

Herlison Nunes de Oliveira



Secretaria de Estado de Educação do Pará
Secretaria Municipal de Educação de Mojuí dos
Campos-PA,
herlisondeoliveira@hotmail.com

Nilton Hitotuzi



Universidade Federal do Oeste do Pará
(UFOPA)
nilton.hitotuzi@ufopa.edu.br

Kátia Lais Schwade



Universidade Federal do Oeste do Pará
(UFOPA)
katia.ufopa@hotmail.com

LESSON STUDY NO BRASIL: UMA DÉCADA DE PRODUÇÕES ACADÊMICAS SOBRE PROFISSÃO E FORMAÇÃO DOCENTE

RESUMO

Este artigo trata de um levantamento de produções acadêmicas no Brasil sobre a metodologia japonesa *Jugyo-Kenkyu* (*Lesson Study*), aplicada à formação inicial e contínua de professores em várias partes do mundo. Para isso, foram realizadas buscas na internet por trabalhos publicados entre 2008 e 2018 com oito descritores. A pesquisa, norteada pelos princípios da Revisão Sistemática, resultou na seleção de 49 publicações oriundas de quatro regiões: Norte, Nordeste, Sudeste e Sul. A análise desse corpus indica avanços das pesquisas, ainda embrionárias, com a *Lesson Study* no Brasil. Acredita-se que o volume de produções acadêmicas sobre essa metodologia aumente à medida que se amplie a divulgação do seu potencial formativo no país.

Palavras-chave: *Lesson Study*. Formação de Professores. Produções acadêmicas no Brasil.

LESSON STUDY IN BRAZIL: A DECADE OF ACADEMIC PRODUCTIONS ON PROFESSION AND TEACHER EDUCATION

ABSTRACT

This article reports a survey of academic productions in Brazil about the Japanese *Jugyo-Kenkyu* methodology (*Lesson Study*), applied to the initial and continuing education of teachers in various parts of the world. For this purpose, Internet searches were conducted for works published between 2008 and 2018 with eight descriptors. The search, guided by the principles of Systematic Review, resulted in the selection of 49 publications from four regions: North, Northeast, Southeast and South. The analysis of this corpus indicates advances in research, still embryonic, with the *Lesson Study* in Brazil. It is believed that the volume of academic productions on *Lesson Study* will increase as the dissemination of its formative potential expands in Brazil.

Keywords: *Lesson Study*. Teacher Education. Academic productions in Brazil.

Submetido em: 07/10/2020

Aceito em: 21/02/2021

Publicado em: 30/11/2021



<https://doi.org/10.28998/2175-6600.2021v13nEsp2p754-777>



1 Introdução

A *Lesson Study* é uma metodologia de desenvolvimento profissional docente criada e utilizada no Japão há mais de 100 anos. A metodologia vem sendo difundida em várias partes do mundo nas últimas décadas, tendo como principais centros de pesquisa sobre a sua implementação os Estados Unidos (OLIVEIRA, H., 2018; OLIVEIRA, K., 2018). O objetivo precípua dessa metodologia é contribuir para a melhoria da qualidade do ensino, sobretudo nas escolas de educação básica (QUARESMA, PONTE, BAPTISTA, MATA-PEREIRA, 2014). No Brasil, conhecida como *Pesquisa de aula* ou *Estudos de aulas*, a *Lesson Study* vem sendo usada em pequena escala através de experiências realizadas em programas de pós-graduação e, principalmente, na área do ensino de matemática (OLIVEIRA, H., 2018; OLIVEIRA, K., 2018).

As definições e as funções da *Lesson Study* sugeridas por vários autores, tanto no Brasil como em outros países, revelam o caráter investigativo, colaborativo, reflexivo e transformador da metodologia. Um exemplo disso, é a sua caracterização como uma forma de pesquisa em sala de aula, onde grupos de professores colaborativamente planejam, lecionam, observam, revisam e divulgam os resultados de uma aula (CERBIN; KOPP, 2006; DUDLEY, 2014). A *Lesson Study* também é percebida como um processo pelo qual os professores se empenham progressiva e sistematicamente para melhorar seus métodos de ensino, trabalhando com outros professores para examinar e refletir sobre as práticas uns dos outros (LEWIS, 2002; BALDIN, 2009; QUARESMA, et. al., 2014; PJANIĆ, 2014).

De acordo com Cerbin e Kopp (2006) e Lewis (2002), o uso da *Lesson Study* estimula a colaboração entre os professores, assim como estimula a reflexão sobre a prática docente com o foco na aprendizagem do aluno, tendo como alvo a instrução da lição. Tal perspectiva é reforçada por Stephens, Ohara e Miyakawa (2007), ao afirmar que, com o uso dessa metodologia, se possibilita ao professor ser criativo e estimular o aluno através de aulas diferenciadas, centradas na participação ativa do aluno.

