

Como e por quem tem sido estudada a *Lesson Study* em Matemática no Brasil: uma Revisão Sistemática da Literatura

How and by whom Lesson Study in Mathematics has been studied in Brazil: a Systematic Literature Review

LUANI GRIGGIO LANGWISNKI ¹

RENATA CAMACHO BEZERRA ²

RICHAEL SILVA CAETANO ³

Resumo

O presente trabalho representa um recorte de um Doutorado, em desenvolvimento, no qual realizou-se uma pesquisa do tipo Revisão Sistemática da Literatura (RSL) e que visou identificar como e por quem tem sido estudada a Lesson Study em Matemática, no Brasil, em processos formativos com professores que ensinam matemática. As buscas foram efetuadas em seis Bases de dados. Após aplicar os critérios de elegibilidade (inclusão e exclusão), chegou-se a um corpus constituído por 53 (cinquenta e três) trabalhos. Observamos que as Dissertações foram desenvolvidas, em sua maioria, em contextos de Formação Continuada na Licenciatura em Matemática e as Teses na Licenciatura em Pedagogia. A respeito dos pesquisadores foram identificados os autores mais citados e que desenvolvem trabalhos na temática.

Palavras-chave: *Formação de Professores; Ensino de matemática; Estudo de Aula; Pesquisa de aula.*

Abstract

The present work represents a segment of an ongoing Ph.D. research, in which a Systematic Literature Review (SLR) was conducted to identify how and by whom Lesson Study in Mathematics has been studied in Brazil, particularly in professional development processes involving teachers who teach mathematics. Searches were conducted across six databases. After applying eligibility criteria (inclusion and exclusion), a corpus of 53 (fifty-three) studies was obtained. It was observed that most of the Dissertations were carried out in contexts of Continuing Education in Mathematics Teaching, while the Theses were related to Pedagogy. Regarding the researchers, the most cited authors working in this area were identified.

Keywords: *Teachers training; Teaching mathematics; Lesson Study; Class Research.*

¹ Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática. Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Campus de Cascavel, Brasil – luanig.lang@gmail.com.

² Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática. Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Campus de Cascavel, Brasil - renatacamachobezerra@gmail.com.

³ Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática. Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Campus de Cascavel. Brasil - richael.caetano@unioeste.br.

Introdução

A preocupação em formar professores é antiga (Imbernón, 2010). Segundo o autor, inquietações do como, com que conhecimento, “[...] quais modalidades de formação são mais inovadoras e, sobretudo, a inquietação de ter a consciência de que a teoria e a prática da formação devem ser revisadas e atualizadas nos tempos atuais é muito mais recente” (Imbernón, 2010, p. 13). De acordo com Gatti (2017, p. 1152), “Um novo olhar e consideração sobre como se forma e quem forma os docentes da educação básica está sendo requerido ante o cenário social e a situação educacional do país”, considerando “[...] ensinar formando a outrem, e nessa relação formando-se continuamente, também” (Gatti *et al.*;2019, p. 35).

Conforme Gatti *et al.* (2019), a formação de professores engloba os conhecimentos pertinentes à sua área de ensino, a habilidade de aplicar metodologias e práticas cruciais para o progresso de sua profissão, além de uma educação cultural e humanística, que capacita a interpretar e analisar criticamente a realidade da sociedade e o seu papel profissional. Lomba e Schuchter (2023, p. 13), a partir de uma perspectiva histórica e reflexiva, ressaltam que é preciso engajamento por parte dos professores em seus percursos formativos, “[...] visto que na docência, como atividade profissional, o docente deve impulsionar e mobilizar ações – colaborativas, interativas, reflexivas, de pesquisa e crítica – em seus contextos de formação”.

Uma possibilidade a tal formação refere-se à prática japonesa *Jyugyo Kenkyu*, cuja tradução para o inglês é denominada *Lesson Study* (LS), e que tem sido utilizada na Formação Inicial e Continuada de professores em várias partes do mundo (Coelho, 2014; Bezerra, 2017). A LS oferece uma possibilidade no campo da formação de professores, como um processo formativo que potencializa o desenvolvimento profissional do professor, de natureza reflexiva e colaborativa, centrada nas aprendizagens dos alunos (Bezerra, 2017; Scheller, Ponte; Quaresma, 2019).

De acordo com Scheller, Ponte e Quaresma (2019), a LS pode ser desenvolvida em várias etapas, variando de autor para autor. Segundo eles, a maioria dos autores considera quatro etapas como as principais: “(i) definição do problema a considerar; (ii) estudo e planejamento; (iii) observação; (iv) reflexão e seguimento” (Scheller; Ponte; Quaresma, 2019, p. 3). Valendo-se da discussão, observação e reflexão, a aula elaborada pela LS pode ser repetida quantas vezes o grupo desejar, sendo que as adaptações podem ser feitas de

acordo com cada grupo, respeitando sua cultura (Bezerra, 2017; Oliveira, Hitotuzi; Schwade, 2021).

Dado o exposto, surgiu a problemática: Como e por quem tem sido estudada a *Lesson Study*, no Brasil, em processos formativos com professores que ensinam matemática? Para desenvolver uma pesquisa, uma das atividades essenciais é revisar a literatura existente e mapear os trabalhos acadêmicos e científicos desenvolvidos na área de investigação (Galvão; Ricarte, 2020; Mendes; Pereira, 2020). Assim, realizamos uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL) e que, conforme os autores supracitados, segue protocolos específicos e algumas etapas ao seu desenvolvimento.

Este trabalho representa um recorte de uma pesquisa de Doutorado, em desenvolvimento, cuja primeira versão, apresentando resultados preliminares, já foi publicada no II Seminário Internacional de *Lesson Study* no Ensino de Matemática (II SILSEM) realizado, em 2023, de maneira remota (Langwinski; Bezerra; Caetano, 2023). Para a realização da pesquisa, buscou-se por trabalhos, do tipo Teses, Dissertações, Monografias e Artigos, que abordassem processos formativos com professores que ensinam matemática, tendo por objetivo “Identificar como e por quem tem sido estudada a *Lesson Study* em Matemática no Brasil em processos formativos com professores que ensinam matemática”. Desse modo, o texto do presente artigo está organizado apresentando a base teórica, a abordagem metodológica, seguida dos resultados e das considerações finais do trabalho.

1 A Revisão Sistemática de Literatura (RSL)

A RSL tem sido utilizada como um recurso para conhecer o que já existe de pesquisa na área ou, ainda, aprofundar-se sobre o tema e buscar novos caminhos de investigação. Apesar de ter surgido nas pesquisas da área da saúde, a RSL tem sido utilizada frequentemente em outras áreas do conhecimento, como por exemplo, na área de Ensino e Educação Matemática (Mendes; Pereira, 2020). Conforme Galvão e Ricarte (2020),

[...] a revisão sistemática de literatura é uma pesquisa científica composta por seus próprios objetivos, problemas de pesquisa, metodologia, resultados e conclusão, não se constituindo apenas como mera introdução de uma pesquisa maior, como pode ser o caso de uma revisão de literatura de conveniência (Galvão; Ricarte, 2020, p. 59).

