



SEMINÁRIO NACIONAL

“
Criatividade e Didática
da Matemática
em Tempos Disruptivos
”

do

Grupo de Pesquisa em Didática da Matemática

Universidade Estadual da Paraíba



Estudo de Aula em artigos nacionais e internacionais na área da Educação Matemática a partir de uma Revisão Sistemática

Lesson Study in national and international articles in the field of Mathematics Education: a Systematic Review

Diana França Costa da Silva¹ • Kátia Maria de Medeiros²

Resumo: Este artigo insere-se na área da Educação Matemática e tem como foco a utilização da abordagem do Estudo de Aula em pesquisas no contexto educacional brasileiro e internacional. O objetivo é analisar como o Estudo de Aula, enquanto processo formativo, tem sido abordado em artigos científicos publicados em periódicos disponíveis no Portal CAPES/MEC e na base ERIC, considerando os anos de publicação, os países de origem, os níveis de ensino, os conteúdos matemáticos explorados e os temas recorrentes. Para isso, foi realizada uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL), fundamentada nos pressupostos metodológicos de Briner e Denyer (2012). As buscas resultaram na seleção de 22 artigos para análise. Os resultados revelam uma concentração de estudos no Brasil, além de contribuições de países como Indonésia, Estados Unidos, Portugal e outros. Os artigos analisados abordam variados conteúdos matemáticos, com ênfase em frações, geometria e resolução de problemas. As contribuições identificadas se agrupam em três eixos: aprendizagens dos estudantes, colaboração entre professores e desenvolvimento docente, evidenciando o Estudo de Aula como um processo formativo que articula teoria e prática.

Palavras-chave: Estudo de Aula. Lesson Study. Conhecimento Profissionais. Formação Inicial de Matemática. Revisão Sistemática da Literatura.

Abstract: This article falls within the field of Mathematics Education and focuses on the use of the Lesson Study approach in research conducted in both Brazilian and international educational contexts. The aim is to analyze how Lesson Study, as a formative process, has been addressed in scientific articles published in journals available on the CAPES/MEC Portal and the ERIC database, considering the years of publication, countries of origin, levels of education, mathematical content explored, and recurring themes. To this end, a Systematic Literature Review (SLR) was conducted, based on the methodological framework proposed by Briner and Denyer (2012). The search resulted in the selection of 22 articles for analysis. The findings reveal a concentration of studies in Brazil, along with contributions from countries such as Indonesia, the United States, Portugal, and others. The analyzed articles cover a variety of

¹ Universidade Federal de Pernambuco • Recife, PE — Brasil • ✉ dianafranca55@gmail.com • ORCID <https://orcid.org/0000-0002-5883-2999>. Pesquisa com apoio da CAPES.

² Universidade Federal de Pernambuco • Recife, PE — Brasil • ✉ katiamedeirosuepb@gmail.com • ORCID <https://orcid.org/0000-0002-9576-9992>

mathematical topics, with emphasis on fractions, geometry, and problem-solving. The identified contributions are grouped into three main areas: student learning, teacher collaboration, and professional development, highlighting Lesson Study as a formative process that bridges practice and didactical knowledge.

Keywords: Lesson Study. Professional Knowledge. Initial Mathematics Teacher Education. Systematic Literature Review.

1 Introdução

O Estudo de Aula é um processo formativo com origem no Japão, desenvolvido há mais de um século, que se fundamenta na construção coletiva de aulas, envolvendo o planejamento detalhado, a observação sistemática e a reflexão compartilhada sobre a prática docente (Souza; Powell, 2023).

Segundo Ponte *et al.*, (2016), um dos pontos centrais desse processo formativo reside na valorização da prática docente como objeto de investigação. Ao envolver os professores em ciclos contínuos de planejamento, aplicação e análise de aulas, o Estudo de Aula busca promover o desenvolvimento profissional docente e, conseqüentemente, qualificar o ensino.

Nos últimos anos, o Estudo de Aula tem ganhado espaço em diferentes países, inclusive no Brasil, onde vem sendo adaptado e pesquisado em diversos níveis de ensino e contextos formativos. Dentre esses, destaca-se a formação inicial de professores, etapa fundamental na constituição da identidade docente e na mobilização de distintos conhecimentos necessários à prática educativa (Shulman, 1986; Santana; Ponte; Serrazina, 2020).

