aprendizado/aprendizagem, gestão do conhecimento e lições aprendidas.

O conhecimento é apresentado como conceito em E10, E12, E13 e E14. Acerca de sua categorização, E10 traz classificações em duas categorias: “explícito e tácito (Nonaka, 1994; Polanyi, 1966)”. Enquanto o conhecimento explícito é considerado como conhecimento que pode ser articulado e sistematicamente armazenado, o conhecimento tácito reflete o conhecimento e as experiências de um indivíduo, mais difíceis de imitar, adquirir e compartilhar, pois é altamente pessoal. A mesma classificação é abordada em E11 e E12, sendo defendida como amplamente aceita e discutida na literatura, mas E11 traz outra classificação além dessa. O estudo aponta que “Drew (1999) descreveu quatro tipos de conhecimento” conforme segue: Sabemos o que sabemos; Não sabemos o que sabemos; Sabemos o que não sabemos; e, Não sabemos o que não sabemos. E12 destaca que “nos últimos anos, a atenção ao conhecimento tácito vem ganhando força (Venkitachalam & Busch, 2012)”, mas o estudo



defende que esse conhecimento pode ser adquirido por meio da aprendizagem, pois é difícil se comunicar.

Outro conceito abordado pelos estudos é o aprendizado, que é tratado com diferentes perspectivas, E1 traz o conceito de aprendizado experimental, construído por autores referenciados, que envolve a aprendizagem por meio da experiência e que esse tipo de aprendizagem proporciona a melhoria em projetos. Já o estudo E9 apresenta uma discussão acerca das diferenças entre a aprendizagem exploratória (*explorative learning*) e a aprendizagem exploratória (*exploitative learning*), que apesar de terem a mesma tradução em português, representam conceitos diferentes. O primeiro tipo de aprendizagem significa a pesquisa por todo o espaço de amostra, enquanto o segundo significa a exploração de áreas promissoras encontradas ao relizar a pesquisa no primeiro tipo. Os autores mencionados no estudo defendem que o primeiro tipo (*explorative learning*) é particularmente relevante para o exame de mudanças organizacionais. Outro conceito de aprendizagem discutido pelo estudo E9 é o de aprendizagem mútua que é relacionado pelos autores com a criação do sentido, que envolve o desaprender para aprender coisas novas. Acerca desse tipo de aprendizagem, “aprendizagem mútua”, E16 traz que “Segundo Donate e Sánchez de Pablo (2014), a liderança do conhecimento concentra-se na aprendizagem mútua, prática reflexiva e inovação das práticas de gestão do conhecimento”. Esse tipo de aprendizagem se relaciona fortemente com o uso de lições aprendidas em projetos uma vez que ele trata do crescimento de uma cultura de compartilhamento do conhecimento no ambiente organizacional. E9 defende que a mudança organizacional é um tipo de aprendizagem organizacional e como alguns autores defendem que a mudança organizacional é implementada por meio de projetos, ele se torna uma ferramenta de aprendizado organizacional. Nessa mesma perspectiva E14 traz que “Segundo Schindler e Eppler (2003), os projetos são fontes ricas de conhecimento e são especialmente adequados para o aprendizado”. E16 destaca a forte vinculação da aprendizagem com os fatores sociais e relacionais, o que corrobora achados das revisões realizadas nas seções anteriores desta pesquisa. Os autores defendem que a importância do líder do conhecimento como ator responsável por gerenciar efetivamente os fatores sociais e relacionais, e, conseqüentemente, gerenciar o conhecimento. Acerca dos aspectos culturais, E14 menciona autores que constataram que a gestão do conhecimento do projeto é determinada principalmente por fatores culturais, em detrimento dos aspectos técnicos e que descobriram que a cultura era o facilitador mais importante para a criação e compartilhamento de conhecimento em um projeto transnacional. Isso reforça a importância de estudos que adotem uma perspectiva mais comportamental e menos focada nos processos e técnicas de compartilhamento do conhecimento.

A Gestão do Conhecimento (GC) também é um termo recorrentemente nos estudos. E5 relaciona a GC com a vantagem competitiva e E16, de forma mais pragmática, apresenta que documentos compõem a Gestão do Conhecimento em projetos. Ela é definida nos estudos e muitos deles a vinculam ao processo de aprendizagem, como é o caso de E8, que observa que a GC é uma ferramenta que viabiliza a aprendizagem organizacional. E8 trata de forma destacada o conceito na perspectiva de projeto. Já E16 vincula GC com aprendizagem ao defender que as habilidades dos líderes do conhecimento os tornam aptos a estimular o comportamento de aprendizado nos membros da equipe o que, segundo os autores, são fatores cruciais para o gerenciamento do conhecimento. Acerca da abrangência da GC, E8 aponta que “Segundo Dalkir (2005), apesar de não haver um consenso teórico acerca da GC, a maioria dos profissionais da área concorda que ela trata tanto de conhecimento tácito quanto explícito”.