Os autores supracitados discorrem a respeito de elementos que consideram importantes na RSL e utilizam como embasamento para os seus estudos, nesta modalidade de pesquisa, a

ferramenta também conhecida como parâmetros PRISMA⁴ (Principais Itens para Relatar Revisões Sistemáticas e Meta-análises), que consiste em um *checklist* com itens para serem incluídos na realização da revisão sistemática.

Mendes e Pereira (2020) apresentam uma proposta prática e detalhada de como realizar uma revisão sistemática, baseada nas etapas: objetivo e pergunta; busca dos trabalhos; seleção dos estudos; análise das produções; e apresentação da revisão sistemática. Galvão e Ricarte (2020), por sua vez, discutem algumas etapas que compõem o desenvolvimento de uma RSL: a delimitação da questão; a seleção das bases de dados e a coleta de material; a elaboração da estratégia de busca; a seleção de textos e a sistematização de informações encontradas; a composição da equipe para a elaboração da revisão.

Levando em consideração o objetivo da RSL, os critérios de elegibilidade ou de inclusão e exclusão são um ponto fundamental e necessário, em que “[...] os critérios de inclusão são as características dos elementos adicionados e os de exclusão as características que se diferem nesses elementos”, tais “[...] critérios serão então utilizados no processo de seleção dos estudos, que é um dos momentos mais importantes da revisão sistemática” (Mendes; Pereira, 2020, p. 203).

Nesta pesquisa, utilizamos os autores Mendes e Pereira (2020) e Galvão e Ricarte (2020) como fundamento para o procedimento metodológico e referência para o desenvolvimento da nossa RSL.

2 Desenvolvimento da RSL

O trabalho, conforme mencionado, envolve uma RSL que buscou por trabalhos do tipo Teses, Dissertações, Monografias e Artigos que abordassem processos formativos com professores que ensinam matemática. As buscas nas Bases de dados foram realizadas nos meses de dezembro de 2022 e janeiro de 2023. Utilizamos as ferramentas do *Word* e do *Excel* para a extração, a organização e a quantificação dos dados. Como já exposto, para Mendes e Pereira (2020), a RSL se dá em cinco etapas; na sequência, detalharemos o desenvolvimento de cada uma dessas etapas.

2.1 Etapa I – Objetivo e Pergunta

Nesta pesquisa, pretendemos responder a seguinte pergunta norteadora: Como e por quem tem sido estudada a *Lesson Study* em Matemática, no Brasil, em processos formativos com

⁴ Disponível em: <http://www.prisma-statement.org/>.

professores que ensinam matemática? Assim, nosso objetivo é “Identificar como e por quem tem sido estudada a *Lesson Study* em Matemática, no Brasil, em processos formativos com professores que ensinam matemática”.

2.2 Etapa II – Busca dos trabalhos

Conforme Mendes e Pereira (2020, p. 217) “[...] a escolha das bases de dados deve ocorrer conforme a intenção do pesquisador e o material que deseja encontrar”. Os autores sugerem algumas Bases da área de Ensino e Educação Matemática. Para a busca dos trabalhos, utilizaremos as Bases de livre acesso listadas no acervo da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), acesso feito mediante convênio institucional na aba “Acesso CAFe”. As Bases *Scientific Electronic Library Online* (SciELO)⁵ e SCOPUS⁶ foram escolhidas por apresentarem trabalhos em diferentes idiomas da área da Educação, e ainda, segundo Galvão e Ricarte (2020, p. 64), porque são Bases que “[...] têm se consolidado no que tange ao desenvolvimento de revisões de literatura [...]”.

Quanto aos repositórios que divulgam trabalhos de todas as áreas do conhecimento, selecionamos o Portal de Periódicos da CAPES⁷ e o *Google Acadêmico*⁸, sendo o primeiro “[...] uma grande referência para as pesquisas” (Mendes; Pereira, 2020, p. 221) e o último “[...] pois costuma ser o mais abrangente” (Galvão; Ricarte, 2020, p. 65). Já a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD)⁹ e o Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES¹⁰, por conterem, em específico, Teses e Dissertações brasileiras.

Como indicado por Mendes e Pereira (2020), para esta etapa, fizemos uma pesquisa exploratória inicial no *Google*, utilizando as palavras-chave ““*Lesson Study*” AND “Matemática””, para encontrar trabalhos relevantes ao tema e observar as palavras-chaves pertinentes à temática. Na sequência, iniciamos o processo de elaboração da estratégia de busca, combinando as palavras-chave que seriam utilizadas, baseadas em nossa pergunta norteadora.

As *strings* elaboradas foram (“*Lesson Study*” OR “Estudo de Aula” OR “Estudo de Lição” OR “Planejamento de Lição” OR “Planejamento de Estudo” OR “Planejamento de Aula” OR “Pesquisa de Aula”) AND (“Professores” OR “Docentes” OR “*Teachers*”) AND

5 Disponível em: <https://www.scielo.br/>. Acesso em: 10 ago. 2022.

6 Disponível em: <https://www.scopus.com/home.uri>. Acesso em: 10 ago. 2022.

7 Disponível em: <https://www-periodicos-capes-gov-br.ez1.periodicos.capes.gov.br/>.

8 Disponível em: <https://scholar.google.com/>.

9 Disponível em: <http://bdtd.ibict.br/vufind/>.

10 Disponível em: <http://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#!/>.

(“Matemática” OR “*Mathematics*”) AND (“Brasil” OR “*Brazil*”). Testamos as palavras-chaves “Estudo de Aula”, “Estudo de Lição”, “Planejamento de Lição”, “Planejamento de Estudo” e “Planejamento de Aula”, no singular e no plural, a fim de verificar qual seria o termo mais abrangente. Ao verificarmos que não houve mudanças, optamos pelos termos no singular.

As palavras-chave “*Lesson Study*”, “Estudo de Aula”, “Estudo de Lição”, “Planejamento de Lição”, “Planejamento de Estudo”, “Planejamento de Aula” e “Pesquisa de Aula” foram utilizadas, pois derivam da metodologia e do termo original japonês *Jugyou Kenkyuu*. Já as palavras-chave “Formação de professores”, “Formação docente” e “*teachers training*”, pelo fato de que estamos buscando por trabalhos que abordem processos formativos realizados com professores que ensinam Matemática. Além disso, os termos foram traduzidos para o inglês pois, apesar de buscarmos por trabalhos desenvolvidos no Brasil, eles podem ter sido publicados em outro país. Já a palavra-chave “Matemática” foi utilizada por se tratar do nosso objeto de estudo. Os grupos de *strings* utilizados variaram de uma Base de dados para a outra, em função do algoritmo de cada uma. As *strings* utilizadas, por Base, serão apresentadas no Quadro 1.

Após a primeira busca no *Google* e a organização das *strings*, levando em consideração o objetivo da RSL, elaboramos os critérios de elegibilidade, também conhecidos como critérios de inclusão e exclusão para, assim, proceder ao processo de seleção que se dá a partir das buscas nas Bases de dados (Mendes; Pereira, 2020). Nesse sentido, elaboramos os seguintes critérios de inclusão (I) e exclusão (E), sendo:

I1: Teses, Dissertações, Monografias e Artigos com pesquisas desenvolvidas no Brasil, por pesquisadores brasileiros, e que tenham utilizada como metodologia a *Lesson Study* em processos formativos com professores que ensinam matemática.