A *Lesson Study* é uma metodologia que possui como peça central do seu processo uma etapa denominada *Research Lesson* (Aula de Pesquisa). De acordo com Lewis e Tsuchida (1999), a *Research Lesson* é uma aula real onde um professor ensina seus alunos. Certas características, entretanto, a distinguem de outras aulas cotidianas: (i) é observada por outros professores; (ii) é cuidadosamente planejada em colaboração com

outros professores; (iii) possui objetivos particulares a serem alcançados; (iv) é gravada; (v) é discutida em um momento pós-aula. A centralidade da Aula de Pesquisa, entretanto, não diminui o valor de outros elementos constitutivos da *Lesson Study*, sobretudo a praticada no Japão.

A *Lesson Study* japonesa é conhecida pela junção de elementos, tais como: (i) processo ou ciclo determinado; (ii) sala de aula aberta à presença de outros professores; (iii) definição de um tema ou foco para a *Research Lesson*; (iv) existência e elaboração de uma plano de aula; (v) professores agindo como pesquisadores; (vi) resultados obtidos através de observações e experiência sequencial para compartilhamento futuro; (vii) desenvolvimento de crianças que aprendem por e para elas mesmas (ISODA, 2011). Pjanić (2014) examina cada uma dessas características e, de acordo com a autora, a *Lesson Study* pode ser caracterizada como um processo dividido em três partes: planejar, fazer e ver. A etapa planejar se realiza a partir da elaboração do planejamento de uma aula a ser estudada e o estabelecimento de objetivos a serem alcançados durante o ciclo da *Lesson Study*. Esses objetivos podem ser de longo prazo, visando levar os alunos a desenvolver habilidades ou características que os professores tenham identificado como ausentes ou deficitárias, após uma avaliação inicial de seus alunos, medindo a lacuna existente entre o aluno ideal e o aluno real (LEWIS, 2002).

Essas características da *Lesson Study* fazem ressaltar o seu potencial para a melhoria dos resultados educacionais (BALDIN, 2009), mesmo que os estudos estejam concentrados, em sua maioria, na área da matemática, porque isso não significa dizer que a metodologia seja menos adequada para aplicação em outras áreas. Reconhecendo, portanto, as possibilidades pedagógicas da *Lesson Study* em todas as disciplinas do currículo escolar, nos propomos a investigar o estado do conhecimento da metodologia no Brasil, através dos trabalhos produzidos em um período de dez anos nesse país como uma forma de contribuir para a difusão das pesquisas nesse campo de estudo.

2 Metodologia

De natureza exploratória e na forma de revisão de literatura, a pesquisa foi norteadada pelos sete estágios de uma revisão sistemática sugeridos:

- (1) definir a pergunta de pesquisa ou a hipótese a ser testada;
- (2) determinar os tipos de estudos a serem encontrados;

- (3) fazer ampla busca para localizar os estudos;
- (4) avaliar os resultados da busca, descartando os que não se encaixam nos parâmetros da pesquisa e incluindo aqueles que se encaixam na amostra a ser analisada;
- (5) analisar os estudos incluídos na amostra;
- (6) sintetizar os estudos e avaliar o nível de heterogeneidade dos dados e resultados;
- (7) publicar as conclusões da revisão. (PETTICREW e ROBERTS, 2006, p. 27 – tradução nossa)

A nossa pergunta central de pesquisa foi saber quantas e que tipos de produções acadêmicas envolveram a *Lesson Study* no Brasil no período de 2008 a 2018. A partir da delimitação dessa pergunta, a fim de encontrarmos na literatura publicações que tratassem do uso da *Lesson Study* no contexto brasileiro, realizamos buscas exclusivamente na internet, utilizando-nos destes oito descritores: *Lesson Study*, *Lesson Study* no Brasil, Pesquisa de aula, Pesquisa de aula no Brasil, Estudos de aula, Estudos de aula no Brasil, *Jugyokenkyu* e *Jugyokenkyu* no Brasil. Todos eles foram inseridos nos sítios de buscas *Google Web Search*, *Google Scholar* e também nestas bases de dados bibliográficas: *SciELO*, Portal de Periódicos e Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Retomando a pergunta de pesquisa, buscamos, nesse levantamento bibliográfico, encontrar as publicações no período de maio de 2008, marco da introdução da *Lesson Study* no Brasil, conforme apontado por Baldin (2012), a dezembro de 2018.

O descritor *Lesson Study* apresentou resultados genéricos em todas as bases de dados consultadas, incluindo trabalhos publicados em nível internacional e também trabalhos que incluíam as palavras *lesson* e *study* de maneira separada e sobre inúmeros estudos que não envolviam a metodologia japonesa. *Lesson Study no Brasil* por sua vez, apresentou resultados contendo trabalhos brasileiros e os termos Pesquisa de Aula e Estudos de Aula, como tradução de *Lesson Study*, no *Google* e *Google Scholar*. Porém, também surgiram trabalhos oriundos de Portugal. No Portal de Periódicos da CAPES, a busca levou a resultados que continham as palavras *lesson*, *study* e *Brasil* em diversos contextos, enquanto a base *SciELO* não apresentou resultados a partir do descritor *Lesson Study no Brasil*.