E11, E13 e E14 trazem a discussão acerca dos processos de Gestão do Conhecimento, mencionando referências que abordam as diferentes classificações desses processos, como: Gerar, codificar e transferir; erar, propagar, transferir, localizar e acessar e manter e modificar;



Encontrar, criar novas, empacotar e montar, aplicar e reutilizar e revalidar conhecimentos; Reconheceram que esses processos podem ser cíclicos e iterativos, e que todos eles têm requisitos de processos diferentes; Iniciação - necessidade de conhecimento; Implementação - busca de conhecimento; Aumento - uso de conhecimento; e, Integração - “Rotinização” do conhecimento; Criação, acumulação, compartilhamento, utilização e internalização de conhecimento.

E14 observa que o gerenciamento do conhecimento do projeto é um campo de pesquisa que atraiu “um número significativo de estudos, que podem ser organizados em duas correntes (Lindner e Wald, 2011)”. Um fluxo de estudos se concentrou em fatores críticos de sucesso para a gestão do conhecimento em projetos e o outro fluxo de estudos se concentrou em mecanismos de compartilhamento de conhecimento.

Como já era de se esperar, um conceito discutido pelos estudos é o de Lições aprendidas. Vinculando à GC e à aprendizagem, E6 traz que as lições aprendidas “são elementos da aprendizagem organizacional e da gestão do conhecimento (Carrillo, 2005)”. Corroborando esse raciocínio, E5 defende que “as lições aprendidas contribuem para a agenda de aprendizagem organizacional”. O mesmo estudo destaca que as lições podem ser positivas ou negativas e que elas devem ter impacto; e que elas são capazes de fornecer vantagem competitiva se usadas adequadamente. Diversos estudos apontam formas e técnicas de utilizar as lições aprendidas e compartilhar conhecimentos, mas isso será detalhado mais adiante neste estudo.

Embasando esses conceitos estão as Teorias utilizadas como sustentáculo dos estudos; assim, é importante responder a seguinte pergunta: **RQ4 Quais as teorias referenciadas nesses estudos?** E, para responder essa pergunta, é relevante destacar que nem todos os estudos mencionam alguma Teoria e, portanto, só serão registradas a seguir aquelas que são explicitamente apresentadas pelos autores como referencial teórico de suas pesquisas, conforme Figura 3 e detalhamento em seguida.

Estudo	Teorias e modelos mencionados
E2	<ul style="list-style-type: none">• Teoria complexa de sistemas adaptativos.• Modelo do queijo suíço de James Reason.• Modelo Syllk.
E4	<ul style="list-style-type: none">• Modelo KLC: ciclos de vida do conhecimento.
E7	<ul style="list-style-type: none">• Technology acceptance model –TAM.• Theory of planned behavior -TPB.
E8	<ul style="list-style-type: none">• Modelo de GC da Asian Productivity Organization (APO)
E9	<ul style="list-style-type: none">• Modelo conceitual da influência das práticas de gestão de pessoas nos projetos de mudança organizacional
E10	<ul style="list-style-type: none">• Teoria das trocas sociais.• Teoria do comprometimento-confiança.
E14	<ul style="list-style-type: none">• Teoria baseada no conhecimento.
E15	<ul style="list-style-type: none">• Teoria da autodeterminação.• Visão da empresa baseada no conhecimento
E16	<ul style="list-style-type: none">• Teoria do capital social.

Figura 3. Teorias abordadas nos estudos da RS em Lições aprendidas

Fonte: elaboração própria.

Para responder **RQ5 Como ocorre o compartilhamento de lições aprendidas?** foram verificados os mecanismos identificados pelos estudos para compartilhamento de conhecimento ou transferência de lições aprendidas.