A formação inicial é reconhecida por documentos nacionais e internacionais que orientam políticas educacionais e currículos de licenciatura. No Brasil, diretrizes como a Resolução CNE/CES nº 03/2003 (Brasil, 2003), o Plano Nacional de Educação (Brasil, 2014) e a BNCC (Brasil, 2018) destacam sua importância.

Embora a Resolução CNE/CP nº 02/2019 (Brasil, 2019) tenha trazido mudanças significativas, estas se encontram vinculadas à BNCC (Brasil, 2018), o que implicou em exclusão curricular e apagamento de elementos críticos, foi revogada em 2024, por uma nova resolução que busca diretrizes mais flexíveis (Brasil, 2024). Contudo, ainda enfrenta críticas por seu caráter tecnicista e restritivo à autonomia pedagógica. Internacionalmente, entidades como o NCTM (2000) e a OCDE (2016) também ressaltam a necessidade de uma formação inicial sólida, crítica e alinhada às demandas reais da prática escolar.

Nesse contexto, evidencia-se a necessidade de repensar a formação inicial em Matemática em articulação com a prática escolar. Diante dos desafios da formação docente e da exigência de integrar múltiplos saberes, o Estudo de Aula surge como uma estratégia

promissora para os cursos de Licenciatura. Ao valorizar a colaboração, a reflexão crítica e a observação da prática, contribui para o desenvolvimento profissional dos licenciandos e amplia sua compreensão sobre o ensino e a aprendizagem.

Dessa forma, formulou-se a seguinte questão de pesquisa: *De que forma o Estudo de Aula tem sido utilizado e investigado em pesquisas nacionais e internacionais em Educação Matemática, com foco na formação inicial de professores?* Para respondê-la, este estudo tem como objetivo central analisar como o Estudo de Aula tem sido empregado em pesquisas sobre a formação inicial de professores de Matemática, identificando os níveis de ensino contemplados, os anos de publicação, os países de origem, os conteúdos matemáticos abordados e os temas recorrentes, por meio de uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL).

A RSL tem como foco uma questão específica e adota procedimentos rigorosos e transparentes, que envolvem critérios previamente definidos para busca, seleção e análise das produções. Essas características conferem confiabilidade aos resultados obtidos e permitem uma visão abrangente do estado atual das investigações. Além de sintetizar o conhecimento já produzido, a RSL possibilita identificar lacunas na literatura, oferecendo subsídios relevantes para o avanço de novas pesquisas na área (Briner; Denyer, 2012).

2 O Estudo de Aula como estratégia de formação inicial

A formação inicial de professores é amplamente debatida na área educacional por envolver aspectos fundamentais da constituição da docência. No Brasil, esse debate ganhou força a partir da década de 1970, com a valorização de uma formação mais crítica e comprometida com a realidade da Educação Básica (Carvalho; Gil-Pérez, 2011).

Ainda assim, Imbernón (2022) observa que os cursos de licenciatura seguem, em grande parte, ancorados em modelos tradicionais de formação. A lógica transmissiva predomina, com pouca valorização da prática docente como espaço de construção de saberes, o que tende a reduzir a docência ao domínio de conteúdos, desconsiderando a complexidade do trabalho educativo.

Diante da persistência de modelos tradicionais e da necessidade de integrar saberes, destacam-se propostas que valorizam a prática como eixo central da formação docente. Segundo Fujii (2014), o Estudo de Aula é uma abordagem formativa colaborativa e reflexiva, focada no desenvolvimento profissional dos professores por meio da análise conjunta da prática, coleta de evidências e intervenções fundamentadas. De modo geral, esse processo envolve a identificação coletiva de um problema de aprendizagem a partir da prática dos

professores; o estudo detalhado do conteúdo e planejamento colaborativo da aula, considerando estratégias e desafios; a aplicação da aula por um professor enquanto os demais observam e registram dados sobre os estudantes; e, finalmente, a reflexão conjunta sobre os resultados, com análise das aprendizagens e propostas de ajustes, possibilitando a repetição do ciclo para aprimoramento contínuo.

3 Metodologia de Pesquisa

Para compreender a presença do Estudo de Aula em pesquisas nacionais e internacionais, foi realizada uma RSL de abordagem qualitativa (Bogdan; Biklen, 1994), seguindo as diretrizes de Briner e Denyer (2012). A revisão seguiu cinco etapas principais: (1) planejamento, (2) localização dos estudos, (3) análise e síntese das informações, (4) avaliação das contribuições, e (5) apresentação dos resultados.