Ao fazer a busca com os descritores Pesquisa de aula e Pesquisa de aula no Brasil – com exceção da base *SciELO*, que novamente não apresentou resultados relacionados com os termos. Nos outros quatro locais consultados, encontramos apenas resultados que continham as palavras pesquisa, aula e Brasil relacionadas a diversos trabalhos, sem

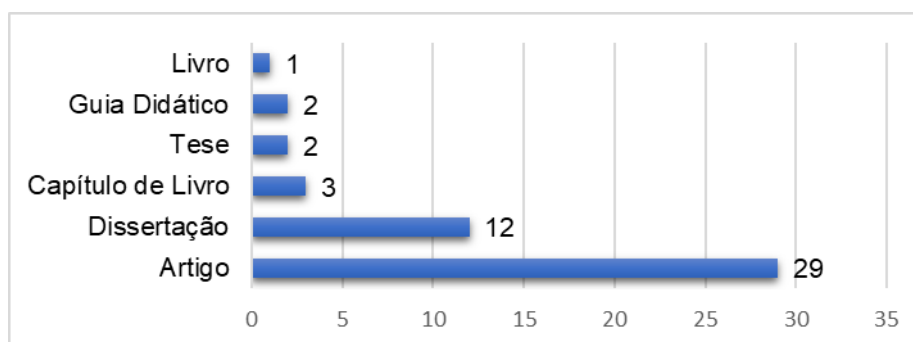
relação com nosso objeto de pesquisa. A partir dos descritores Estudos de aulas e Estudos de aulas no Brasil, o sítio *Google Web Search* apresentou vários trabalhos brasileiros assim como trabalhos de Portugal, uma vez que essa é a tradução adotada naquele país (OLIVEIRA, H., 2018). A base *SciELO* novamente não apresentou resultados relacionados ao termo buscado enquanto o Portal de Periódicos e o Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES e o *Google Scholar* apresentaram referências de trabalhos brasileiros e também trabalhos que apenas continham alguma das palavras do descritor. Já os termos *Jugyokenkyu* e *Jugyokenkyu* no Brasil não apresentaram resultados na base *SciELO*, enquanto nos outros locais levou a resultados de trabalhos internacionais.

A fim de confirmar se os resultados encontrados tratavam de trabalhos sobre *Lesson Study* no contexto brasileiro, foram lidos os seus resumos. Como nosso foco era em trabalhos completos publicados, não consideramos achados sobre resumos, projetos ou pesquisas em andamento.

3 Resultados

Os resultados das buscas totalizaram 49 publicações. À exceção de um artigo (OLIVEIRA, 2010), uma tese (SOUZA, 2018) e duas dissertações (OLIVEIRA, H., 2018; OLIVEIRA, K., 2018), todos os outros trabalhos são da área da matemática (Figura 1).

Figura 1: Publicações sobre *Lesson Study* no Brasil por tipo.



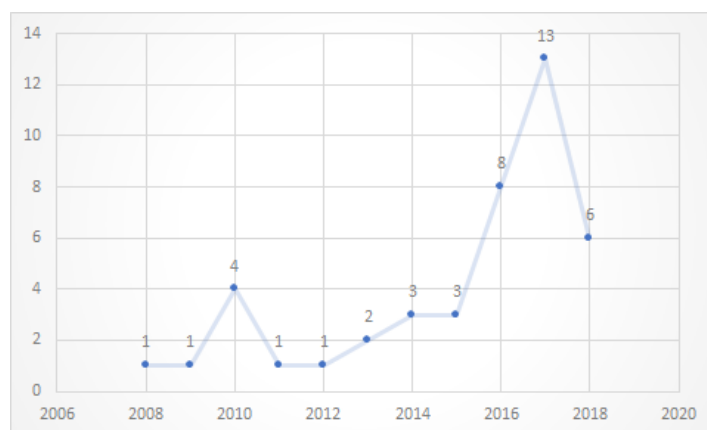
Fonte: Elaborada pelos autores.

Enquanto alguns autores optaram pela utilização do termo *Lesson Study* sem tradução, entre os que optaram por traduzi-lo, foram encontradas três versões: Estudo e planejamento de Lições, Estudos de Aula e Pesquisa de Aula. Um quarto termo foi

encontrado, *Lesson Studies*¹. Enquanto para a tradução estudo e planejamento de lições foi encontrado apenas uma ocorrência, para as traduções estudos de aula e pesquisa de aula, identificamos várias ocorrências do que nos parece serem duas correntes de traduções de grupos que trabalham com a ferramenta japonesa no Brasil. O termo Pesquisa de Aula se encontra principalmente nos trabalhos produzidos a partir das pesquisas desenvolvidas na Universidade Federal de São Carlos, enquanto a expressão Estudos de Aula é normalmente usada por pesquisadores da Universidade Cruzeiro do Sul.