E1 aponta que o conhecimento tácito é obtido por meio de “informações interpessoais informais. contatos e compartilhamento de conhecimento de forma social e situada (Bresnen et



al., 2003; Fernie et al., 2003; Sense, 2008, 2009, 2011; Jugdev e Mathur, 2013)”. O estudo, inclusive, traz à tona a discussão de que o conhecimento não é transferido, e sim compartilhado num processo de socialização. Sendo assim, defendem uma forma de aprendizagem baseada em processos de “observação, diálogo, narração de histórias e conversas entre as pessoas enquanto participar e interagir um com o outro (Sense, 2011, p. 988)”. Nessa linha, o estudo aponta que alguns mecanismos relevantes para compartilhar conhecimentos e lições aprendidas são reuniões e workshops presenciais regulares, não apenas para disseminar experiências, mas também refletir acerca de eventos bem ou malsucedidos. Outro mecanismo é o de desenhar um mapa causal do retrabalho para identificar pontos de melhoria. E3 também defende a realização de reuniões regulares e acrescenta a elas uma lista de mecanismos identificados nos casos analisados: Treinamento profissional; Reuniões mensais de executivos; Reportar lições aprendidas a um superior; Documentos pessoais; Sessão de *brainstorm*; Perícia interna; Sessão de remoção de informações; Manter um diário; Relatórios de marcos; Rotação de trabalho; Reuniões ad hoc; Iniciativa própria de especialização; Plano e auditoria do projeto; Incentivo de Especialização em organização; Revisões formais de pós-projeto; Expertise externa. Já E2 aponta para contagem de histórias e narrativas com análise de pontos de aprendizagem e identificação de lição a serem aprendidas. Além da contagem de histórias, E4 traz contribuições de pesquisas anteriores relatando formas de compartilhamento identificadas na literatura, como:

- Sessões de lições aprendidas, análises pós-ação, perguntas sobre o projeto, análises pós-projeto, e pós-morte (Schindler & Eppler, 2003);
- Estrutura de lições aprendidas incluindo contexto, descrição do evento, causa raiz dos problemas, lições identificadas e ação sugerida (Milton, 2010);
- Metodologia para Captura ao vivo e reutilização do conhecimento do projeto (Tan et al., 2006);
- Uso de vídeos para obter, registrar e transmitir a natureza tácita de práticas complexas (Wood, Rust e Horne, 2009).

Assim como E2 e E4, E8 diz que a narração de histórias é uma maneira que as organizações têm utilizado para compartilhar lições aprendidas e diz que nelas uma pessoa com um valioso conhecimento conta histórias de sua experiência para outras pessoas, permitindo assim o compartilhamento de conhecimento tácito. O estudo ainda foca na importância do papel do Escritório de Projetos como disseminador de práticas de GC, como realização de feedbacks, por meio de encontros semanais com duração de cerca de 15 minutos, denominados de *lightning talk*, práticas de mentoring, coaching ou tutoring. O estudo cita que dentre as principais práticas de GC identificadas destacam-se a captura de lições aprendidas, a troca de conhecimento, a utilização de *wikis* para compartilhar conhecimento, bem como, o papel de intermediador do conhecimento realizado pelo PMO por meio de treinamentos, coaching, tutoring e mentoring. E5 apresenta estudo no qual relaciona as práticas mais comuns nas perspectivas de serem as mais usadas com as mais informativas, sendo que as revisões pós-projeto e as reuniões presenciais foram consideradas as mais informativas e também as mais usadas práticas de lições aprendidas em projetos. O estudo E6 propõe a criação de um espaço virtual compartilhado que permite registrar, representar e distribuir conhecimento organizacional durante o processo de gerenciamento de projetos. Na mesma linha, E7 defende a utilização de um portal de funcionário que seja definido como um único ponto de acesso a todos os serviços que uma organização fornece a seus empregados. E11 faz a distinção entre ferramentas de TI e aquelas que não são de TI. Nesse segundo caso, aponta que conferências e seminários são o principal meio de localizar e compartilhar conhecimento. Outros mecanismos são comunidades de práticas ou redes técnicas, sessões de *brainstorming*, colaboração em pesquisa e sistemas de rotação / observação de trabalho. Já para as ferramentas de TI identificadas, a intranet é a



principal ferramenta de GC para apoiar a implementação de sua estratégia. Outras ferramentas de TI identificadas incluem sistemas de banco de dados; sistemas de gerenciamento de documentos; fóruns de discussão eletrônica; e, extranet.