Para a busca e seleção dos materiais, utilizaram-se duas bases de dados reconhecidas: o Portal de Periódicos da CAPES/MEC, de referência nacional, e o ERIC (Education Resources Information Center), uma das principais bases internacionais na área educacional, com ampla cobertura de estudos sobre o ensino de Matemática.

A busca foi delimitada ao período de 2015 a 2024, priorizando a atualidade dos trabalhos. Os critérios de elegibilidade foram: CE1 – artigos sobre Estudo de Aula na formação inicial de professores de Matemática; CE2 – publicados entre 2015 e 2024; CE3 – artigos originais; CE4 – sem duplicidade; CE5 – disponíveis para download; e CE6 – em português ou inglês. Foram excluídos estudos fora do foco, fora do período, não acadêmicos, duplicados, indisponíveis para download ou em outros idiomas.

Os descritores utilizados foram: “Lesson Study”, “Estudo de Aula”, “Pesquisa de Aula” e “Jyugyo Kenkyuu”. Na base ERIC, os termos em português foram traduzidos para “Class Study” e “Class Search”, embora sem retorno de resultados. A escolha dos termos baseou-se em leituras preliminares, orientações da formação e discussões em seminários.

Tabela 1 - Resultados das buscas por descritores.

Bases	Termos	Publicações encontradas	Filtro: CI2 a CI6	Leitura CI1 (título, resumo e palavras-chave)	Artigos selecionados para análise
CAPES	“Lesson Study”	2.712	234	13	12
CAPES	“Estudo de Aula”	78	53	5	5
CAPES	“Pesquisa de Aula”	13.977	578	0	0
CAPES	“Jyugyo Kenkyuu”	0	0	0	0

ERIC	“Lesson Study”	30.481	654	7	6
ERIC	“Class Study”	0	0	0	0
ERIC	“Class Search”	0	0	0	0
Total:		47.170	1.519	25	23

Fonte: As Autoras, 2025.

Na base CAPES, a busca inicial resultou em 2.712 publicações para “Lesson Study”, 78 para “Estudo de Aula” e 13.977 para “Pesquisa de Aula”; “Jyugyo Kenkyuu” não apresentou resultados. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade (exceto CII), os números foram reduzidos para 234, 53 e 578, respectivamente. Com a leitura de títulos, resumos e palavras-chave (CII), foram selecionados 12 artigos sobre “Lesson Study” e 5 sobre “Estudo de Aula”. Os demais termos não apresentaram estudos pertinentes.

Na base ERIC, “Lesson Study” gerou 30.481 resultados, reduzidos a 654 após os filtros, dos quais 6 foram selecionados. Os demais descritores não retornaram estudos elegíveis.

Assim, o corpus final é composto por 22 artigos. As etapas finais da RSL – análise, avaliação das contribuições e apresentação das evidências – são desenvolvidas nas seções de resultados e discussão, com base nos parâmetros metodológicos de Briner e Denyer (2012).

3 Resultados e discussões

O Quadro 1 reúne os 22 artigos que formaram o corpus documental desta análise, apresentando a base das obras, o título, seus autores e o ano de publicação.

Quadro 1 - Artigos do Portal Periódico Capes e ERIC selecionados a partir da aplicação dos descritores