Em relação à região onde esses trabalhos foram produzidos, 88% (N=43) deles são originários da região sudeste do país, sendo seis do Espírito Santo, dois do estado de Minas Gerais, dois do Rio Janeiro e o restante é originário do estado de São Paulo; 4% (N=2) são da região nordeste, do estado de Pernambuco; 4% (N=2) têm origem na região sul do país, especificamente em Foz do Iguaçu, Paraná, e em Florianópolis, Santa Catarina; outros 4% (N=2) foram produzidos na região norte, em Santarém, Pará.

Figura 2: Série histórica de publicações sobre Lesson Study.



Fonte: Elaborada pelos autores.

Conforme demonstrado na Figura 2, houve um aumento considerável no volume de trabalhos produzidos nessas regiões envolvendo a *Lesson Study*, desde a sua introdução no Brasil, em 2008, até o final de 2018. Como podemos observar nessa figura, o interesse pela *Lesson Study* entre os pesquisadores brasileiros se tornou mais significativo a partir de 2016, mesmo considerando a queda na produção de trabalhos em 2018.

¹ O termo *Lesson Studies* foi encontrado em um recorte de uma tese de doutorado.

4 Discussão

Comparando a produção bibliográfica sobre a *Lesson Study* no âmbito internacional, podemos perceber que os trabalhos no Brasil ainda são embrionários. Vale destacar, ainda, a relação estreita entre alguns dos trabalhos encontrados no levantamento, sendo alguns artigos derivados das dissertações de mestrado encontradas na busca e artigos de revisão de literatura sobre a própria metodologia da *Lesson Study*.

Seguindo uma ordem cronológica, o primeiro trabalho publicado data de 2008 e trata-se de uma dissertação de mestrado intitulada Desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática: o método estudo e planejamento de lições nos contextos de escola e de ensino (MAGALHÃES, 2008). Nesse trabalho, Magalhães (2008, p. 11) objetivou identificar as potencialidades de uma adaptação do método, que traduziu por “Estudo e Planejamento de Lições”, para o desenvolvimento profissional de professores e futuros professores de matemática. Para tanto, contou com a participação de cinco professoras e quarenta e cinco futuras pedagogas.

A autora interpretou os dados da sua pesquisa baseada em duas potencialidades que o método estudo e planejamento de lições promove: (a) o crescimento na compreensão do conteúdo matemático e as estratégias de ensino da disciplina e (b) a relação de professores e futuros professores e como essa relação favorece a construção e reconstrução de saberes docentes. Como resultado, a autora aponta algumas possibilidades de ampliação dos saberes docentes. Além disso, notou que o trabalho coletivo, o foco no planejamento de lições, a investigação e a reflexão parecem ter favorecido o desenvolvimento profissional (MAGALHÃES, 2008). Entretanto, durante a aplicação do método, a autora ressaltou dificuldades, da parte das professoras e futuras professoras, em relação à disponibilidade de horário para cooperar com a pesquisa em contraste com o seu desejo de aprender, que foi manifestado pelo maior ou menor envolvimento no processo (MAGALHÃES, 2008). Apesar disso e de tensões e conflitos existentes no contexto escolar, a autora acredita que este seja o ambiente apropriado para o desenvolvimento profissional docente e que a sua pesquisa revelou indícios do potencial do método para o desenvolvimento profissional de professores, tanto no contexto de preparação para a atuação no ambiente escolar, como na própria escola (MAGALHÃES, 2008).

O segundo trabalho encontrado é um artigo cujo objetivo é discutir a introdução da *Lesson Study* no Brasil, que a autora traduziu como Pesquisa de Aula (BALDIN, 2009).

Nesse artigo, Baldin (2009) discute as dificuldades na aprendizagem de matemática no Brasil, sob a perspectiva do uso da Pesquisa de Aula, apontando como essa metodologia pode ser um recurso eficiente para reverter a situação, assim como melhorar a autoestima e confiança dos professores, desde que seja bem compreendida e adaptada ao contexto brasileiro. Faz isso a partir de uma apresentação panorâmica de pesquisas desenvolvidas no programa de mestrado de professores de matemática da Universidade Federal de São Carlos.

O terceiro trabalho encontrado é de autoria de Oliveira (2010). No artigo, a autora apresenta um recorte da sua tese de doutorado, cujo objetivo foi investigar e compreender como uma professora em um contexto de prática colaborativa entende e discute a sua prática docente no que diz respeito ao processo interacional promovido em sala de aula. Para a análise de dados, Oliveira, (2010) utilizou-se dos dados coletados durante o planejamento, a prática e a discussão sobre uma aula de língua inglesa com a professora voluntária que participou de seu estudo. Como resultado, a autora apresentou a conscientização da professora participante sobre a importância do planejamento, do trabalho colaborativo e da interação em sala de aula para o ensino de uma língua estrangeira.

