



6º SIPEMAT

Simpósio Internacional de Pesquisa
em Educação Matemática

6º INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON RESEARCH IN MATHEMATICAL EDUCATION

6º SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA

6º SYMPOSIUM INTERNATIONAL SUR LA RECHERCHE EN ÉDUCTION
MATHÉMATIQUE

23 a 25 de maio de 2024 – CAMPINA GRANDE- PARAÍBA - BRASIL

ISSN xxx-xx-xxxxx-xx-x

Pesquisas brasileiras sobre Estudo de Aula na formação inicial de professores de Matemática

Emilly Joyce Alcântara da Silva¹
Paula Moreira Baltar Bellemain²

RESUMO

Neste trabalho, inserido em uma pesquisa de mestrado em andamento, tem como objetivo apresentar os resultados de uma revisão sistemática da literatura de teses e dissertações brasileiras desenvolvidas com o Estudo de Aula (EA) na formação inicial de professores de Matemática. As bases de dados consideradas foram a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações - BDTD e a Plataforma Sucupira e o recorte temporal escolhido foi de 2014 a 2022. Utilizando as palavras-chaves “Lesson Study”, “Jugyo Kenkyuu”, “Estudo de Aula” e “Pesquisa de Aula” foram encontradas, no total, três teses e duas dissertações. Entre as contribuições do EA, apontadas nas pesquisas, destacam-se a possibilidade da colaboração, o desenvolvimento do conhecimento de conteúdo didático-pedagógico e a promoção da reflexão sobre a prática docente. Foram observadas dificuldades em todas as fases do EA tais como no planejamento colaborativo, a falta de comprometimento com o processo e ausências nas reuniões. Concluímos que ainda é um campo a ser explorado, e deixa muitas portas abertas para pesquisas sobre as potencialidades e limitações do EA na formação inicial de professores de Matemática.

Palavras-chave: Lesson Study. Formação inicial de professores de Matemática. Processo formativo.

¹ Programa de Pós-graduação em Educação Matemática e Tecnológica - Centro de Educação - da Universidade Federal de Pernambuco - EDUMATEC-UFPE. E-mail: joyce.alcantara@ufpe.br

² Programa de Pós-graduação em Educação Matemática e Tecnológica - Centro de Educação - da Universidade Federal de Pernambuco - EDUMATEC-UFPE. E-mail: paula.bellemain@ufpe.br

INTRODUÇÃO

O Estudo de Aula (EA) surgiu no Japão, no final do século XIX, com o intuito de proporcionar o aprimoramento da formação dos professores, do processo de ensino e da aprendizagem dos estudantes em Matemática (Silva, 2020; Utimura; Borelli; Curi, 2020). Sua denominação japonesa é *Jugyou Kenkyuu*, e com a popularização em outros países, surgiram traduções do termo com ênfase para o termo em inglês *Lesson Study* (Silva, 2020; Utimura; Borelli; Curi, 2020). Nas pesquisas brasileiras utilizam-se vários termos como “Estudo e Planejamento de Lições , Pesquisa de Aula, *Lesson Study*, *Lesson Study* Híbrido e Estudo de Aula” (Utimura; Borelli; Curi, 2020, p. 5). Em frente a diversidade de termos, Gonçalves e Fiorentini (2023) sugerem que o EA é interpretado de acordo com o país e sua cultura, diante das possibilidades, sem descharacterizá-lo.

Para sua realização, prevalecem as etapas do planejamento colaborativo, execução e observação, e as reflexões pós-aula (Utimura; Borelli; Curi, 2020). O planejamento do EA ocorre a partir da escolha de uma tarefa considerada apropriada pelos participantes. Podendo ser uma abordagem exploratória (Martins; Mata-pereira; Ponte, 2021), ou resolução de problemas, como indicado por Silva (2020), buscando cumprir o objetivo da aula e promover discussões.

As variações e adaptações fizeram com que o EA fosse caracterizado em algumas pesquisas como uma metodologia de pesquisa de aula (Coelho, 2014; Félix, 2010). Em outros trabalhos também é considerado um processo de desenvolvimento profissional de professores (Richit; Tomkelski, 2023), e pode ser interpretado também como um processo formativo (Baptista *et al*, 2012). O termo Estudo de Aula foi a tradução que escolhemos, e adotaremos a ideia de processo formativo para utilizar no decorrer do texto.