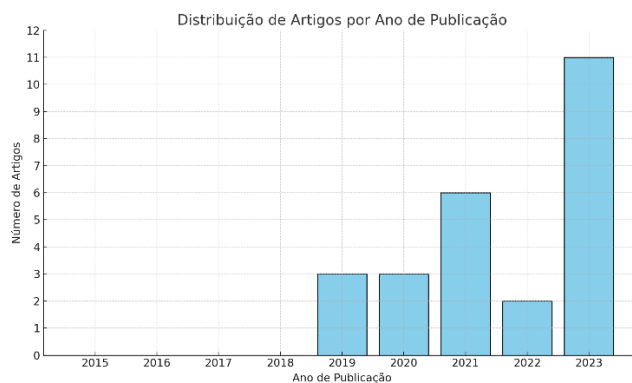
Bases	Título do artigo	Autores	Ano
CAPES	Cone in the Form of Function in the Pre-Service Mathematics Teacher Class Instruction of Tertiary Level	Turmudi	2019
	Improving reasoning ability through contextual teaching and learning in differential equations	Rita Pramujiyanti Khotimah Masduki	2019
	Growing a greater understanding of multiplication through lesson study: Mathematics teacher educators’ professional development	Mollie H. Appelgate Lara Dick Melissa Soto Dittika Gupta	2020
	How to develop PCK ability for prospective mathematics teachers? The case of lesson study-based field experience practice	Karim A Danaryanti	2020
	Lesson study as a basis for mathematical practice at the university level	C E Flórez-Pabón J P Acevedo-Rincón	2020
	An Investigation of Pre-service Middle School Mathematics Teachers’ Discussion Skills in the Context of Lesson Study	Nadide Yilmaz I.Elif Yetkin-Ozdemir	2021
	Didactic Design of Lesson Study-based Microteaching Learning for Prospective Mathematics Teacher Students	Rika Sukmawati Kus Andini Purbaningrum	2021
	Mathematics Educators’ Perspective on Pre-service Mathematics Teachers’ Professional Competencies	Sirirat Chaona Maitree Inprasitha Narumon Changsri	2021

		Kiat Sangaroon	
	Os Desafios da Abordagem Exploratória no Ensino da Matemática: aprendizagens de duas futuras professoras através do estudo de aula	Micaela Martins Joana Mata-Pereira João Pedro da Ponte	2021
	Developing reflective competence in prospective mathematics teachers by analyzing textbooks lessons	María José Castillo Céspedes María Burgos Navarro	2022
	Revealing Implicit Knowledge of Pre-Service Mathematics Teachers in Lesson Planning: Knowledge of Infinity	Ruya Savuran Mine Isiksal-Bostan	2022
	Desenvolvimento do conhecimento didático de futuros professores no contexto do estudo de aula	Cristina Alves Bezerra Marisa Quaresma	2023
	Desenvolvendo o conhecimento didático de futuros professores de Matemática com Estudo de Aula e Robótica Educacional	Crhistiane da Fonseca Souza	2023
	Percepções sobre tarefas exploratórias no contexto de lesson study desenvolvido no programa residência pedagógica matemática	Tania Teresinha Bruns Zimer Neila Tonin Agranionih Ettiène Cordeiro Guérios	2023
	O Estudo de Aula no estágio curricular supervisionado: percepções de futuros professores de Matemática	Roselene Alves Amâncio Samira Zaidan	2023
	Skill-based problems from the perspective of preservice mathematics teachers: A lesson study practice	Oben Kanbolat	2023
ERIC	Developing pedagogical content knowledge of mathematics pre-service teacher through microteaching lesson study	Wasilatul Murtafiah Marheny Lukitasari	2019
	Lesson Study to Support Preservice Elementary Teachers Learning to Teach Mathematics	Evrin Erbilgin Serkan Arıkan	2021
	Conditions and constraints of implementing a mathematics lesson study-based PD program for Japanese pre-service teachers	Yusuke Shinno Tomoko Yanagimoto	2023
	Preparing, leading, and reflecting on whole-class discussions: How prospective mathematics teachers develop their knowledge during lesson study	Micaela Martins João Pedro da Ponte Joana Mata-Pereira	2023
	Pre-service mathematics teachers' learning to notice student statistical thinking in the context of lesson study	Nadide YILMAZ İ. Elif YETKİN-ÖZDEMİR	2023
	Experiences of Pre-Service Teachers' on Skill-Based Problem Solving Oriented Lesson Study	Oben Kanbolat	2023

Fonte: As Autoras, 2025.

A análise dos artigos selecionados revela uma lacuna significativa de publicações entre os anos de 2015 e 2018. Esse hiato pode refletir tanto um interesse ainda incipiente da comunidade acadêmica quanto uma limitada exploração do tema nesse período, tanto em âmbito nacional quanto internacional. Apesar de o Estudo de Aula já ser uma prática consolidada em diversos países, as investigações voltadas especificamente para sua aplicação na formação de professores de Matemática ainda se mostravam incipientes e restritas em várias regiões, inclusive no Brasil. Essa tendência também é apontada por Oliveira *et al.*, (2021), que identificam uma escassez de estudos entre 2008 e 2018, sugerindo que o campo ainda estava em processo de consolidação. A distribuição temporal dos artigos selecionados pode ser visualizada no Gráfico 1, apresentado a seguir.