Na busca por trabalhos publicados em 2010, foi identificado mais um artigo sobre a introdução da Pesquisa de Aula no Brasil. No artigo, escrito em inglês, Baldin (2010) discute as barreiras culturais do Brasil que impedem uma implantação direta da *Lesson Study* no país. Nesse mesmo trabalho, a autora apresenta razões por que a *Lesson Study* deveria ser introduzida nos programas de formação de professores no Brasil e também nas práticas de ensino reais. A autora relata, ainda, uma experiência com base em princípios da *Lesson Study* na mudança do paradigma de ensino de matemática de um professor de uma escola pública brasileira.

Ainda em 2010, foram publicadas duas dissertações de mestrado em que são apresentados os resultados de pesquisas sobre o uso da Pesquisa de Aula em escolas públicas do estado de São Paulo. O primeiro trabalho buscou refletir sobre a prática do próprio autor, tendo como suporte a metodologia japonesa por sua contribuição na melhoria da prática docente, a partir da participação do docente em atividades investigativas para o aperfeiçoamento da sua prática docente (FELIX, 2010). O autor considera como resultado mais importante da sua pesquisa o fato de conseguir executar as reflexões pós-aulas, que lhe permitiram um novo olhar sobre as atividades realizadas pelos alunos (FELIX, 2010).

A segunda dissertação² discute sobre a dificuldade de abstração na aquisição da linguagem algébrica pelos alunos do ensino médio (PIMENTEL, 2010). Assim, as atividades que foram elaboradas durante a pesquisa de Pimentel (2010) tiveram como base a metodologia de Resolução de Problemas – um dos produtos da *Lesson Study* original japonesa (PJANIĆ, 2014). Nesse trabalho, o autor ressalta o valor da conscientização dos participantes sobre o planejamento de introdução de problemas para o estímulo da participação dos alunos nas aulas e das revisões pontuais para a identificação de dificuldades na aprendizagem dos alunos no processo de ensino de álgebra na educação básica (PIMENTEL, 2010). Esses resultados são considerados pelo autor como de grande relevância para o ensino no nível médio, onde se percebe falta de motivação dos alunos.

Em 2011, Baldin e Felix (2011) publicaram um artigo em que discutem a metodologia da Pesquisa de Aula como uma estratégia para a melhoria da prática docente e a aprendizagem do aluno em sala de aula. Novamente surge a discussão das dificuldades no âmbito cultural para a implantação da *Lesson Study* no Brasil e de como se daria o desenvolvimento sucinto dos princípios da metodologia. Os autores apresentam o conhecimento pedagógico do conteúdo e a abordagem de resolução de problemas como elementos em que se embasa o estudo realizado, que se relacionam com a capacitação do professor e a aprendizagem efetiva do aluno respectivamente. Como resultados da pesquisa, Baldin e Felix (2011) indicam a *Lesson Study* como uma ferramenta capaz de resgatar a autoestima docente para com a sua prática, de estabelecer o fortalecimento do trabalho colaborativo entre professores e contribuir para a criação de uma atmosfera estimulante para os alunos.

Foi publicada, em 2012, a terceira edição do livro *El estudio de clases japonés en matemáticas: su importancia para el mejoramiento de los aprendizajes en el escenario global*, tendo como organizadores Masami Isoda (Universidade de Tsukuba, Japão), Abraham Arcavi (Instituto de Ciências Weizmann, Isreal) e Arturo Mena Lorca (Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile). Uma parte do livro é dedicada à apresentação de iniciativas de introdução da *Lesson Study* em nível internacional. Nessa edição, contamos com o acréscimo de um capítulo de autoria de Baldin (2012) em que relata, agora em espanhol, as experiências de introdução e adaptação da Pesquisa de Aula no Brasil. A autora apresenta um breve histórico sobre a chegada da *Lesson Study* no Brasil

² Esse trabalho não aborda diretamente a *Lesson Study*, porém faz uso de alguns conceitos ou elementos que são constituintes da metodologia.

em 2008 e reflete ainda sobre como se organizam as escolas no Brasil, visando à defesa da introdução da *Lesson Study* como uma metodologia que pode contribuir para o rompimento do tradicionalismo que se vivencia nas escolas brasileiras.