E1: Trabalhos que não estão completamente disponíveis *on-line* e/ou com livre acesso; E2: Livros e/ou capítulos de livro; E3: Trabalhos que abordam concomitantemente pesquisas desenvolvidas no Brasil e em outro país; E4: Trabalhos que apresentam as palavras-chave Matemática e *Mathematics*, mas que não abordam a formação do professor; E5: Trabalhos que falam de grupos colaborativos, mas não especificam a utilização da metodologia *Lesson Study*; E6: Trabalhos que citam os termos Estudo de Aula, Estudo de Lição, Planejamento de Lição, Planejamento de Estudo, Planejamento de Aula e Pesquisa de Aula, mas que não contemplam a metodologia japonesa *Lesson Study*; E7: Trabalhos duplicados.

Elaborados os critérios de elegibilidade, partimos para as buscas nas Bases de dados. O Quadro 1 apresenta as Bases de dados, a organização e especificações das *strings* utilizadas em cada Base, bem como os resultados encontrados (Resultado Inicial (RI); Resultado Final (RF)) em cada busca.

Quadro 1 - Quadro síntese dos resultados obtidos nas Bases de dados

Base de Dados	<i>Strings</i>	Especificações	RI	RF
SciELO	((Lesson Study) OR (Estudo de Aula) OR (Estudo de Lição) OR (Planejamento de Lição) OR (Planejamento de Estudo) OR (Planejamento de Aula) OR (Pesquisa de Aula)) AND ((Formação de Professores) OR (Formação Docente) OR (Teachers training)) AND ((Matemática) OR (Mathematics)) AND ((Brasil) OR (Brazil))	Pesquisa avançada; em todos os índices. Sem limite temporal.	3	0
SCOPUS	("Lesson Study" OR "Estudo de Aula" OR "Estudo de Lição" OR "Planejamento de Lição" OR "Planejamento de Estudo" OR "Planejamento de Aula" OR "Pesquisa de Aula") AND ("formação de professores" OR "formação docentes" OR "teachers training") AND ("Matemática" OR "Mathematics") AND ("Brasil" OR "Brazil")	Busca em todos os campos. Sem limite temporal.	38	13
BDTD	("Lesson Study" OR "Estudo de Aula" OR "Estudo de Lição" OR "Planejamento de Lição" OR "Planejamento de Estudo" OR "Planejamento de Aula" OR "Pesquisa de Aula") AND ("Formação de Professores" OR "Formação docentes") AND ("Matemática")	Busca avançada, em todos os campos. Sem limite temporal.	42	10
Google Acadêmico	allintitle: "Matemática" "lesson study" OR "estudo de aula" OR "estudo de lição" OR "planejamento de lição" OR "planejamento de aula" OR "pesquisa de aula" "Formação de professores" OR "Formação docente"	Pesquisa avançada, em que as minhas palavras ocorrem no título, sem citações, sem patentes, sem limite temporal.	29	14
	allintitle: "Mathematics" "lesson study" OR "estudo de aula" OR "estudo de lição" OR "planejamento de lição" OR "planejamento de aula" OR "pesquisa de aula" "teachers training"		1	1
	allintitle: "Mathematics" "lesson study" OR "estudo de aula" OR "estudo de lição" OR "planejamento de lição" OR "planejamento de aula" OR "pesquisa de aula" "teachers"		185	123
Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES	"Lesson study" AND "Formação de professores" AND "Matemática"	Pesquisa no título, resumo e palavras-chave. Sem limite temporal.	171	12
	"Lesson study" AND "Formação docente" AND "Matemática"		43	1
			960	15

	“Estudo de aula” AND “Formação de professores” AND “Matemática”		352	2
	“Estudo de aula” AND “Formação docente” AND “Matemática”		1	0
	“Estudo de lição” AND “Formação de professores” AND “matemática”		0	0
	“Estudo de lição” AND “Formação docente” AND “Matemática”		1	0
	“Planejamento de lição” AND “Formação de professores” AND “Matemática”		0	0
	“Planejamento de lição” AND “Formação docente” AND “Matemática”		959	13
	“Planejamento de aula” AND “Formação de professores” AND “matemática”		352	2
	“Planejamento de aula” AND “Formação docente” AND “Matemática”		960	13
	“Pesquisa de aula” AND “Formação de professores” AND “Matemática”		352	2
	“Pesquisa de aula” AND “Formação docente” AND “Matemática”			
Portal de Periódicos da CAPES	"lesson study" OR "estudo de aula" OR "estudo de lição" OR "planejamento de lição" OR "planejamento de aula" OR "pesquisa de aula" AND "Formação de professores" OR "Formação docente" AND "Matemática"	Com contém, "lesson study" OR "estudo de aula" OR "estudo de lição" OR "planejamento de lição" OR "planejamento de aula" OR "pesquisa de aula" no título, as outras palavras em qualquer lugar do texto. Sem limite temporal.	8	7
	"lesson study" OR "estudo de aula" OR "estudo de lição" OR "planejamento de lição" OR "planejamento de aula" OR "pesquisa de aula" "teachers training" AND "Mathematics" AND "BRAZIL"		3	3
	"lesson study" OR "estudo de aula" OR "estudo de lição" OR "planejamento de lição" OR "planejamento de aula" OR "pesquisa de aula" AND "teachers" AND "Mathematics" AND "BRAZIL"		12	11
Total			4472	242

Fonte: Elaboração Própria (2023)

O resultado inicial das buscas da nossa RSL chegou em 4472 (quatro mil quatrocentos e setenta e dois) resultados. Após a aplicação do critério de inclusão, foram selecionados 242 (duzentos e quarenta e dois) trabalhos para, então, aplicar os critérios de exclusão. Foi utilizada a opção ‘busca avançada’ para as Bases que disponibilizavam esta possibilidade.

No *Google Acadêmico*, pela grande quantidade de trabalhos que apareciam inserindo as palavras-chave, filtramos os resultados pelo título. Por conta disso, fizemos a busca valendo-se das seguintes *strings*: (“*Lesson Study*” OR “Estudo de Aula” OR “Estudo de Lição” OR “Planejamento de Lição” OR “Planejamento de Estudo” OR “Planejamento de Aula” OR “Pesquisa de Aula” AND “Formação de Professores” OR “Formação docente” AND Matemática”); (“*Lesson Study*” OR “Estudo de Aula” OR “Estudo de Lição” OR “Planejamento de Lição” OR “Planejamento de Estudo” OR “Planejamento de Aula” OR “Pesquisa de Aula”” AND “*teachers training*” AND “Mathematics”) e (“*Lesson Study*” OR “Estudo de Aula” OR “Estudo de Lição” OR “Planejamento de Lição” OR “Planejamento de Estudo” OR “Planejamento de Aula” OR “Pesquisa de Aula” AND “*teachers*” AND “Mathematics”), já que as outras palavras-chave não são termos comumente utilizados em títulos de trabalhos e, ainda, foi utilizado o filtro sem as citações.