Gráfico 1 – Ano de publicação das pesquisas

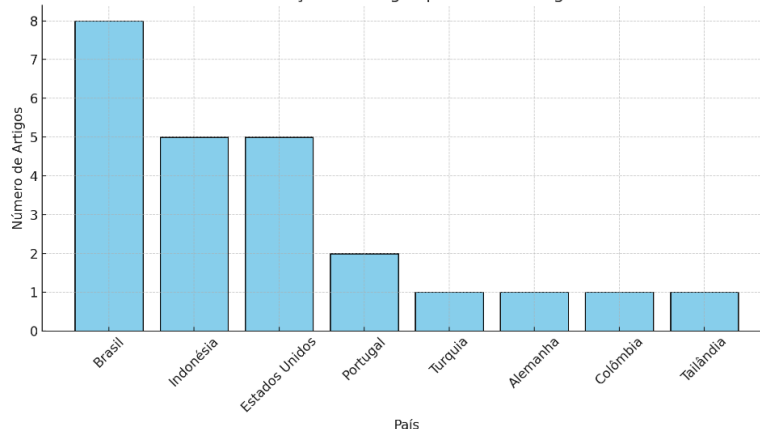


Fonte: As Autoras, 2025.

Entre 2019 e 2020, foram identificadas três publicações por ano, com um leve crescimento em 2021, que contou com seis estudos. Em 2022, houve queda para duas publicações, mas em 2023 observou-se um aumento significativo, com 11 trabalhos. Esse crescimento recente sugere um fortalecimento das discussões sobre a formação de professores de Matemática e maior interesse por abordagens que integram prática, reflexão e colaboração. No entanto, a oscilação ao longo dos anos indica que o campo ainda está em consolidação, exigindo mais investimento teórico-metodológico e presença nas práticas formativas da licenciatura.

A análise geográfica revela a predominância de estudos realizados no Brasil, com oito publicações, seguido por Indonésia e Estados Unidos, com cinco cada. Portugal contribuiu com dois estudos, enquanto Turquia, Alemanha, Colômbia e Tailândia apresentaram uma publicação cada. Essa diversidade indica um interesse internacional crescente pelo Estudo de Aula, embora com diferentes níveis de maturidade e inserção nos contextos formativos. A distribuição por país pode ser visualizada no Gráfico 2, a seguir.

Gráfico 2 – Países em que as pesquisas foram desenvolvidas
 Distribuição de Artigos por País de Origem



Fonte: As Autoras, 2025.

Além da diversidade geográfica, destaca-se também a variedade de conteúdos abordados, evidenciando a contribuição do Estudo de Aula para a aprendizagem Matemática, como apresentado no Quadro 2.

Quadro 2 - Conteúdos matemáticos trabalhados nas aulas do Estudo de Aula

Conceitos Matemáticos	Descritivo das pesquisas
Equações Diferenciais	Pramujiyanti e Masduki (2019)
Espaço e Forma / Geometria Plana e Espacial	Turmudi (2019), Flórez-Pabón e Acevedo-Rincón (2020), Martins, Mata-Pereira e Ponte (2021)
Frações	Erbilgin e Arıkan (2021), Yılmaz e Yetkin-Özdemir (2023), Kanbolat (2023b), Amâncio e Zaidan (2023), Fonseca Souza (2023), Bezerra e Quaresma (2023)
Funções/Cálculo Diferencial	Turmudi (2019)
Geometria Analítica	Flórez-Pabón e Acevedo-Rincón (2020)
Logaritmos / Equações diferenciais	Murtafiah e Lukitasari (2019), Pramujiyanti e Masduki (2019)
Multiplicação e Operações Básicas	Appelgate, Dick, Soto e Gupta (2020), Sukmawati e Purbaningrum (2021)
Números Decimais / Inteiros / Racionais	Yılmaz e Yetkin-Özdemir (2023), Savuran e Isiksal-Bostan (2022), Bezerra e Quaresma (2023), Amâncio e Zaidan (2023), Zimer, Agranionih e Guérios (2023)
Proporcionalidade	Castillo Céspedes e Burgos Navarro (2022), Zimer, Agranionih e Guérios (2023)
Resolução de Problemas	Martins, Mata-Pereira e Ponte (2021), Bezerra e Quaresma (2023), Amâncio e Zaidan (2023), Ozdemir (2023), Kanbolat (2023a), Kanbolat (2023b)
Tratamento da Informação	Chaona, Inprasitha, Changsri e Sangaroon (2021), Yılmaz e Yetkin-Özdemir (2021, 2023)
Não especificam com clareza	Shinno e Yanagimoto (2023) e Karim e Danaryanti (2020)

Fonte: As autoras, 2025.