Realizado por um grupo de professores que fazem parte de uma mesma escola (Baldin; Félix, 2011), esse processo pode ser desenvolvido para a formação inicial de professores como uma adaptação. Exemplos de aplicação do EA seriam no Estágio Curricular Supervisionado, como Fonçatti e Morelatti (2019) propõem de acordo com o ensino exploratório e Silva (2020) em sua tese, interligando a engenharia didática. Entretanto, a aplicação do EA durante a formação inicial, como destaca Ponte (2017), deve ser formulada de maneira adequada, tendo em vista

que ainda não são professores certificados, existindo diferentes níveis de conhecimento e experiência. Mesmo assim, podemos destacar contribuições do processo durante a formação inicial de professores.

Partindo do exposto, o objetivo deste trabalho é apresentar os resultados de uma revisão sistemática da literatura de teses e dissertações brasileiras desenvolvidas com o Estudo de Aula na formação inicial de professores de Matemática. Esta revisão é um recorte dos resultados de um projeto de dissertação em andamento, que tem como objetivo “analisar os desafios na implementação do Estudo de aula no âmbito do Estágio Curricular Supervisionado em Matemática em um curso de licenciatura em Matemática brasileiro e identificar caminhos para a sua superação”. Buscamos promover reflexões sobre os caminhos que as teses e dissertações brasileiras estão seguindo no tema do EA, destacando as principais contribuições e dificuldades apresentadas durante o processo formativo.

Estudo de Aula

O Estudo de Aula está alinhado a práticas colaborativas e reflexivas. Em uma realização do EA no contexto brasileiro, Baldin e Félix (2011) descrevem as etapas como: planejamento colaborativo da aula, execução e observação, reflexões após a aula, buscando melhorias para a aula e aperfeiçoamento da prática do professor. O planejamento, na concepção de Baldin e Félix (2011), é feito pensando nas possíveis ações. Para Murata (2011), a antecipação das ações dos alunos permite que o professor conheça os principais aspectos da aula, como os possíveis raciocínios dos alunos e as dificuldades que podem apresentar. Ainda, segundo Baldin e Félix (2011), possíveis falhas ou dificuldades são identificadas na observação, sendo posteriormente levantadas e discutidas durante as reflexões, colaborando para melhorias na aula planejada.

Conforme Gonçalves e Fiorentini (2023), a partir dos resultados bem-sucedidos no Japão o EA começou a ser levado para outros países, causando também modificações sobre o foco ou análise do EA. Visto que, antes no Japão, a aprendizagem e o desenvolvimento profissional dos professores tinham pouca atenção, pois predominava o foco no currículo, obtenção de conhecimentos e na aprendizagem dos alunos (Gonçalves; Fiorentini, 2023). Entretanto, Pozzobon

(2023) discute sobre sua dimensão formativa e contribuições para o desenvolvimento profissional de professores. Dos recortes feitos pela autora de trabalhos publicados do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa enfatiza a visão de que “o estudo de aula é considerado um processo formativo, que possibilita o aprofundamento de conhecimentos, que enseja mudanças no ensino, na prática de sala de aula e na aprendizagem dos alunos” (Pozzobon, 2023, p. 78).

O Estudo de Aula é realizado de modo colaborativo, favorece a reflexão sobre a prática do professor e os processos de aprendizagem, e estimula a identificação de possíveis dificuldades dos alunos (Baptista *et al*, 2012; Richit; Tomkelski, 2023). Murata (2011) destaca que há diferentes maneiras de realizar o EA, em função das necessidades e interesses dos professores envolvidos no processo, mas um foco central é na aprendizagem dos alunos e na relevância da compreensão do professor sobre a concepção dos alunos. As potencialidades do EA são relevantes para professores em exercício e professores em formação (Ponte, 2017).

Em seu texto, Ponte (2017) aborda algumas dificuldades que podem surgir na aplicação do EA durante a formação inicial de professores, como a colaboração entre futuros professores e professores em exercício com experiências diferentes, e a pouca experiência desses futuros professores, pois ainda estão em formação. Mas Ponte (2017) nos mostra que apesar de algumas implicações apontadas, é importante compreender quais os aspectos do desenvolvimento profissional dos futuros professores buscamos alcançar durante o EA, e a sua devida adaptação. Essas adaptações podem ser feitas sem que perca os pontos positivos do EA, oportunizando a relação com a teoria e a prática durante a formação inicial (Ponte, 2017). Portanto, o futuro professor terá a oportunidade de planejar uma aula de investigação, estudar documentos oficiais e o conteúdo, além de poder executar ou observar a execução da aula, e posteriormente discutir e refletir com o grupo.