Para responder *RQ6 Quais são os impulsionadores e barreiras das Lições aprendidas identificados pelas pesquisas?* foi realizada análise de conteúdo dos textos nas seções de referencial teórico e resultados. Observa-se a predominância de fatores comportamentais como impulsionadores ou motivações para compartilhar o conhecimento. Dentre os fatores destacados em E1 consta a alocação de funcionários responsáveis por fazer esse registro no encerramento de um projeto ou fase. Isso faz lembrar o antigo ditado popular “cão com mais de um dono, morre de fome”, ou seja, uma tarefa atribuída a várias pessoas, sem muita clareza de responsabilidades e competências, pode resultar em que ninguém realize a respectiva atividade. Assim, com essa designação de responsabilidade, os papéis ficam mais claros e a atividade de registro deve ser realizada. Dentre os fatores impulsionadores, observa-se que a cultura (E1, E2, E4 e E12), clima de confiança (E1, E10, E14, E15, E16) e liderança (E1, E2, E5 e E16) aparecem em diversos estudos. Reforçando esse entendimento da importância dos fatores comportamentais, E10 traz que o compartilhamento de conhecimento pressupõe motivação para fazê-lo e que essa motivação é proveniente de comprometimento com a equipe ou com o projeto, pois o sentimento de afiliação amplia sua disposição em contribuir para o que ele julga que irá afetar positivamente o projeto. Dentre as razões para compartilhar aparecem em destaque: encorajar melhoria contínua (E3, E11), reduzir retrabalho ou evitar erros anteriores (E1, E6 e E11). Isso reforça posicionamento apontado por E11 que cita publicação do relatório do Reino Unido para destacar que uma das motivações para as organizações de construção do país repensar o papel do aprendizado e da gestão do conhecimento foi o baixo nível de rentabilidade ocasionado pela repetição de erros.

Destaca-se o fato de que, embora muitos estudos apontem as tecnologias como recursos necessários para a implementação de um repositório de lições aprendidas e compartilhamento do conhecimento, apenas E2 e E11 tragam isso explicitamente como impulsionador, além de E4 que aponta para a necessidade de alinhamento com a infraestrutura. Essa observação reforça uma tendência de observar que a tecnologia é apenas o meio e que existem outros fatores relevantes na gestão do conhecimento em projetos. Nesse sentido, E11 diz que a tecnologia “avançou e agora existe um entendimento comum de que a TI é simplesmente um facilitador e não o sistema de GC”. A identificação da importância desses fatores comportamentais reforça a relevância de estudos que abordem essa perspectiva em projetos.

Dentre os obstáculos ou barreiras, também se observa a predominância de fatores comportamentais. E1 reforça as barreiras explicitadas, relatando que alguns casos de tentativas de implementar lições aprendidas não deram certo porque um registrador sozinho para capturar ideias era insuficiente e as ações de acompanhamento nunca eram concluídas porque não havia lembretes de ações pendentes. Já E2 separou as barreiras em 6 tipos, sendo 3 ligadas ao comportamento pessoal e outras 3 vinculadas a infraestrutura; e, cita referência para defender que “impedimentos negativos (barreiras) precisam ser superados para lições aprendidas sejam eficazes (Collison, 2006; Riege, 2005)”. E3 destaca o problema da vulnerabilidade perante concorrentes ao compartilhar conhecimentos, numa perspectiva de que a lógica do mercado exige a confidencialidade. O mesmo estudo aponta que

O principal desafio para a transferência e a gestão do conhecimento estão na instalação dinâmica de aprendizado organizacional adequada à cultura de uma organização e se baseiam em uma combinação de pessoas (competências) e sistemas de informação (tecnologia) (Norte e Kumta, 2014; Argote, 2013; Gupta et al., 2000).



Ou seja, mais uma vez se reforça a importância de elementos culturais e comportamentais, que o estudo defende como relevante também para organizações do setor público. Corroborando esse entendimento, E5 aponta que, embora as lições aprendidas sejam geradas por e entre indivíduos, a maioria das soluções corporativas é desenvolvida para atender às necessidades de disseminação, em vez de focar nos membros individuais do projeto necessidades. Com isso, os fatores comportamentais e individuais, mesmo sendo relevantes, são negligenciados. Nessa mesma linha, E11 identificou que a cultura organizacional é uma barreira fundamental e que, em muitos casos, a mudança organizacional é necessária para quebrar os silos de conhecimento e buscar conhecimentos fora da rede imediata. Além da identificação de uma série de barreiras ao compartilhamento do conhecimento tácito, E12 ainda classificou essas barreiras em 4 categorias, baseadas em fatores de influência:

- **Pessoal:** é essencial que os membros da equipe reconheçam suas equipes como reais e não “pseudo-equipes” nas quais suspeitam dos outros e, portanto, diminuem a maneira como contribuem para evitar problemas;
- **Equipe:** as barreiras relacionadas à equipe surgem do clima geral e, portanto, a falta de configurações de equipe propícias e altamente interativas pode impedir o compartilhamento tácito de conhecimento;
- **Organizacional:** as barreiras organizacionais ocorrem em projetos que atuam com diversas organizações e cada uma possui suas peculiaridades culturais e de interesse estratégico;
- **Externo:** as barreiras para o compartilhamento tácito de conhecimento também podem se originar de algumas forças externas, como perspectivas de mercado e empregabilidade na qual os indivíduos podem relutar em compartilhar suas especialidades com o objetivo de permanecer em uma posição vantajosa no mercado de trabalho.