Embora alguns estudos tenham sido classificados como "não especificam com clareza" o conteúdo matemático abordado, observa-se que muitos deles se concentram no planejamento de aulas e em estratégias pedagógicas, evidenciando uma ênfase nos aspectos didáticos da formação docente (Karim; Danaryanti, 2020; Sukmawati; Purbaningrum, 2021; Flórez-Pabón; Acevedo-Rincón, 2020) mesmo sem delimitar um conteúdo específico.

Por outro lado, algumas pesquisas contemplam mais de um conteúdo matemático, como Turmudi (2019), Pramujiyanti e Masduki (2019), Murtafiah e Lukitasari (2019), Yılmaz e Yetkin-Özdemir (2023), Bezerra e Quaresma (2023), Amâncio e Zaidan (2023) e Zimer, Agranionih e Guérios (2023). Essa escolha metodológica decorre, em parte, da realização de múltiplos ciclos de Estudo de Aula, da participação de diferentes grupos de professores ou da intencionalidade em articular conteúdos diversos. Tal diversidade amplia as possibilidades formativas, mas exige um planejamento cuidadoso para garantir a coerência entre os conceitos explorados.

Com base na análise dos objetivos, do desenvolvimento dos ciclos e das conclusões das

pesquisas, foi possível identificar três eixos temáticos que sintetizam as principais contribuições do Estudo de Aula no contexto nacional e internacional (Quadro 3).

Quadro 3 - Blocos temáticos sobre as contribuições do Estudo de Aula nas pesquisas

Blocos temáticos	Descritivo das pesquisas
Aprendizagens dos estudantes	Martins, Mata-Pereira e Ponte (2021); Amâncio e Zaidan (2023); Ozdemir (2023); Yilmaz e Yetkin-Özdemir (2023); Yilmaz e Yetkin-Özdemir (2021); Chaona et al. (2021); Bezerra e Quaresma (2023); Erbilgin e Arıkan (2021); Fonseca Souza (2023)
Colaboração profissional	Sukmawati e Purbaningrum (2021); Karim e Danaryanti (2020); Flórez-Pabón e Acevedo-Rincón (2020); Zimer, Agranionih e Guérios (2023); Castillo Céspedes e Burgos Navarro (2022); Savuran e Isiksal-Bostan (2022)
Desenvolvimento profissional docente	Turmudi (2019); Pramujiyanti e Masduki (2019); Appelgate et al. (2020); Céspedes e Navarro (2022); Murtafiah e Lukitasari (2019); Kanbolat (2023a, 2023b); Souza (2023); Shinno e Yanagimoto (2023)

Fonte: As autoras, 2025.

As pesquisas analisadas evidenciam que o Estudo de Aula promove impactos significativos nas aprendizagens dos estudantes, como demonstrado em nove estudos, incluindo os de Martins, Mata-Pereira e Ponte (2021), Yilmaz e Yetkin-Özdemir (2021, 2023) e Fonseca Souza (2023). Os resultados destacam avanços na compreensão conceitual, no engajamento e no desenvolvimento do pensamento crítico, com ênfase na centralidade do aluno e na articulação entre planejamento e observação colaborativa.

No eixo da colaboração profissional, sete estudos indicam que o trabalho coletivo entre docentes potencializa práticas mais reflexivas e contextualizadas. Investigações como as de Sukmawati e Purbaningrum (2021) e Castillo Céspedes e Burgos Navarro (2022) mostram que a partilha entre pares favorece a formação inicial, fortalecendo uma cultura de cooperação e investigação pedagógica.

Quanto ao desenvolvimento profissional docente, nove estudos apontam que o Estudo de Aula contribui para a integração entre teoria e prática. Pesquisas como as de Turmudi (2019), Appelgate et al. (2020) e Shinno e Yanagimoto (2023) revelam que a vivência dos ciclos de planejamento, observação e análise crítica favorece o amadurecimento profissional e decisões pedagógicas mais fundamentadas.