Em 2013, foram publicados dois trabalhos: um artigo e uma dissertação de mestrado. No artigo³, Crecci e Fiorentini (2013) fazem uma referência aos *Lesson Studies*, conforme estabelecido por Elliott (2012 apud CRECCI; FIORENTINI, 2013), pois buscam discutir as contribuições de comunidades investigativas para o desenvolvimento profissional do professor e sua prática pedagógica. Na dissertação, Neto (2013) ressalta que, por fazer com que os alunos se envolvam mais nas atividades de aprendizagem, uma combinação da *Lesson Study* com a abordagem de resolução de problemas pode permitir ao professor desenvolver um olhar mais crítico, o que pode instigá-lo a propor atividades em que o currículo oficial do estado seja contemplado.

No ano de 2014, foram produzidos dois artigos (CURI, 2014; COELHO; VIANNA; OLIVEIRA, 2014) e uma dissertação (COELHO, 2014). Na dissertação, Coelho (2014) buscou investigar benefícios que a *Lesson Study* pode oferecer à formação inicial de professores de matemática. O autor destaca que, durante o processo de investigação, analisou uma aula, gravada em vídeo, em que se utilizou a *Lesson Study*. Os principais resultados apresentados em seu trabalho com os licenciandos, foram o desenvolvimento dos saberes docente assim como a sua participação ativa no próprio processo de formação. Já Coelho, Vianna e Oliveira (2014) revisitam os resultados encontrados em Coelho (2014).

Curi (2014)⁴ discute o Programa Docência Compartilhada⁵, que é um programa desenvolvido entre os professores da rede pública municipal de São Paulo. A autora explica que o referido programa tem como perspectiva a realização de um trabalho colaborativo envolvendo elaboração de aulas, a execução das aulas elaboradas e ainda a reflexão sobre as aulas ministradas. A esse conjunto de atividades, a autora associa àquelas caracterizadas como *Lesson Study*.

³ Este trabalho não aborda diretamente sobre a *Lesson Study*, porém faz uso do elemento de colaboratividade constituinte da *Lesson Study* em seu conceito de *comunidades investigativas*.

⁴ A partir de Curi (2014), se inaugura uma série de trabalhos usando *estudos de aula* como tradução de *Lesson Study* e sendo fortemente ligados aos produzidos em Portugal.

⁵ Importante observar que o termo *docência compartilhada*, no âmbito do projeto Docência Compartilha, difere de outras definições como em (BEYER, 2005), onde a definição do termo está relacionada à inclusão, tendo como uma de suas características a presença de um segundo professor em sala de aula para ajudar no trabalho docente. Na perspectiva da Secretaria Municipal de Educação de São Paulo, docência compartilhada é entendida como atividade de corresponsabilidade dos professores do ciclo interdisciplinar (4º, 5º e 6º ano).

Durante o processo das atividades do Programa Docência Compartilhada, a autora informa que são realizados estudos teóricos, elaboração de aulas, análise dessas aulas e reelaborações visando, em última análise, o avanço dos alunos (CURI, 2014). Em seus resultados, Curi (2014) destaca os ganhos para os envolvidos no Programa, onde, segundo ela, os professores ampliam os seus conhecimentos sobre ensinar matemática à medida que trocam conhecimentos com especialistas e os especialistas, por sua vez, ao vivenciarem a dinâmica da sala de aula dos anos iniciais, também ampliam os seus conhecimentos.

No ano de 2015, foram publicados dois artigos sobre *Lesson Study* (ARAGÃO; PREZOTTO; AFFONSO, 2015; UTIMURA; CURI, 2015) e uma dissertação de mestrado, (UTIMURA, 2015). Aragão, Prezotto e Affonso (2015) tratam do uso da *Lesson Study* na formação do professor, focando nas dimensões da reflexividade e da parceria. Nessa pesquisa, as autoras buscaram a promoção da parceria entre professores de uma escola particular do interior de São Paulo.

Utamura e Curi (2015) apresentam resultados parciais da pesquisa de mestrado em andamento de uma das autoras. A pesquisa se baseia no Programa de Docência Compartilhada e tem a participação de três professoras de uma mesma escola da rede pública municipal de São Paulo, sendo duas professoras dos anos iniciais e uma especialista em matemática. As autoras relatam que, apesar do projeto estar em andamento ainda, já é possível destacar alguns ganhos para as aprendizagens das professoras a partir de reflexões sobre ensino e linguagem matemática, assim como analisar as aprendizagens dos alunos em relação ao conhecimento de Formas Tridimensionais.

Em sua dissertação de mestrado, Utamura (2015) analisou as potencialidades do projeto *Docência Compartilhada*, envolvendo alunos do quinto ano. A pesquisa que deu origem à dissertação buscava entender o desenvolvimento do projeto em uma escola municipal de ensino fundamental e identificar que aprendizagens discentes e docentes decorreriam a partir do projeto. Entre os principais resultados da pesquisa, a autora identificou benefícios aos alunos e às professoras. Os alunos desenvolveram autonomia e se apropriaram das características das figuras geométricas. Já as professoras evoluíram em relação aos conhecimentos matemáticos e didáticos dos conteúdos abordados durante a pesquisa.