Na BDTD e no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES não foram utilizados os termos em inglês, nem a palavra-chave “Brasil”, pois essas apresentam apenas trabalhos brasileiros. O Catálogo da CAPES não possui opção de busca avançada, por isso, as buscas foram feitas separadamente, como indicado no Quadro 1.

2.3 Etapa III – Processo de seleção das pesquisas

Encerradas as buscas nas Bases de dados e coletados os valores quantitativos e a relação dos trabalhos, partimos para outra etapa de seleção. Para tanto, utilizamos o seguinte procedimento: após fazer a busca com as *strings*, fizemos a leitura do título de cada trabalho aplicando o critério de elegibilidade de inclusão I1 para selecioná-los. Posteriormente, foram lidos o resumo e as palavras-chave, e ainda, quando necessário, a metodologia aplicando os critérios de elegibilidade de exclusão (E1, E2, E3, E4, E5 e E6) para proceder à seleção. O critério E7 foi aplicado nas buscas sucessivas das Bases como o *Google Acadêmico*, o Catálogo de Teses e Dissertação da CAPES e, especialmente, após a seleção de cada Base para verificar os trabalhos que eram duplicados. Ao acessar o trabalho completo dos textos selecionados, em alguns trabalhos, a página dava mensagem de erro e, em outros casos, os textos estavam indisponíveis, então, buscou-se diretamente no periódico em que foi publicado. Contudo, alguns trabalhos não foram encontrados, o que se enquadra no critério de exclusão E1. O processo foi repetido em todas as buscas nas Bases de dados.

Assim, após a aplicação dos critérios de exclusão nos 242 (duzentos e quarenta e dois) trabalhos, foram selecionados 53 (cinquenta e três) trabalhos. Esses trabalhos selecionados foram organizados em quadros, em ordem alfabética e por ano de publicação, constando o

Rev. Prod. Disc. Educ. Matem., São Paulo, v.13, n.1, pp. 1-21, 2024

nome do Autor/Autores, Título do trabalho, Instituição de Ensino/Programa, Periódico/tipo de publicação e ano de publicação. As próximas subseções apresentam os detalhes dos procedimentos das buscas utilizadas em cada Base de dados.

2.3.1 Base de dados: SciELO

Na SciELO, utilizando as *strings* ((*Lesson Study*) OR (Estudo de Aula) OR (Estudo de Lição) OR (Planejamento de Lição) OR (Planejamento de Estudo) OR (Planejamento de Aula) OR (Pesquisa de Aula)) AND ((Formação de Professores) OR (Formação Docente) OR (*Teachers training*)) AND ((Matemática) OR (*Mathematics*)) AND ((Brasil) OR (*Brazil*)), foram encontrados 3 (três) resultados, no entanto, fazendo a leitura dos títulos, resumos e palavras-chave, nenhum deles se encaixou no critério de inclusão II.

2.3.2 Base de dados: SCOPUS

Na SCOPUS, com as combinações das *strings* (“*Lesson Study*” OR “Estudo de Aula” OR “Estudo de Lição” OR “Planejamento de Lição” OR “Planejamento de Estudo” OR “Planejamento de Aula” OR “Pesquisa de Aula”) AND (“formação de professores” OR “formação docentes” OR “*teachers training*”) AND (“Matemática” OR “*Mathematics*”) AND (“Brasil” OR “*Brazil*”), encontramos 38 (trinta e oito) resultados.

Aplicando os critérios de elegibilidade, a partir da leitura do título, no critério de inclusão II foram selecionados 13 (treze trabalhos). Destes, 2 (dois) foram excluídos pelo critério de exclusão E2; 2 (dois) trabalhos foram excluídos pelo E3, ou seja, tratavam de pesquisas realizadas em outros países, ou no Brasil concomitantemente com outro país e 1 (um) foi excluído por E5, pois falavam de grupos colaborativos, mas não especificavam a utilização da metodologia *Lesson Study*. Assim, na base de dados da SCOPUS, dos 38 (trinta e oito) resultados encontrados, foram selecionados 8 (oito) trabalhos que envolvessem o nosso tema de interesse, todos artigos.

2.3.3 Base de dados: BDTD

Na BDTD, com as combinações das *strings* (“*Lesson Study*” OR “Estudo de Aula” OR “Estudo de Lição” OR “Planejamento de Lição” OR “Planejamento de Estudo” OR “Planejamento de Aula” OR “Pesquisa de Aula”) AND (“Formação de Professores” OR “Formação docentes”) AND (“Matemática”), encontramos 42 (quarenta e dois) resultados. Aplicando os critérios de elegibilidade, a partir da leitura do título, no critério de inclusão II foram selecionados 10 (dez) trabalhos. Destes, para a aplicação dos critérios de exclusão, fizemos a leitura do resumo, das palavras-chaves e, de alguns deles, da metodologia.

Foram excluídos 2 (dois) trabalhos pelo critério E5, que traziam no título ou resumo termos como “grupo de professores”, mas que não se referiam à *Lesson Study*. Quanto ao critério E6, 5 (cinco) trabalhos foram excluídos, pois continham no título ou resumo termos como “planejamento de aula”, mas que não estavam relacionados à *Lesson Study*. Desse modo, na base de dados da BDTD, dos 42 (quarenta e dois) resultados encontrados, 3 (três) trabalhos foram selecionados, sendo duas Dissertações e uma Tese.

2.3.4 Base de dados: Google Acadêmico

Como já mencionado, o procedimento para a busca de dados nesta base se deu com mais de um grupo de *strings*. Utilizando a *string* (“*Lesson Study*” OR “Estudo de Aula” OR “Estudo de Lição” OR “Planejamento de Lição” OR “Planejamento de Estudo” OR “Planejamento de Aula” OR “Pesquisa de Aula”) AND (“Formação de Professores” OR “Formação docente”) AND (Matemática”) e considerando os títulos, sem incluir citações ou patentes (filtro específico da Base), 14 (quatorze) resultados apareceram na busca.

Pelo critério de elegibilidade I1, foram incluídos 14 trabalhos. Destes, para a aplicação dos critérios de exclusão, fizemos a leitura do resumo e das palavras-chaves. Assim, 1 trabalho foi excluído pelo critério E3 “Trabalhos que abordam concomitantemente pesquisas desenvolvidas no Brasil e em outro país”, desse modo, 13 trabalhos foram selecionados.

Na busca com a *string* (“*Lesson Study*” OR “Estudo de Aula” OR “Estudo de Lição” OR “Planejamento de Lição” OR “Planejamento de Estudo” OR “Planejamento de Aula” OR “Pesquisa de Aula”) AND (“*teachers training*”) AND (“Mathematics”), foi encontrado 1 resultado. Porém, esse trabalho foi excluído pelo critério E2 “Livros e/ou capítulos de livro”.