Destaca-se em todas essas categorias o fator humano, comportamental. De forma complementar, E12 reforça que o benefício na identificação dessas barreiras é que as organizações podem desenvolver meios de reduzi-las, aumentando o valor da experiência de seu pessoal para a entrega bem-sucedida de seus projetos. Do ponto de vista acadêmico, para esta pesquisa, é importante conhecer essas barreiras porque elas nortearão a coleta de dados e permitirão uma classificação e enquadramento em categorias adaptadas ao gerenciamento de projetos públicos.

A avaliação dos resultados é positiva, tendo em vista que os objetivos da pesquisa foram atingidos e as questões de pesquisa foram respondidas de forma satisfatória. Foi possível concluir que a temática Lições aprendidas é um assunto de interesse acadêmico e que na perspectiva específica da Gestão de Projetos tem sido abordado por estudos recentes, tendo em vista que a maioria dos estudos identificados foi realizada nos últimos 5 anos. Além disso, é um tema mais comum para projetos de construção, talvez em função dessa área ter amargado prejuízos pela repetição de erros que poderiam ter sido evitados se as Lições aprendidas tivessem sido absorvidas pelas organizações de forma a otimizar os processos de trabalho. Porém, os prejuízos por não aprender com os erros anteriores são observados em todos os contextos. Um dos casos que confirma esse argumento foi apontado pelo estudo E12 ao relatar que a empresa Chevron conseguiu economizar US\$ 2 bilhões em suas despesas operacionais em sete anos devido, em grande parte, à sua política, que incentiva o compartilhamento do conhecimento tácito entre seus funcionários.

O método predominante é o estudo de caso, talvez em função da possibilidade de contribuição prática que esse tipo de método oportuniza, o que se alinha de forma consistente com o perfil mais pragmático que pesquisas em Gestão de Projetos adotam, como observado nas seções anteriores desta pesquisa. Porém, como defendido pelo estudo E3, esse é um tema



de interesse tanto da Academia quanto do ambiente profissional e, talvez por isso, seja possível observar estudos em diversos métodos. Os conceitos mais relevantes são o próprio Conhecimento, além da Gestão do Conhecimento, a Aprendizagem/aprendizado e o próprio termo “Lições aprendidas”. Como identificado, no contexto da Gestão de Projetos, há uma forte relação entre todos esses termos e eles são vistos de forma complementar e se suportando em prol de uma organização mais eficiente e até, como defendido por alguns estudos, proporcionando o sucesso dos projetos. Dentre as teorias destacam-se as comportamentais que levam em conta o fator e a perspectiva dos atores envolvidos em projetos. Essa tendência também foi observada ao analisar a lista de barreiras e impulsionadores ao uso de Lições aprendidas pois, segundo os estudos, os fatores comportamentais foram observados como mais relevantes. É importante ressaltar que, em linhas gerais, as duas classes de barreiras mais comuns são as tecnológicas e as comportamentais, sendo que os estudos apontam que essas últimas são mais importantes na promoção da Gestão do Conhecimento no ambiente de projetos, tendo em vista que, em última instância, a decisão de compartilhar o conhecimento, especialmente o tácito, é de cunho pessoal.

Diante desses achados, é possível constatar que estudos que analisem as barreiras ao uso de Lições aprendidas levando em conta as percepções pessoais dos envolvidos em projetos pode resultar em avanços para a Ciência e benefícios para o ambiente corporativo. E, com o intuito de prestar essa contribuição teórica e prática, esta pesquisa avança na próxima seção realizando o detalhamento do modelo teórico que norteará o método de pesquisa adotado com vistas a atingir os objetivos desta tese.

6. Proposição do modelo teórico

Com base nos achados anteriores, é possível considerar que o uso de lições aprendidas é algo benéfico aos projetos (Jugdev, 2012), embora sejam pouco utilizadas (Atkinson et al., 2006); e que elas são acessadas principalmente para seu registro no encerramento dos projetos (Atkinson et al., 2006). Diante disso, é possível propor as seguintes hipóteses:

H1: O uso de lições aprendidas é importante e pode trazer benefícios aos projetos.