Percorso metodológico

Para a realização da revisão sistemática da literatura foram definidas como bases a BDTD - Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações e a Plataforma Sucupira. O recorte (até o momento) foi de um período de oito anos (2014 a 2022),

pois os trabalhos disponíveis na Plataforma Sucupira, são a partir de 2013, ano em que não foram encontradas pesquisas que envolvessem o EA e a formação inicial. A dissertação de Coelho (2014), orientada pela professora Yuriko Yamamoto Baldin, é considerada pioneira na pesquisa sobre o EA e formação inicial de professores de Matemática no Brasil. A escolha das palavras chaves foi feita a partir do seu termo original e alguns dos diferentes termos populares no Brasil: “Estudo de Aula”, “*Lesson Study*”, “Pesquisa de Aula” e “*Jugyou Kenkyuu*”. Como primeiro critério de escolha, partindo da leitura dos títulos, os trabalhos escolhidos foram aqueles que apresentavam o EA e a Matemática.

A primeira busca foi feita na BD TD, na qual encontramos um total de 17 pesquisas, excluindo as repetidas e as duplicadas nos termos. Na tabela 1 podemos notar que não obtivemos nenhuma com os termos “Pesquisa de aula” e “*Jugyou Kenkyuu*”, e com os termos “Estudo de Aula” e “*Lesson study*” obtivemos 11 e 6, respectivamente. A segunda busca foi feita na Plataforma Sucupira e foram encontradas 32 pesquisas, das quais 19 não estavam duplicadas na BD TD. A partir delas, foram selecionadas 16, sendo 15 para o termo “*Lesson Study*” e uma para o “*Jugyo Kenkyuu*”, que também havia aparecido no termo anterior. Para o termo “estudo de aula” não foi localizado nenhum trabalho e para “pesquisa de aula” apenas um se encaixava no critério, mas já havia sido selecionado na BD TD. Por fim, na primeira etapa de seleção foram selecionadas 33 pesquisas.

Tabela 1: Resultados da pesquisa pelo primeiro critério

Termos	BD TD	Plataforma Sucupira
Estudo de Aula	11	0
<i>Lesson Study</i>	6	15
Pesquisa de Aula	0	0
<i>Jugyo Kenkyuu</i>	0	1
Total por base	17	16
Total		33

Fonte: autoria própria

Na segunda etapa, foram excluídas do corpus as pesquisas que não envolvem a formação inicial de professores, o que levou a selecionar cinco delas, sendo três teses e duas dissertações:

- A dissertação de Fellipe Gomes Coelho, defendida em 2014, na Universidade Federal do Rio de Janeiro, intitulada “A metodologia da *Lesson Study* na formação de professores: uma experiência com licenciandos de Matemática”;
- A dissertação de Jéssica Schultz Küster Campos, defendida em 2020, no Instituto Federal do Espírito Santo, intitulada “Formação de professores para aula de resolução de problemas a partir de um *Lesson Study*: contribuições, constrangimentos e desafios”;
- A Tese de Maria Cecília Foncatti, defendida em 2022, na Universidade Estadual Paulista, intitulada “A *Lesson Study* como contexto formativo para o programa de residência pedagógica em um curso de licenciatura em Matemática”;
- A Tese de Christiane da Fonseca Souza, defendida em 2021, na Universidade Federal de Uberlândia e ULisboa, intitulada “Estudo de aula de Matemática com robótica educacional na formação inicial do professor de Matemática”;
- A Tese de Aluska Dias Ramos de Macedo Silva, defendida em 2020, na Universidade Federal de Pernambuco, intitulada: “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”.

Para análise vamos levar em consideração alguns pontos, como: objetivos, procedimentos de coleta de dados, participantes da pesquisa, principais contribuições e dificuldades apresentadas.

Resultados e Discussões

Verificamos que a maioria das pesquisas sobre o EA refere-se à formação continuada de professores de Matemática, pois das 33 selecionadas apenas cinco foram realizadas na formação inicial de professores de Matemática. Destacamos também que as teses e dissertações selecionadas encontram-se entre 2020 e 2022, e apenas Coelho (2014) é anterior a este período.