Empregando a *string* (“*Lesson Study*” OR “Estudo de Aula” OR “Estudo de Lição” OR “Planejamento de Lição” OR “Planejamento de Estudo” OR “Planejamento de Aula” OR “Pesquisa de Aula”) AND (“*teachers*”) AND (“Mathematics”), apareceram 242 resultados, contudo, clicando para não incluir citações, os resultados variavam entre 174 e 191 resultados. No entanto, a maioria das páginas constava 185 resultados, dos quais foram incluídos por I1 um total de 123 (cento e vinte e três) resultados. Destes, 3 (três) foram excluídos pelo critério de exclusão E1; 17 (dezessete) foram excluídos pelo E2; 97 (noventa e sete) trabalhos foram excluídos por E3, pois eram resultados de pesquisas referentes a outros países, e 1 (um) trabalho foi excluído por E7, ou seja, já havia sido selecionado na coleta anterior desta base. Assim, foram selecionados 5 (cinco) trabalhos.

Desse modo, foram selecionados para as análises, na Base de dados *Google Acadêmico*, um total de 18 (dezoito) trabalhos, sendo 13 (treze) da primeira busca e 5 (cinco) da terceira busca de dados; já que a segunda busca não apresentou nenhum trabalho selecionado para as análises.

2.3.5 Base de dados: Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES

Utilizando a *string* (“*Lesson Study*” AND “Formação de professores” AND “Matemática”), apareceram 171 (cento e setenta e um) resultados, dos quais 12 (doze) trabalhos foram incluídos por I1 e nenhum deles foram excluídos. Empregando a *string* (“*Lesson study*” AND “Formação docente” AND “Matemática”), dos 43 (quarenta e três) resultados, 1 (um) trabalho foi incluído pelo critério I1 e, em seguida, excluído pelo critério E7, pois já constava da primeira busca.

Usando a *string* (“Estudo de aula” AND “Formação de professores” AND “Matemática”), dos 960 (novecentos e sessenta) resultados, foram incluídos por I1 15 (quinze) trabalhos, dos quais 4 (quatro) foram excluídos pelo critério de exclusão E5 e 6 (seis) trabalhos foram excluídos pelo critério de exclusão E7, pois já haviam sido selecionados nas buscas anteriores, sendo selecionados 5 (cinco) trabalhos. Utilizando a *string* (“Estudo de aula” AND “Formação docente” AND “Matemática”), dos 352 (trezentos e cinquenta e dois) resultados, 2 (dois) trabalhos foram incluídos por I1 e, após, excluídos por E7.

Utilizando a *string* (“Estudo de lição” AND “Formação de professores” AND “Matemática” e “Planejamento de lição” AND “Formação de professores” AND “Matemática”), obtivemos 1 (um) resultado em cada busca, que não foi incluído pelo critério de inclusão I1. Empregando a *string* (“Planejamento de lição” AND “Formação de professores” AND “Matemática”), encontramos 1 (um) resultado, que não foi incluído pelo critério de inclusão I1. A busca com a *string* (“Estudo de lição” AND “Formação docente” AND “Matemática” e “Planejamento de lição” AND “Formação docente” AND “Matemática”) não resultou em nenhum registro.

Fazendo o uso da *string* (“Planejamento de aula” AND “Formação de professores” AND “Matemática”), dos 959 (novecentos e cinquenta e nove) resultados, foram selecionados 13 (treze) trabalhos pelo critério de inclusão I1 dos quais foram excluídos 1 (um) trabalho pelo critério de exclusão E1 e 1 (um) por E4, os demais foram excluídos pelo critério de exclusão E7.

A partir da busca com a *string* (“Pesquisa de aula” AND “Formação de professores” AND

“Matemática”), obtivemos 960 (novecentos e sessenta) resultados. Foram incluídos pelo critério I1 13 (treze) trabalhos e, destes, 1 (um) trabalho foi excluído pelo critério de exclusão E6, pois trazia no título o termo “planejamento de aula”, mas não se referia à *Lesson Study* e 12 (doze) foram excluídos pelo critério E7, pois já haviam sido selecionados nas buscas anteriores. Por fim, utilizando as *strings* (“Planejamento de aula” AND “Formação docente” AND “Matemática”) e (“Pesquisa de aula” AND “Formação docente” AND “Matemática”), ambas com 352 (trezentos e cinquenta e dois) resultados, com 2 (dois) trabalhos incluídos pelo critério de inclusão I1 e, em seguida, excluídos pelo critério de exclusão E7.

Enfim, as buscas efetuadas na Base de dados Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES obtiveram um total de 17 (dezesete) trabalhos.

2.3.6 Base de dados Portal de Periódicos da CAPES

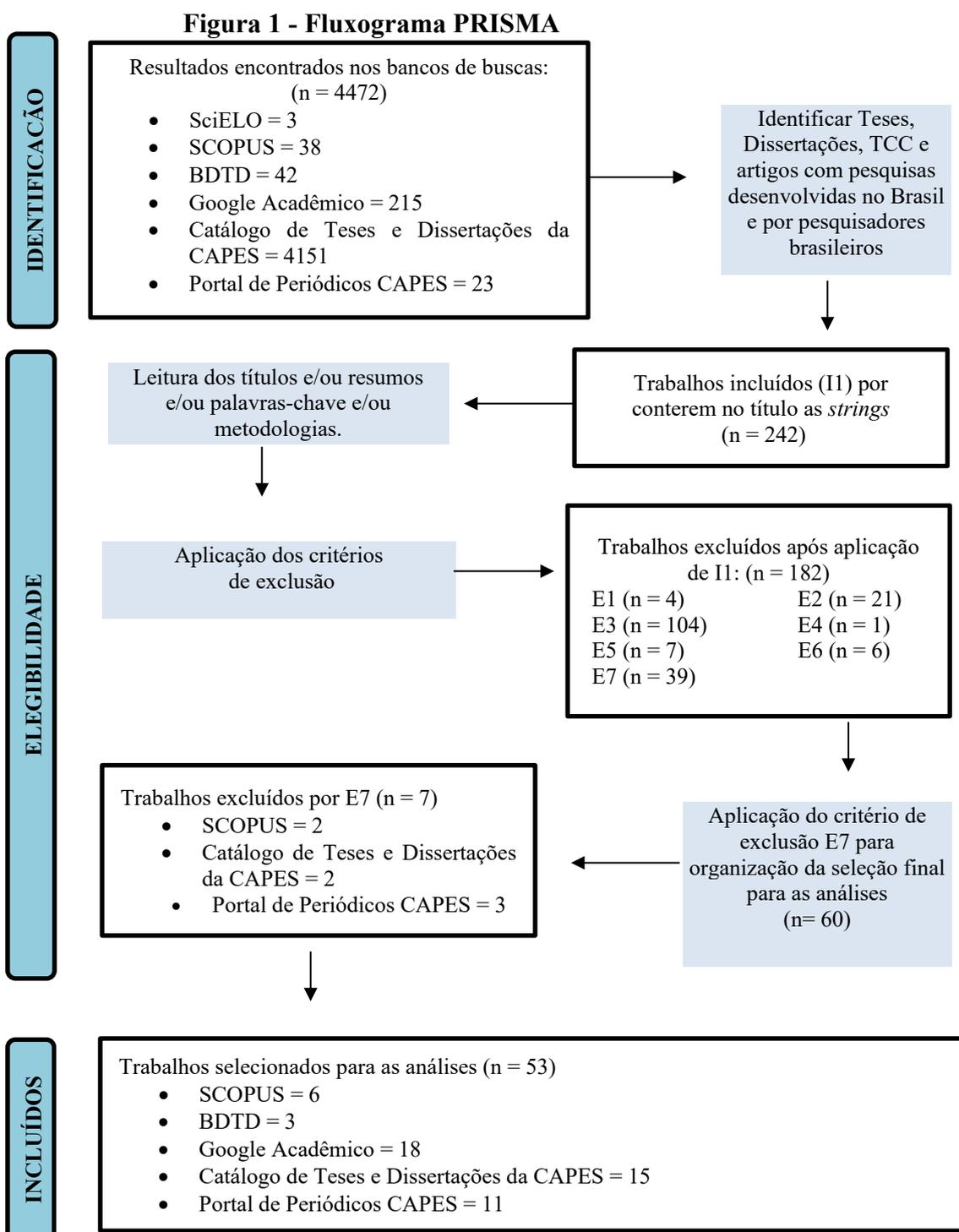
Utilizando a *string* na busca avançada ("*Lesson study*" OR "estudo de aula" OR "estudo de lição" OR "planejamento de lição" OR "planejamento de aula" OR "pesquisa de aula") no título e ("Matemática" AND "Formação de professores" OR "Formação docente") em qualquer campo, foram encontrados 8 (oito) resultados, dos quais 7 (sete) foram incluídos pelo critério de inclusão I1 e, destes, 1 (um) trabalho foi excluído pelo critério E3. Assim, foram selecionados 6 (seis) trabalhos.