H2: As lições aprendidas são pouco utilizadas.

H3: As Lições aprendidas são mais utilizadas na fase de encerramento dos projetos.

Além disso, ainda é importante destacar que existem barreiras ao uso de lições aprendidas (E1, E2, E3, E5, E6, E7, E8, E10, E11, E12, E14 e E16) e as comportamentais são relevantes (reforçado por todos os estudos que destacam as barreiras), o que resulta nas seguintes hipóteses:

H4: Existem barreiras ao uso de Lições aprendidas na Gestão de Projetos.

H5: As barreiras comportamentais ao uso de Lições aprendidas são relevantes.

Considerando a Teoria do Comportamento Planejado (E7), as atitudes, normas subjetivas e controle percebido influenciam a intenção de utilização de lições aprendidas no gerenciamento de projetos, o que resulta nas seguintes hipóteses:

H6: A atitude é um fator que influencia na utilização de lições aprendidas.

H7: As normas subjetivas influenciam na utilização de lições aprendidas.

H8: O controle percebido é um fator que influencia na utilização de lições aprendidas.

E, finalmente, os gerentes de projetos exercem um papel relevante na influência de suas equipes em utilizar as lições aprendidas no gerenciamento de projetos (E1, E2, E5 e E16), o que resulta na hipótese a seguir:

H9: Gerentes de Projetos Públicos percebem que o perfil da liderança influencia na utilização de lições aprendidas.

Diante das hipóteses apresentadas, esta pesquisa propõe o modelo conforme Figura 4.

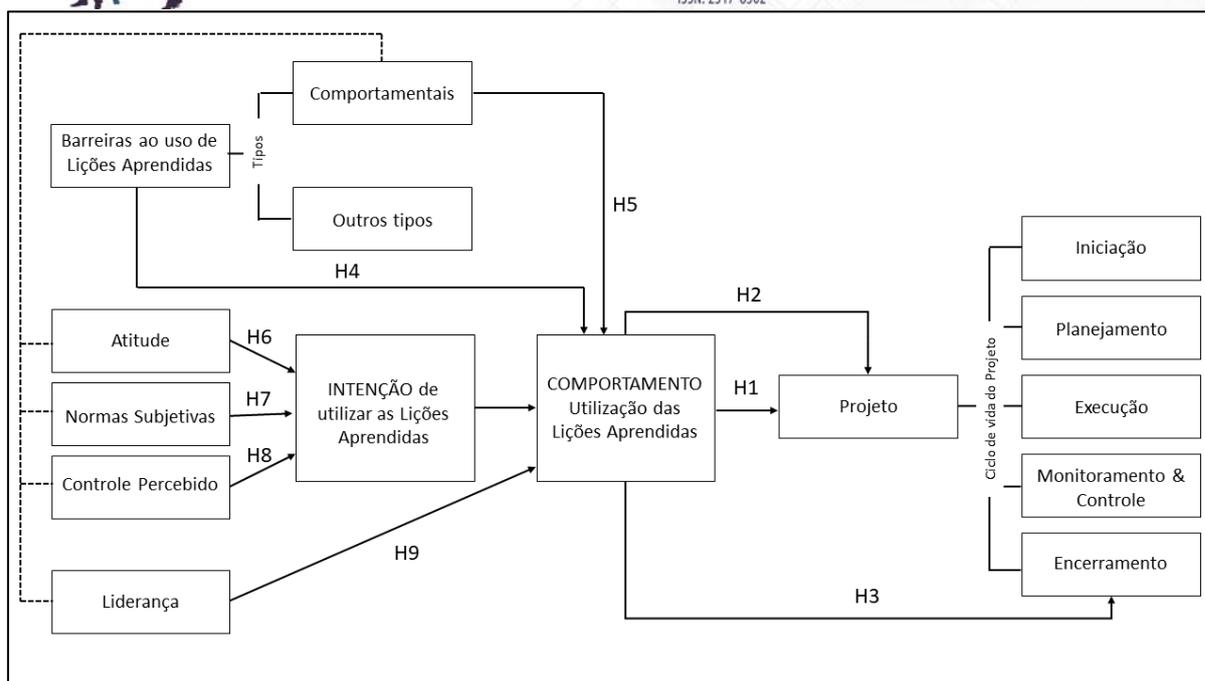


Figura 4. Modelo teórico proposto pela pesquisa

Fonte: elaboração própria

7. Considerações finais

O estudo traz contribuições científicas ao realizar uma revisão sistemática numa temática de comprovada lacuna e propor um modelo inovador para identificar as barreiras ao uso de lições aprendidas e sua relação com fatores comportamentais. E, embora tenha adotado uma abordagem teórica, esta pesquisa pode resultar em relevantes contribuições práticas, uma vez que aborda uma temática que, conforme demonstrado, pode contribuir para a redução de gastos no ambiente empresarial ao potencializar seus acertos e evitar a repetição de seus erros.