No ano de 2016, surgiu um número maior de trabalhos sobre *Lesson Study*, somando-se um total de sete artigos (MERICHELLI; CURI, 2016; MERICHELLI; SOUZA,

2016; POLIASTRO, 2016; SANTOS; BARRETO; FRANÇA; UTIMURA, 2016; UTIMURA; CURI, 2016a; MACEDO; BELLEMAIN, 2016; GAIGHER; SOUZA, 2016) e um livro (UTIMURA; CURI, 2016b). Merichelli e Curi (2016) apresentam resultados parciais do uso da *Lesson Study* em um curso de formação continuada com professores do 3º ano do ensino fundamental. De acordo com os autores, a *Lesson Study* se mostrou eficaz por possibilitar aos professores participantes o desenvolvimento de uma postura mais investigativa e colaborativa, promovendo o desenvolvimento profissional dos professores e a melhoria do plano de aula que foi usado na pesquisa assim como sua execução.

Ainda nesse artigo, Merichelli e Curi 2016 apresentam uma seção contendo um resumo de revisão bibliográfica sobre trabalhos envolvendo a *Lesson Study* publicados em português, incluindo pesquisas em Portugal e no Brasil, que os autores dividiram em três gerações. Os trabalhos da primeira geração são classificados assim por serem considerados pioneiros no estudo dessa metodologia em língua portuguesa; a segunda geração se refere aos trabalhos que remetem aos classificados como pioneiros da primeira geração e, por fim, a terceira geração contém trabalhos que os autores não classificam nem como trabalhos pioneiros, nem como trabalhos diretamente ligados aos trabalhos pioneiros. Os resultados publicados nesse artigo são revisitados por Merichelli e Souza (2016).

Em um artigo caracterizado como fragmento da sua pesquisa de doutorado, Poliaastro (2016) discute como professoras do ensino fundamental I se desenvolvem profissionalmente, a partir de suas participações em uma comunidade de prática investigativa e apresenta a teoria da aprendizagem situada de Etienne Wenger, aprendizagem em comunidade de prática e aprendizagens docente em comunidades investigativas (WENGER, 1998; WENGER; MCDERMOTT; SNYDER, 2002) como fundamentação teórica do seu trabalho.

Por sua vez, Santos, Barreto, França e Utimura, (2016) apresentam um relato de experiência do uso da *Lesson Study* em um curso de extensão realizado em parceria entre a Universidade Cruzeiro do Sul e a Secretaria de Estado da Educação de São Paulo. A experiência teve a participação de sete professoras que ministram aula para alunos do 4º ano do ensino fundamental. Como resultados apontados pelas autoras, destacam-se a percepção das professoras envolvidas nas atividades de *Lesson Study* como positiva e de grande influência no ensino, ressaltando, ainda, a melhoria da compreensão do conteúdo de matemática estudado pelos alunos. Finalmente, Utimura e Curi (2016a) e Utimura e Curi (2016b) refletem sobre as aprendizagens que os alunos

obtiveram com o uso da *Lesson Study* pelas professoras, apresentando avanços na apropriação de conteúdos matemáticos.

Macedo e Bellemain (2016) compartilham o contexto histórico e o desenvolvimento da *Lesson Study* no Japão e discutem, também, a relação da metodologia com o ensino da matemática. É importante observar que o artigo parece buscar compor a revisão da literatura sobre a temática como parte da pesquisa de doutoramento de uma das autoras em desenvolvimento na Universidade Federal de Pernambuco. Isso inclui a região nordeste do país entre aquelas que estão realizando pesquisas sobre a *Lesson Study*.

Gaigher e Souza (2016) apresentam os aspectos característicos e históricos da *Lesson Study*. O artigo é parte de um projeto de pesquisa em andamento no Programa de Pós-Graduação em Ciências e Matemática do Instituto Federal do Espírito Santo. Como última publicação do ano de 2016, encontramos o livro *Figuras Geométricas Espaciais: Alunos de Quinto Ano e Suas Professoras Aprendendo Juntos* (UTIMURA; CURI, 2016b). Na realidade, trata-se da edição e publicação da dissertação de (UTIMURA, 2015) em forma de livro.

No ano de 2017, foram encontrados treze trabalhos sendo dez artigos (ARAÚJO; OLIVEIRA; SALGADO, 2017; BEZERRA; MORELATTI, 2017; GAIGHER; SOUZA, 2017; GAIGHER; SOUZA, 2017; RIBEIRO; GONÇALVES; CARVALHO, 2017; LITOLDO; RIBEIRO, 2017; MACEDO; BELLEMAIN, 2017; OLIVEIRA; CANNO, 2017; PINTO, 2017; UTIMURA; DA PONTE; CURI, 2017), duas dissertações de mestrado (BATISTA, 2017; GAIGHER, 2017) e uma tese de doutorado (BEZERRA, 2017).