4 Considerações finais

A análise dos 22 artigos nacionais e internacionais mostra que o Estudo de Aula tem ganhado destaque como processo formativo na formação de professores de Matemática, ao articular prática e reflexão em contextos colaborativos. As pesquisas apontam contribuições

para a aprendizagem dos estudantes, o fortalecimento do trabalho docente coletivo e a construção do conhecimento profissional, embora alguns estudos apresentem pouca clareza quanto aos conteúdos matemáticos abordados.

O aumento das publicações a partir de 2021 revela o crescente interesse acadêmico pelo tema, com destaque para a produção brasileira e contribuições de países como Indonésia, Estados Unidos, Portugal e outros. Diante disso, é essencial que novas investigações explorem o Estudo de Aula em diferentes contextos, considerando a prática docente, a colaboração entre pares e os desafios do ensino de Matemática.

Referências

APPELGATE, Mollie H.; DICK, Lara; SOTO, Melissa; GUPTA, Dittika. Growing a greater understanding of multiplication through lesson study: Mathematics teacher educators' professional development. *The Mathematics Enthusiast*, v. 17, n. 2-3, p. 583-613, 2020.

BEZERRA, Cristina Alves; QUARESMA, Marisa. Desenvolvimento do conhecimento didático de futuros professores no contexto do Estudo de Aula. *Revista Paranaense de Educação Matemática*, v. 12, n. 29, p. 325-349, 2023.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora, 1994.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, ano 151, n. 120-A, 26 jun. 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: MEC, 2018.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. *Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019*. Brasília: MEC, 2019.

BRASIL. *Resolução CNE/CP nº 3, de 18 de fevereiro de 2003*. Brasil: MEC, 2003

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. *Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024*. Brasília, DF, 30 maio 2024.

BRINER, Robert B.; DENYER, David. Systematic review and evidence synthesis as a practice and scholarship tool. In: ROUSSEAU, David M. (Org.). *The Oxford handbook of evidence-based management*. Ôxônia: Oxford University Press, 2012, p. 112-129.

CARVALHO, Ana Maria Pinto; GIL-PÉREZ, Daniel. *Formação dos professores de ciências*. São Paulo: Cortez, 2011.

CÉSPEDES, María José Castillo; NAVARRO, María Burgos. Developing reflective competence in prospective mathematics teachers by analyzing textbooks lessons. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, v. 18, n. 6, 2022.

CHAONA, Sirirat; INPRASITHIA, Maitree; CHANGSRI, Narumon; SANGAROON, Kanokorn. Mathematics educators' perspective on pre-service mathematics teachers' professional competencies. *International Educational Research*, v. 4, n. 1, 2021.

ERBILGIN, Evrim; ARIKAN, Serkan. Lesson study to support preservice elementary teachers learning to teach mathematics. *Mathematics Teacher Education and Development*, v. 23, n. 1, p. 113-134, 2021.

FLÓREZ-PABÓN, Campo Elías; ACEVEDO-RINCÓN, Jenny Patricia. Lesson study as a basis for mathematical practice at the university level. *Journal of Physics: Conference Series*, v. 1702, 2020.

FUJII, Toshiakira. Implementing Japanese Lesson Study in Foreign Countries: Misconceptions Revealed. *Mathematics Teacher Education and Development*, v. 16, n. 1, p. 65-83, 2014.

IMBERNÓN, Francisco. *Formação docente e profissional*. São Paulo: Cortez, 2022.

KHOTIMAH, Rita Pramujiyanti; MASDUKI, Masduki. Improving reasoning ability through contextual teaching and learning in differential equations. *Journal of Physics Conference Series*, v. 1265, n. 1, 2019.

KANBOLAT, Oguzhan. Skill-based problems from the perspective of pre-service mathematics teachers: a lesson study practice. *Journal of Pedagogical Sociology and Psychology*, v. 5, n. 2, p. 56-67, abr./jun. 2023a.

KANBOLAT, Oben. Experiences of pre-service teachers' on skill-based problem solving oriented lesson study. *International Journal of Education*, v. 11, n. 1, p. 93-106, 2023b.

KARIM, Karim; DANARYANTI, A. How to develop PCK ability for prospective mathematics teachers? The case of lesson study-based field experience practice. *Journal of Physics: Conference Series*, n. 1422, 2020.