Fazendo a busca avançada com a *string* ("*Lesson Study*" OR "estudo de aula" OR "estudo de lição" OR "planejamento de lição" OR "planejamento de aula" OR "pesquisa de aula") no título e ("*teachers training*" AND "*Mathematics*" AND "*Brazil*") em qualquer campo, dos 3 (três) resultados, 3 (três) trabalhos foram incluídos por I1. Destes, 1 (um) trabalho foi excluído por E2 e 1 (um) trabalho foi excluído por E7, sendo selecionado 1 (um) trabalho para a análise.

Na busca avançada utilizando a *string* ("*Lesson Study*" OR "estudo de aula" OR "estudo de lição" OR "planejamento de lição" OR "planejamento de aula" OR "pesquisa de aula") no título e ("*teachers*" AND "*Mathematics*" AND "*Brazil*") em qualquer campo, apareceram 12 (doze) resultados, dos quais 11 (onze) foram incluídos por I1. Destes, 2 (dois) trabalhos foram excluídos por E3 (um escrito em português e outro na versão em inglês) e 2 (dois) foram excluídos pelo critério E7, sendo selecionados para as análises 7 (sete) trabalhos. Logo, foram selecionados nesta Base de dados um total de 14 (quatorze) trabalhos.

De modo a sistematizar os passos e os resultados de cada procedimento adotado na RSL,

organizamos um Fluxograma apresentado na Figura 1:



Fonte: Elaborado pelos autores (2023), adaptado de Mendes e Pereira (2020, p. 207)

O Fluxograma apresenta as etapas de identificação, seleção, elegibilidade e inclusão dos trabalhos encontrados nas buscas nas Bases de dados. Dos 4472 (quatro mil quatrocentos e setenta e dois) resultados, após o processo de seleção, 53 (cinquenta e três) trabalhos foram incluídos constituindo, assim, o *corpus* de análise desta RSL, sendo: 9 (nove) Teses, 13 (treze) Dissertações e 31 (trinta e um) Artigos. Verificou-se, ainda, que 10 (dez) Artigos são

resultados das pesquisas de Teses e Dissertações.

2.4 Etapa IV – Análise das produções

Retomando a nossa problemática da RSL “Como e por quem tem sido estudada a *Lesson Study*, no Brasil, em processos formativos com professores que ensinam Matemática?”, analisamos os trabalhos selecionados visando identificar quem escreve com quem e sobre o que escrevem. O Quadro 2 foi elaborado com os orientadores de Teses e Dissertações, em ordem alfabética.

Quadro 2 - Teses e Dissertações da RSL

ORIENTADOR (A)	INSTITUIÇÃO DE ENSINO	NÍVEL DE ENSINO APLICADO	FOCO DAS ANÁLISES	TRABALHOS ORIENTADOS
Adriana Richit	UFFS – Chapecó/SC	Anos Finais	Formação Continuada de Professores	Tomasi (2020)
Arlindo Jose de Souza Junior	UFU – Uberlândia/MG	Ensino Médio	Formação Inicial de professores	Souza (2021)
Carlos Miguel da Silva Ribeiro	UNICAMP - Campinas/SP	Ensino Médio	Formação Continuada de professores	Araújo (2018)
Claudia Coelho de Segadas Vianna	UFRJ – Rio de Janeiro/RJ	Graduação em Matemática	Formação Inicial de professores	Coelho (2014)
Edda Curi	UNICSUL – São Paulo/SP	Anos Iniciais; Anos Finais;	Formação Continuada de professores e aprendizagem dos alunos; Currículo;	Utamura (2015); Merichelli (2018); Utamura (2019); Borelli (2019); Martins (2020);
Henrique Rizek Elias	UTFPR – Londrina/PR	Anos Iniciais	Formação Continuada de Professores	Gonçalves (2021); Rodrigues (2021)
Maria Alice Veiga Ferreira de Souza	IFES – Vitória/ES	Anos Finais;	Formação Continuada de professores; Formação Inicial de professores	Neves (2018); Wanderley (2019); Campos (2020)
Maria Luiza Rheingantz Becker	UFRGS – Porto Alegre/RS	Ensino Fundamental e Médio	Formação Continuada de Professores	Vieira (2022)
Maria Raquel Miotto Morelatti	UNESP – Presidente Prudente/SP	Anos Iniciais	Formação Continuada de professores	Bezerra (2017)
Marli Teresinha Quartieri	FUVATES – Lajeado/RS	Educação Infantil e Anos Iniciais	Formação Continuada de Professores	Müller (2021)
Paula Moreira Baltar Bellemain	UFPE – Recife/PE	Anos Finais	Formação Inicial de Professores	Silva (2020)
Regina da Silva Pina Neves	UNB – Brasília/DF	Anos Finais	Formação Continuada de Professores	Rocha (2022)
Rodrigo Sychocki da Silva	UFRGS – Porto Alegre/RS	Educação Popular - Pré-Vestibulares Populares	Formação Continuada de Professores	Franzen (2022)

Rosa Monteiro Paulo	UNESP – Rio Claro/SP	Anos Finais e Ensino Médio	Formação Continuada de professores e aprendizagem dos alunos	Batista (2017)
Yuriko Yamamoto Baldin	UFSCAR – São Carlos/SP	Anos Finais	Reflexão sobre a própria prática	Felix (2010)

Fonte: Elaboração própria (2023)