No quadro 1, sintetizamos o objetivo, os instrumentos de coleta de dados utilizados e os participantes.

Quadro 1: Objetivos e procedimentos metodológicos das pesquisas analisadas

Objetivo	Instrumentos de coleta de dados	Participantes
“Identificar as contribuições que essa vivência pode trazer para a formação de licenciandos” Coelho (2014, p. 11)	Questionário e câmera filmadora;	12 alunos do curso de Licenciatura em Matemática que faziam parte da disciplina Didática da Matemática II da UFRJ
“Analizar contribuições de elementos da JK e da ED para fomentar o desenvolvimento profissional de licenciandos em Matemática matriculados no Estágio Curricular Supervisionado” Silva (2020, p. 18)	Áudios e vídeos, anotações, planejamento individual, apresentações, entrevistas individuais, e transcrição dos dados;	Professor da disciplina de Estágio, professor supervisor do Estágio, e 6 alunos da disciplina de Estágio Curricular Supervisionado III de uma Universidade Pública Pernambucana
“Compreender quais contribuições, constrangimentos e desafios que emergem de uma formação de professores em Resolução de Problemas a partir de um trabalho colaborativo de um Lesson Study” (Campos, 2020, p. 19)	Áudio e vídeo, planos de aula escritos, planejamentos e aulas através da Avaliação da Qualidade do Ensino em Resolução de Problemas;	7 futuros professores do curso de Licenciatura em Matemática de uma Instituição de Ensino Superior pública do Espírito Santo, uma parte na iniciação ao Estágio II e outra no Estágio I
“Compreender como o estudo de aula com robótica educacional contribuem na formação inicial de professores de Matemática no contexto do Estágio Supervisionado” (Souza, 2021, p. 44)	Diário de campo, fotografias, áudios, documentos produzidos durante a pesquisa, Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA), e os questionários e entrevistas;	16 licenciandos matriculados no Estágio Supervisionado I do curso de Licenciatura em Matemática de uma universidade pública
“Investigar as implicações do uso da Lesson Study como contexto formativo para a promoção do desenvolvimento do conhecimento pedagógico do conteúdo dos futuros professores, bolsistas do Programa de Residência Pedagógica (RP) do curso de Licenciatura em Matemática da FCT/UNESP.” (Fonçatti, 2022, p. 21)	Áudio e vídeo, anotações, narrativa e entrevista individuais;	8 alunos residentes, 2 professores preceptores e a coordenadora do Programa de Residência Pedagógica da universidade

Fonte: autoria própria

Embora haja particularidades, em cada pesquisa, de modo geral, os objetivos estão voltados a compreender, identificar e analisar contribuições e avanços do EA no momento da formação inicial, durante a realização das etapas

do processo como o planejamento, a execução e observação e as reflexões (Coelho, 2014; Silva, 2020; Souza, 2021). A pesquisa de Campos (2020), além dos avanços, buscou obstáculos e constrangimentos que poderiam surgir durante o processo, aspectos que não foram explicitados nos objetivos gerais das outras. Além disso, a pesquisa de Fonçatti (2022) estava voltada para as implicações que esse processo poderia trazer para promover o desenvolvimento do conhecimento pedagógico dos futuros professores residentes, logo, destacando o desenvolvimento do conhecimento pedagógico para ser estudado.

Quanto aos procedimentos de coleta de dados, destacamos os áudios e vídeos, seguidos de transcrições, como principais instrumentos utilizados. O uso de entrevistas e/ou questionários, além dos dados escritos e documentos gerados (os planos de aula), indica que se considerou relevante ouvir os participantes do processo e as discussões registradas em áudio e/ou vídeo gravação nos estudos.

Três das cinco pesquisas (Campos, 2020; Silva, 2021; Souza, 2021) foram realizadas no Estágio Curricular Supervisionado e as de Coelho (2014) e Fonçatti (2022) foram desenvolvidas, respectivamente, com licenciandos de uma disciplina de Didática da Matemática e vinculados ao Programa de Residência Pedagógica.