MARTINS, Micaela; MATA-PEREIRA, Joana; PONTE, João Pedro da. Os desafios da abordagem exploratória no ensino da matemática: aprendizagens de duas futuras professoras através do estudo de aula. *Bolema*, v. 35, n. 69, p. 343-364, abr. 2021.

MARTINS, Micaela; PONTE, João Pedro da; MATA-PEREIRA, Joana. Preparing, leading, and reflecting on whole-class discussions: how prospective mathematics teachers develop their knowledge during lesson study. *European Journal of Science and Mathematics Education*, v. 11, n. 1, p. 33-48, 2023.

MURTAFIAH, Wasilatul; LUKITASARI, Marheny. Developing pedagogical content knowledge of mathematics pre-service teacher through microteaching lesson study. *Jurnal Pendidikan Matematika*, v. 13, n. 2, 2019.

NCTM. *Principles and standards for school mathematics*. Reston, 2000.

OCDE. *Os desafios do ensino de Matemática na EB*. Brasília: UNESCO, 2016.

PONTE, João Pedro da; QUARESMA, Marisa; MATA-PEREIRA, Joana; BAPTISTA, Mónica. O Estudo de Aula como processo de desenvolvimento profissional de professores de matemática. *Bolema*, Rio Claro (SP), v. 30, n. 56, p. 868-891, dez. 2016.

SANTANA, Eurivalda; PONTE, João Pedro da; SERRAZINA, Maria de Lurdes. Conhecimento didático do professor de matemática à luz de um processo formativo. *Bolema*, v. 34, n. 66, p. 89-109, 2020.

SAVURAN, Ruya; ISIKSAL-BOSTAN, Mine. Revealing implicit knowledge of pre-service mathematics teachers in lesson planning: knowledge of infinity. *European Journal of Science and Mathematics Education*, v. 10, n. 3, p. 269-283, 2022.

SHINNO, Yusuke; YANAGIMOTO, Tomoko. Conditions and constraints of implementing a mathematics lesson study-based PD program for Japanese pre-service teachers. *European Journal of Science and Mathematics Education*, v. 11, n. 2, p. 322-343, 2021.

SHULMAN, Lee S. Those who understand: knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, v. 15, n. 2, p. 4-14, fev. 1986.

SOUZA, Christiane da Fonseca. Desenvolvendo o conhecimento didático de futuros professores de Matemática com Estudo de Aula e Robótica Educacional. *Educação Matemática Debate*, v. 7, n. 13, p. 1-21, 2023.

SOUZA, Maria Alice V. F. de; POWELL, Arthur B. Kyozaikenkyu: essência do planejamento de aula no lesson study japonês. *Caminhos da Educação Matemática em Revista*, v. 13, n. 1, p. 1-24, 2023.

SUKMAWATI, Rika; PURBANINGRUM, Kus Andini. Didactic design of lesson study-based microteaching learning for prospective mathematics teacher students. *Kreano*, v. 12, n. 1, p. 107-117, 2021.

TURMUDI, Turmudi. Cone in the form of function in the pre-service mathematics teacher class instruction of tertiary level. *Journal of Physics: Conference Series*, v. 1387, 2019.

YILMAZ, Nadide; OZDEMIR, Iffet Elif Yetkin. Pre-service mathematics teachers' learning to notice student statistical thinking in the context of lesson study. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, v. 18, n. 3, 2023.

YILMAZ, Nadide; OZDEMIR, Iffet Elif Yetkin. investigation of pre-service middle school mathematics teachers' discussion skills in the context of lesson study. *International Journal for Mathematics Teaching and Learning*, v. 22, n. 2, p. 75-95, 2021.

YILMAZ, Nuray; YETKIN-OZDEMIR, Idil Esra. An investigation of pre-service middle school mathematics teachers' discussion skills in the context of lesson study. *International Journal for Mathematics Teaching and Learning*, v. 22, n. 2, p. 75-95, 2021.

ZIMER, Tania Teresinha Bruns; AGRANIONIH, Neila Tonin; GUÉRIOS, Ettiène Cordeiro. Percepções sobre tarefas exploratórias no contexto de Lesson Study desenvolvido no programa Residência Pedagógica Matemática. *Revista Paranaense de Educação Matemática*, v. 12, n. 29, p. 350-367, 2023.