Sobre os resultados quantitativos referente às Teses e Dissertações, 4 (quatro) trabalhos foram referentes à Formação Inicial (FI) na Licenciatura em Matemática, sendo duas Teses (Silva, 2020; Souza, 2021) e duas Dissertações (Coelho, 2014; Campos, 2020). Vale ressaltar que não houve nenhum trabalho encontrado na RSL que abordou a Formação Inicial na Pedagogia, isso referente ao ensino de Matemática. Quanto aos trabalhos na Formação Continuada, 8 (oito) trabalhos foram realizados com a Pedagogia, sendo 5 (cinco) Teses (Bezerra, 2017; Merichelli, 2018; Utimura, 2019; Martins, 2020; Müller, 2021) e 3 (três) Dissertações (Utimura, 2015; Gonçalves, 2021; Rodrigues, 2021); e 9 (nove) com a Licenciatura em Matemática, dos quais duas foram Teses (Borelli, 2019; Rocha, 2022) e 7 (sete) Dissertações (Felix, 2010; Batista, 2017; Neves, 2018; Araujo, 2018; Wanderley, 2019; Tomasi, 2020; Vieira, 2021). E uma Dissertação foi referente à Formação Continuada (FC) no contexto da Educação Popular - pré-vestibulares populares (Franzen, 2022).

Verificamos, também, que das 22 (vinte e duas) pesquisas de Mestrado e Doutorado, as Dissertações encontram-se, em sua maioria, desenvolvidas em contextos de Formação Continuada na Licenciatura em Matemática; já as Teses na Licenciatura em Pedagogia. Quanto à Formação Inicial, identificamos uma escassez na Pedagogia e um tímido uso desse processo de Formação Inicial na Licenciatura em Matemática.

Em relação aos Artigos¹, 10 (dez) apresentam recortes das pesquisas, sendo que 5 (cinco) trazem resultados referentes às Teses (Merichelli; Curi, 2016; Bezerra; Morelatti, 2017; Curi; Martins, 2018; Silva; Moreira; Winslow, 2019; Silva; Oliveira, 2021) e 5 (cinco) às Dissertações (Coelho *et al.*, 2014; Utimura; Curi, 2016; Papacosta; Pereira, 2018; Richit *et al.*, 2021, Elias *et al.*, 2022).

Dentre os artigos selecionados, 3 (três) não são resultados de Dissertações ou Teses, sendo eles: o Artigo de Souza *et al.* (2018) que trata de uma entrevista com a professora Doutora Yuriko Yamamoto Baldin, da Universidade Federal de São Carlos - SP (UFSCar). Já Baldin *et al.* (2022) apresentam um estudo de iniciativas de implementação de Grupos de Estudo de *Lesson Study*. O trabalho de Curi (2021), por sua vez, apresenta as contribuições da LS para

a formação de professores que ensinam matemática.

Ainda sobre os Artigos, a pesquisadora Adriana Richit aparece como autora e/ou coautora em 8 (oito) trabalhos (Richit *et al.*, 2019; Richit; Tomkelski, 2020; Richit *et al.*, 2020; Almeida; Richit, 2021; Richit *et al.*, 2021; Richit *et al.*, 2021; Richit; Ponte, 2022; Richit; Tomkelski, 2022; Richit; Hurtado; Silva, 2022). Esses trabalhos apresentam temas como: resultados de pesquisas com a LS, a LS como um processo de desenvolvimento profissional inovador e as aprendizagens profissionais de professores de Matemática participantes de uma LS.

Por fim, a respeito dos pesquisadores identificados, os autores mais citados e que desenvolvem trabalhos na temática, em ordem alfabética, foram: Adriana Richit, Dario Fiorentini, Edda Curi, Maria Alice Veiga Ferreira de Souza, Regina da Silva Pina Neves, Renata Camacho Bezerra e Yuriko Yamamoto Baldin.

Conclusão

Este trabalho identificou que com o passar dos anos o número de produções referente ao nosso objeto de pesquisa tem aumentado, por diversos motivos, dentre eles o fato de que a metodologia LS tem trazido bons resultados à Formação de Professores, configurando-se como um processo formativo que possibilita o desenvolvimento profissional do professor.

Constatamos que as pesquisas de Mestrado e Doutorado estão sendo realizadas com maior frequência no nível de ensino dos Anos Iniciais e Anos Finais do Ensino Fundamental, uma vez que as Dissertações se destacaram nos Anos Finais e as Teses nos Anos Iniciais. E, ainda, chamamos a atenção para a representatividade feminina nas pesquisas, tanto de autoras como orientadoras dos trabalhos.

Referente às Instituições de Ensino vinculadas às pesquisas desenvolvidas a respeito do tema, temos as seguintes: a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e a Universidade do Vale do Taquari (FUVATES), ambas do estado do Rio Grande do Sul; a Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), de Santa Catarina; a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), do estado do Paraná; a Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), a Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR), a Universidade Estadual Paulista (UNESP) e a Universidade Cruzeiro do Sul (UNICSUL), sendo essas do estado de São Paulo; o Instituto de Matemática da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ); o Instituto Federal do Espírito Santo (IFES); a Universidade Federal

de Uberlândia (UFU), de Minas Gerais; a Universidade de Brasília (UNB) e a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Percebemos que as pesquisas dessa RSL estão concentradas, em sua maioria, nas regiões Sul e Sudeste do Brasil.

Assim, a nossa RSL trouxe informações importantes para as pesquisas futuras, especialmente no que se refere à Formação Inicial e Continuada de professores que ensinam matemática e apontou caminhos, especialmente quanto à carência de pesquisas, realizadas com a Formação Inicial tanto com a Pedagogia quanto com a Licenciatura em Matemática, utilizando, no contexto formativo, a metodologia *Lesson Study*.

Agradecimentos

Agradecemos a CAPES pelo apoio financeiro.

Referências

ARAUJO, W. R. de. **Conhecimento especializado do professor de matemática sobre função no contexto de uma experiência prévia de Lesson Study**. 2018. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas, Programa de Pós-Graduação em Educação, Campina, SP, 2018.

BATISTA, C. C. **O estudo de aula na formação de professores de Matemática para ensinar com tecnologia: a percepção dos professores sobre a produção de conhecimento dos alunos**. 2017. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, SP, 2017.

BEZERRA, R. C. **Aprendizagens e desenvolvimento profissional de professores que ensinam Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental no contexto da Lesson Study**. 2017. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Ciências e Tecnologia, Programa de Pós-Graduação em Educação, Presidente Prudente, SP, 2017.

BORELLI, S. S. **Estudos de aula na formação de professores de matemática em turmas de 7º ano do ensino fundamental que ensinam números inteiros**. 2019. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática) - Universidade Cruzeiro do Sul, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, São Paulo, SP, 2019.

CAMPOS, J. S. K. **Formação de professores para aula de resolução de problemas a partir de um Lesson Study: contribuições, constrangimentos e desafios**. 2020. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) - Instituto Federal do Espírito Santo, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, Vitória, ES, 2020.

COELHO, F. G. **A Metodologia da Lesson Study na Formação de Professores: Uma Experiência com Licenciandos de Matemática**. 2014. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática) - Instituto de Matemática, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática, Rio de Janeiro, RJ, 2014.