Durante a análise, nota-se que durante o processo algumas dificuldades também surgiram. Por exemplo, no momento do planejamento, desde a escrita do plano de aula, o foco do planejamento, a compreensão do objetivo da aula e a colaboração, fatores que podem estar relacionados à falta de experiência dos licenciandos (Coelho, 2014; Fonçatti, 2022; Souza, 2021; Silva, 2020). Como já foi dito, o EA é uma adaptação de um processo desenvolvido no Japão e a um contexto diferente do original. No nosso caso, além das diferenças entre o sistema educativo japonês e brasileiro, o interesse se volta para a formação inicial de professores, o que pode justificar o surgimento de possíveis dificuldades.

O comprometimento dos participantes durante a execução do EA pode ser uma dificuldade, como a ausência em momentos importantes do processo (Campos, 2020; Fonçatti, 2022; Silva, 2020). Muitas dessas dificuldades não vêm diretamente do EA, mas de motivos externos como, por exemplo: os imprevistos, o calendário escolar, as experiências e os conhecimentos prévios (de conteúdo e didático-pedagógico) dos futuros professores (Campos, 2020; Coelho, 2014; Souza, 2021; Silva, 2020).

Mesmo sendo desenvolvidas em diferentes contextos, os pontos positivos do processo formativo surgiram em todas. Um desses pontos foi proporcionar aos futuros professores o desenvolvimento de seus conhecimentos pedagógicos, didáticos ou didático-pedagógicos (Coelho, 2014; Campos, 2020; Fonçatti, 2022; Silva, 2020; Souza, 2021). A apropriação de conhecimentos matemáticos em conexão com os didáticos também foi ressaltada (Coelho, 2014; Campos, 2020; Fonçatti, 2022).

O EA também possibilitou reflexões sobre a prática do professor ou dos futuros professores, amparada na participação conjunta de licenciandos, professores supervisores e preceptores, além dos formadores. Destacam-se também a possibilidade de reflexão e crítica sobre a prática docente, podendo ser nos diferentes níveis, com os professores em formação ou os professores formados (Coelho, 2014; Campos, 2021; Fonçatti, 2022). Diferente de quando é realizado com professores formados, o EA na formação inicial permite o contato com professores supervisores (no caso do estágio supervisionado) e preceptores (no caso da residência pedagógica), permitindo uma dupla formação durante o processo, compartilhando experiências nos diferentes níveis de ensino.

Em sua pesquisa, Fonçatti (2022) relata sobre a evolução dos futuros professores na construção dos planos de aula, como um benefício da colaboração entre eles. A autora aponta mais contribuições observadas, como ter mais compromisso com o programa, entendimento sobre a relevância da reflexão do professor sobre sua prática e buscar realizá-la de maneira colaborativa, e a importância da prática para que isso aconteça. Alguns desses aspectos são destacados em outras pesquisas. Souza (2021) ainda enfatiza, além da reflexão sobre a prática, a reflexão voltada para a prática, permitindo que os futuros professores se desenvolvam a partir de um processo pedagógico em que o foco esteja nos alunos e nas aprendizagens.

Essas contribuições apresentadas fazem parte do desenvolvimento profissional dos futuros professores que é promovida durante o EA (Silva, 2020). O Estágio Supervisionado estruturado a partir do EA, como mostra o trabalho de Silva (2020), indica o auxílio para os futuros professores estudarem os conteúdos e na promoção de uma formação didático-pedagógica. Souza (2021) destaca um ambiente de aprendizagens ocasionado pelo EA, como por exemplo, nos

planejamentos das aulas. Campos (2020) relata o progresso de participação dos futuros professores a cada planejamento, e destaca sua importância para proporcionar segurança e minimizar os imprevistos possíveis durante as aulas.

Conclusões

Esse estudo apresenta que o tema do Estudo de Aula na formação inicial ainda é pouco estudado nas dissertações e teses brasileiras. No corpus analisado, a maior parte das pesquisas sobre EA situa-se na formação continuada de professores e apenas cinco delas se referem à formação inicial de professores de Matemática (três teses e duas dissertações). Dessas pesquisas, três foram desenvolvidas no Estágio Supervisionado e quatro foram concluídas entre 2020 e 2022, ou seja, consideramos que o interesse por esse tema é recente.

As contribuições destacadas são a promoção do desenvolvimento profissional de professores de Matemática durante a formação inicial, o aprimoramento dos planejamentos, o estímulo ao trabalho colaborativo entre futuros professores, professores formadores e professores da educação básica (supervisores/preceptores), de uma maneira que fortaleceu a troca de experiências. Além disso, as reflexões pós aula foram momentos de repensar a aula e a prática docente, contribuindo também para o desenvolvimento do conhecimento didático-pedagógico.