Em pesquisas científicas, é importante elencar as limitações do estudo como forma de dar conhecimento de determinadas características e possíveis vieses. Assim, esta pesquisa teve algumas limitações inerentes às bases bibliográficas e motores de busca e também aos *softwares* de análise. Outra limitação foi a financeira, pela exclusão de estudos não disponíveis de forma gratuita. E, para finalizar, há de se considerar também as limitações típicas de uma pesquisa qualitativa que dizem respeito às escolhas do pesquisador, que foram adotadas diante de parâmetros subjetivos empregados para tomadas de cada uma das decisões envolvidas na pesquisa. A forma de mitigação adotada para esta limitação foi conferir a esta pesquisa o rigor na aplicação dos métodos e registro de todas as ocorrências durante todas as etapas do estudo, além de procedimentos de auditoria por um dos pesquisadores.

Para estudos futuros, sugere-se a aplicação do modelo tanto no enfoque qualitativo, para verificar as percepções de gerentes de projetos quanto às hipóteses; quanto no enfoque quantitativo para verificar a relevância das relações entre os constructos do modelo proposto.

REFERÊNCIAS

- Alhojailan, M. I. (2012). Thematic Analysis : A Critical Review of Its Process and Evaluation. *West East Journal of Social Sciences*, 1(2011), 39–47.
- Atkinson, R., Crawford, L., & Ward, S. (2006). Fundamental uncertainties in projects and the



- scope of project management. *International Journal of Project Management*, 24(8), 687–698. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2006.09.011>
- Bardin, L. (2016). *Análise de conteúdo* (1.; Edições 70, Ed.). São Paulo.
- Costa, C. de S. (2010). *Uma abordagem baseada em evidências para o gerenciamento de projetos no desenvolvimento distribuído de software*. Universidade Federal de Pernambuco.
- Dixon-Woods, M., Agarwal, S., Jones, D., Young, B., & Sutton, A. (2005, January). Synthesising qualitative and quantitative evidence: A review of possible methods. *Journal of Health Services Research and Policy*, Vol. 10, pp. 45–53. <https://doi.org/10.1258/1355819052801804>
- Dybå, T., & Dingsøyr, T. (2008). Empirical studies of agile software development: A systematic review. *Information and Software Technology*, 50(9–10), 833–859. <https://doi.org/10.1016/J.INFSOF.2008.01.006>
- Ekrot, B., Kock, A., & Gemünden, H. G. (2016). Retaining project management competence - Antecedents and consequences. *International Journal of Project Management*, 34(2), 145–157. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2015.10.010>
- Felizardo, K. R., Nakagawa, E. Y., Fabbri, S. C. P. F., & Ferrari, F. C. (2017). *Revisão Sistemática da literatura em engenharia de software* (Elsevier Editora Ltda., Ed.). Rio de Janeiro.
- Hart, C. (1998). *Doing a Literature Review: releasing the Social Science Research Imagination*. London: SAGE Publications.
- Jugdev, K. (2012). Learning from Lessons Learned: Project Management Research Program. *American Journal of Economics and Business Administration*, 4(1), 13–22. <https://doi.org/10.3844/ajebasp.2012.13.22>
- Keegan, A., & Turner, J. R. (2001). Quantity versus Quality in Project-based Learning Practices. In *Management Learning* (Vol. 32). <https://doi.org/10.1177/1350507601321006>
- PMI. (2017). *Um Guia do conhecimento em Gerenciamento de Projetos: Guia PMBOK®* (6a.; PMI, Ed.). Pensilvânia: PMI.
- Ridley, D. (2012). *The Literature Review: a Step-by-Step Guide for Students* (2a.; K. Metzler, Ed.). Thousand Oaks: SAGE Publications Ltd SAGE Publications Inc. SAGE Publications India Pvt Ltd SAGE Publications Asia-Pacific Pte Ltd.
- Serra, F. R. (2015). Constructing a Literature Review. *Revista Ibero-Americana de Estratégia*, 14(03), 01–05. <https://doi.org/10.5585/ijsm.v14i3.2271>
- Silva, G. G. da. (2019). *Percepção dos gestores sobre as práticas de GRC em projetos públicos: o caso de uma instituição de ensino superior (UFRN)*. Retrieved from <https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/27927>
- Söderlund, J. (2004). Building theories of project management: Past research, questions for the future. *International Journal of Project Management*, 22(3), 183–191. [https://doi.org/10.1016/S0263-7863\(03\)00070-X](https://doi.org/10.1016/S0263-7863(03)00070-X)