FELIX, T. F. **Pesquisando a melhoria de aulas de matemática seguindo a proposta curricular do estado de São Paulo, com a metodologia da pesquisa de aulas (*Lesson Study*)**. 2010. Dissertação (Mestrado Profissional) - Universidade Federal de São Carlos, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Exatas do Centro de Ciências Exatas e Tecnologia, São Carlos, SP, 2010.

FRANZEN, T. **O Estudo de Aula no contexto da formação de professores na Educação Popular: uma análise a partir dos Critérios de Idoneidade Didática**. 2022. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática, Porto Alegre, RS, 2022.

GALVÃO, M. C. B.; RICARTE, I. L. M. Revisão sistemática da literatura: conceituação, produção e publicação. **LOGEION: Filosofia da Informação**, v. 6, n.1, p. 57-73, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.21728/logeion.2019v6n1.p.57-73>. Acesso em: 05 out. 2023.

GATTI, B. A. Didática e formação de professores: provocações. **Cadernos de Pesquisa**, v.47, n.166, p.1150-1164, 2017, out./dez. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/h9mXZyNRkNkb5Sy9KrkTrwz/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 05 out. 2023.

GATTI, B. A.; BARRETTO, E. S. S.; ANDRÉ, M. E. D. A.; ALMEIDA, P. C. A. **Professores do Brasil: novos cenários de formação**. Brasília: UNESCO, 2019.

GONÇALVES, F. M. **Aspectos de colaboração entre professores que ensinam Matemática durante o planejamento de uma aula**. 2021. Dissertação (Mestrado em Ensino) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, PR, 2021.

IMBERNÓN, F. **Formação continuada de professores**. Artmed, 2010.

LANGWINSKI, L. G.; BEZERRA, R.C.; CAETANO, R. S. *Lesson Study* no Brasil em processo formativo com professores que ensinam Matemática: uma Revisão Sistemática de Literatura. **Anais: II SILSEM seminário internacional de lesson study no ensino de matemática [17-19 maio 2023]** / Adriana Richit, Dario Fiorentini, Regina da Silva Pina Neves (organizadores). / – [s.l]: [s.n], [2023]. p. 364-373.

LOMBA, M. L. R.; SCHUCHTER, L. H. Profissão docente e formação de professores/as para a educação básica: reflexões e referenciais teóricos. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v.39, e41068. 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/edrevista/article/view/41068/39490>. Acesso: em 05 de mai. de 2024.

MARTINS, P. B. **Potencialidades dos estudos de aula para a formação continuada de um grupo de professores que ensinam matemática na rede municipal de São Paulo no contexto de uma pesquisa envolvendo implementação curricular**. 2020. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática) - Universidade Cruzeiro do Sul, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, São Paulo, SP, 2020.

MENDES, L. O. R.; PEREIRA, A. L. Revisão sistemática na área de Ensino e Educação Matemática: análise do processo e proposição de etapas. **Educação Matemática Pesquisa**, v.22, n.23, p.196–228, 2020. Disponível em:

<https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/50437/pdf>. Acesso em: 05 out. 2023.

MERICHELLI, M. A. J. **Desenvolvimento profissional e implementação de material curricular: contribuições e desafios a serem enfrentados a partir da metodologia estudo de aula**. 2019. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática) - Universidade Cruzeiro do Sul, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, São Paulo, SP, 2019.

MÜLLER, A. P. K. **Desenvolvimento profissional de professores dos anos iniciais usando estudos de aula: integração de recursos tecnológicos e atividades experimentais**. 2021. Tese (Doutorado Acadêmico em Ensino) - Universidade do Vale do Taquari, Lajeado, RS, 2021.

NEVES, T. M. **Avaliação de aulas de matemática baseadas no Lesson Study: proposta de um instrumento**. 2018. Dissertação (Mestrado Profissional) - Instituto Federal do Espírito Santo, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, Vitória, ES, 2018.

OLIVEIRA, H. N.; HITOTUZI, N.; SCHWADE, K. L. *Lesson Study* no Brasil: uma década de produções acadêmicas sobre profissão e formação docente. **Debates em Educação**, v.13, n.2, p. 755-777, 2021. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/download/11198/9256>. Acesso em: 05 out. 2023.

ROCHA, A. J. O. **Lesson Study: contribuições à formação de professores de matemática dos anos finais do ensino fundamental**. 2022. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade de Brasília, Programa de Pós-Graduação em Educação, Brasília, DF, 2022.

RODRIGUES, S. R. **Conhecimento matemático para o ensino mobilizado por uma professora no contexto do estudo de aula**. 2021. Dissertação (Mestrado em Ensino) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática, Londrina, PR, 2021.

SILVA, A. D. R. M. **Contribuições da *Jugyou Kenkyuu* e da engenharia didática para a formação e o desenvolvimento profissional de professores de matemática no âmbito do estágio curricular supervisionado**. 2020. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Pernambuco, Programa de Pós-graduação em Educação Matemática e Tecnológica, Recife, PE, 2020.

SCHELLER, M.; PONTE, J. P.; QUARESMA, M. (2019). O formador na condução de sessões de um Estudo de Aula. **Educere Et Educare**, v.14, n.32, mai./ago. 2019. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/educereeteducare/article/view/21792/14905>. Acesso em: 05 out. 2023.

SOUZA, C. F. **Estudo de aula de matemática com robótica educacional na formação inicial do professor de matemática**. 2021. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação Multi-Institucional em Educação (UFU – Lisboa), 2021.

TOMASI, A. P. **Aspecto da colaboração profissional docente mobilizados em um estudo de aula (*Lesson Study*) no contexto brasileiro**. 2020. Dissertação (Mestrado em

Educação) - Universidade Federal da Fronteira Sul, Programa de Pós-Graduação em Educação, Chapecó, SC, 2020.

UTIMURA, G. Z. **Docência compartilhada na perspectiva de estudos de aula (lesson study): um trabalho com as figuras geométricas espaciais no 5º ano.** 2015. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) - Universidade Cruzeiro do Sul Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, São Paulo, SP, 2015.

UTIMURA, G. Z. **Conhecimento profissional de professoras de 4º ano centrado no ensino dos números racionais positivos no âmbito do estudo de aula.** 2019. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática) - Universidade Cruzeiro do Sul, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, São Paulo, SP, 2019.

VIEIRA, I. E. G. (2021). **Tomada de consciência e a aprendizagem docente: Análises da Reflexão no Contexto da Abordagem de Desenvolvimento Profissional dos Estudos de Aula de Matemática.** 2021. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Porto Alegre, RS, 2021.

WANDERLEY, R. A. J. **Algumas contribuições do *Lesson Study* para a formação do professor de matemática em aulas que promovam a construção do conceito de volume.** 2019. Dissertação (Mestrado Profissional) - Instituto Federal do Espírito Santo, ES, 2009.

ⁱ Como o presente trabalho trata de uma Revisão Sistemática da Literatura, ultrapassamos o número de até 30 referências sugerido pela revista.