Os pontos positivos são diversos, mas em alguns momentos podem surgir dificuldades para a realização e adaptações se fazem necessárias. As principais dificuldades estão relacionadas com os imprevistos que podem ocorrer, o comprometimento, o calendário escolar, o planejamento colaborativo e centrado no aluno. Algumas dessas dificuldades são externas ao EA, mas podem fazer com que as etapas se adaptem ao contexto. Mas as contribuições são acentuadas, mostrando que o EA pode ser muito eficiente quando desenvolvido na formação inicial de professores.

Por fim, o EA pode ser adaptado em diferentes contextos durante a formação inicial de professores, mostrando diversas potencialidades. Para futuras pesquisas podemos buscar quais adaptações são necessárias para que o EA seja plenamente realizado em momentos distintos da formação inicial e como podemos superar

essas dificuldades apresentadas. Observamos que o EA na formação inicial de professores é um campo a ser explorado, deixando portas abertas para novas pesquisas sobre esse tema. Sobre a revisão, o recorte temporal será posteriormente ampliado de 2022 para 2023, além da busca em outras bases de dados como periódicos.

REFERÊNCIAS

- BALDIN, Yuriko Yamamoto; FELIX, Thiago Francisco. A Pesquisa de Aula (Lesson Study) como ferramenta de melhoria da prática na sala de aula (CO). In: **XIII Conferência Interamericana de Educação Matemática**. 2011.
- BAPTISTA, Mónica et al. O lesson study como estratégia de formação de professores a partir da prática profissional. **Encontro de Investigação em Educação Matemática**, p. 493-504, 2012
- CAMPOS, Jéssica Schultz Küster. **Formação de professores para aula de resolução de problemas a partir de um Lesson Study: contribuições, constrangimentos e desafios**. 2020. Dissertação (Mestrado) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, Vila Velha, ES, Brasil, 2020
- COELHO, Fellipe Gomes. **A metodologia da lesson study na formação de professores: uma experiência com licenciandos de matemática**. 2014. 59 f. 2014. Dissertação (Mestrado)-Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil, 2014.
- FÉLIX, Thiago Francisco. **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. 137 f. Dissertação (Mestrado) – Centro de Ciências Exatas e Tecnologia, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2010.
- FONÇATTI, Maria Cecília. **A Lesson Study como contexto formativo para o programa de residência pedagógica em um curso de licenciatura em Matemática**. 2022. 211 f. Tese de Doutorado – Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2022.
- GONÇALVES, Kézia Viana; FIORENTINI, Dario. Origens e apropriação cultural do Lesson Study:: contribuições à aprendizagem do professor que ensina Matemática. **Revista Paranaense de Educação Matemática**, v. 12, n. 29, p. 226-249, 2023.
- MURATA, Aki. Introduction: Conceptual overview of lesson study. **Lesson study research and practice in mathematics education: Learning together**, p. 1-12, 2011

PONTE, João Pedro da. Lesson studies in initial mathematics teacher education. **International Journal for Lesson and Learning Studies**, v. 6, n. 2, p. 169-181, 2017.

POZZOBON, Marta Cristina Cezar. O estudo de aula e Matemática: “processo formativo” e “potencialidades para o desenvolvimento profissional”. **Amazônia: Revista de Educação em Ciências e Matemáticas**, Belém, v. 19, n. 42, p. 70-85, jun. 2023. ISSN 2317-5125.

RICHIT, Adriana; TOMKELSKI, Mauri Luís (org.). **Lesson study em Matemática**. Curitiba : CRV, 2023.

SCHELLER, Morgana; DA PONTE, João Pedro; QUARESMA, Marisa. O FORMADOR NA CONDUÇÃO DE SESSÕES DE UM ESTUDO DE AULA. **Educere et Educare**, v.14, n. 32. mai./ago. 2019.

SILVA, Aluska Dias Ramos de Macedo. **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. 260 f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Pernambuco, CE. Programa de Pós-graduação em Educação Matemática e Tecnológica, 2020.

SOUZA, Crhistiane da Fonseca. **Estudo de aula de matemática com robótica educacional na formação inicial do professor de matemática**. 2021. 449 f. Doutorado em Educação. Instituição de Ensino: Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2021.