**APÊNDICE A – Estudos da Revisão Sistemática**

E1	Love, P. E. D., Teo, P., Davidson, M., Cumming, S., & Morrison, J. (2016). Building absorptive capacity in an alliance: Process improvement through lessons learned. <i>International Journal of Project Management</i> , 34(7), 1123–1137. https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2016.05.010
E2	Duffield, S., & Whitty, S. J. (2016). How to apply the Systemic Lessons Learned Knowledge model to wire an organisation for the capability of storytelling. <i>International Journal of Project Management</i> , 34(3), 429–443. https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2015.11.004
E3	Aerts, G., Doods, M., & Haezendonck, E. (2017). Knowledge transfers and project-based learning in large scale infrastructure development projects: an exploratory and comparative ex-post analysis. <i>International Journal of Project Management</i> , 35(3), 224–240. https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2016.10.010
E4	Chirumalla, K. (2016). Organizing lessons learned practice for product–service innovation. <i>Journal of Business Research</i> , 69(11), 4986–4991. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.04.065
E5	Carrillo, P., Ruikar, K., & Fuller, P. (2013). When will we learn? Improving lessons learned practice in construction. <i>International Journal of Project Management</i> , 31(4), 567–578. https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2012.10.005
E6	Ferrada, X., Núñez, D., Neyem, A., Serpell, A., & Sepúlveda, M. (2016). A Lessons-learned System for Construction Project Management: A Preliminary Application. <i>Procedia - Social and Behavioral Sciences</i> , 226(October 2015), 302–309. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.06.192
E7	Feijoo, H. M. P., Ordaz, M. G., & López, F. J. M. (2015). Barriers for the Implementation of Knowledge Management in Employee Portals. <i>Procedia Computer Science</i> , 64, 506–513. https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.08.551
E8	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. <i>Revista Gestão e Projetos</i> , 10(3), 47–63.
E9	Shaw, D. (2017). Managing people and learning in organisational change projects. <i>Journal of Organisational Change Management</i> , 30(6), 923–935. https://doi.org/10.1002/jcph.834
E10	Buvik, M. P., & Tvedt, S. D. (2017). The Influence of Project Commitment and Team Commitment on the Relationship between Trust and Knowledge Sharing in Project Teams. <i>Project Management Journal</i> , 48(2), 5–21. https://doi.org/10.1177/875697281704800202
E11	Carrillo, P., Robinson, H., Al-Ghassani, A., & Anumba, C. (2004). Knowledge Management in UK Construction: Strategies, Resources and Barriers. <i>Project Management Journal</i> , 35(1), 46–56. https://doi.org/10.1177/875697280403500105
E12	Olaniran, O. J. (2017). Barriers to Tacit Knowledge Sharing in Geographically Dispersed Project Teams in Oil and Gas Projects. <i>Project Management Journal</i> , 48(3), 41–57. https://doi.org/10.1177/875697281704800303
E13	Petter, S., & Randolph, A. B. (2009). Developing Soft Skills to Manage User Expectations in IT Projects: Knowledge Reuse among IT Project Managers. <i>Project Management Journal</i> , 40(4), 45–59. https://doi.org/10.1002/pmj.20130
E14	Solli-Saether, H., Karlsen, J. T., & Oorschot, K. Van. (2015). Strategic and Cultural Misalignment: knowledge sharing barriers in project networks. <i>Project Management Journal</i> , 46(July), 49–60. https://doi.org/10.1002/pmj
E15	Terhorst, A., Lusher, D., Bolton, D., Elsum, I., & Wang, P. (2018). Tacit Knowledge Sharing in Open Innovation Projects. <i>Project Management Journal</i> , 49(4), 5–19. https://doi.org/10.1177/8756972818781628
E16	Zhang, L., & Cheng, J. (2015). Effect of knowledge leadership on knowledge sharing in engineering project design teams: The role of social capital. <i>Project Management Journal</i> , 46(5), 111–124. https://doi.org/10.1002/pmj.21525