Araújo, Oliveira e Salgado (2017) apresentam suas experiências com o uso do que os autores nomeiam de *Lesson Study* Híbrido, que consiste na adaptação da *Lesson Study* ao contexto da escola brasileira. Os autores descrevem três experiências com a *Lesson Study* híbrida no contexto do ensino da matemática no ensino médio e ressaltam que não foram executadas todas as etapas de implementação. Mesmo assim, eles defendem que as atividades serviram para levar os participantes, professores, pesquisadores e estudantes de licenciatura em matemática, a perceber o potencial da *Lesson Study*.

Bezerra e Morelatti (2017) discutem alguns dos resultados encontrados a partir da aplicação de dois ciclos da *Lesson Study* em uma escola municipal de Foz do Iguaçu/PR. As mudanças identificadas pelas autoras convergem para a consolidação da prática colaborativa e reflexão sobre a prática docente dos professores envolvidos no projeto. No artigo de Gaigher e Souza (2017) são apresentados os resultados obtidos durante a

pesquisa de mestrado de Gaigher (2017), apontando que, como contribuições do projeto, os professores puderam produzir questionamentos mais eficazes para seus alunos em suas aulas e antecipar suas dúvidas, respostas e reações. Gaigher, Souza e Wrobel (2017) discutem o planejamento de aulas diferenciadas para o ensino de matemática sob a perspectiva da *Lesson Study* e ressaltam como o planejamento colaborativo e reflexivo dessas aulas contribuiu para a compreensão dos alunos, a antecipação, pelos professores, de dúvidas e respostas dos alunos.

Gonçalves e Carvalho (2017) publicam os resultados de uma aula planejada usando *Lesson Study* e aplicada em uma turma de 3º ano do ensino médio por alunos da licenciatura de matemática e bolsistas Pibid⁶. Os resultados demonstram as dificuldades que os licenciandos tiveram por não conseguirem antecipar situações e complicações com o uso da *Lesson Study*. Tais obstáculos, segundo as autoras, se apresentaram em decorrência de esse ter sido o primeiro contato dos licenciandos com a metodologia.

Enquanto Macedo e Bellemain (2017) discutem o desenvolvimento profissional de professores de matemática a partir da sua relação com a *Lesson Study*, Litoldo e Ribeiro (2017) se concentram no conhecimento do conteúdo relacionando-o com o que identificam como conhecimento especializado de professores de matemática, a partir da participação em atividades de *Lesson Study*. Já Oliveira e Canno (2017) compartilham os resultados da aplicação de atividades matemáticas com o uso da *Lesson Study* em uma turma de 9º ano de uma escola pública de Campinas. Como parte dos resultados, os autores destacam as contribuições da *Lesson Study* nos âmbitos da colaboratividade e reflexividade entre os professores.

Pinto (2017), por sua vez, apresenta as atividades realizadas com o uso da *Lesson Study* em uma turma da Educação de Jovens e Adultos. Utimura, Da Ponte e Curi (2017) discutem a *Lesson Study* – nomeada por eles como Estudos de Aula – no Brasil, Chile e Portugal. Trata-se de um recorte da pesquisa de doutoramento de Utimura, a partir da atividade de estudo realizada pela então doutoranda em Lisboa, Portugal, durante um estágio no exterior para aprofundamento da metodologia.

A duas dissertações de mestrado publicadas em 2017 (BATISTA, 2017; GAIGHER, 2017) enfocam o uso da *Lesson Study* nos contextos de formação contínua e inicial respectivamente. Enquanto Batista (2017) concentra-se na aprendizagem do aluno em

⁶ O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid) é um programa de incentivo à docência financiado pelo Ministério da Educação do Brasil (Fonte: <http://portal.mec.gov.br/pibid>).

contato com a tecnologia, Gaigher (2017) enfatiza o uso da metodologia de resolução de problemas a fim de se melhorar a qualidade do ensino.

Ainda nas buscas de publicações em 2017, encontramos a primeira tese de doutorado publicada no Brasil, tendo como foco a aprendizagem e o desenvolvimento profissional de professores de matemática, a partir do uso da *Lesson Study*. Na tese, Bezerra (2017) apresenta os resultados da sua pesquisa realizada em uma escola municipal de Foz do Iguaçu/PR, envolvendo dezesseis professores de matemática. O estudo teve como objetivo compreender a aprendizagem dos professores de matemática dos anos iniciais do ensino fundamental e quais os indícios de desenvolvimento profissional foram percebidos a partir do uso da *Lesson Study*.

A autora aponta a reflexão, o trabalho em equipe, o compartilhamento do conhecimento da experiência de cada um dos professores, o apoio da comunidade escolar assim como o da própria família, como elementos chaves para a aprendizagem dos professores. Essa experiência também levou a autora a concluir que, a partir da problematização das dificuldades em sala de aula, vivenciada nas etapas do ciclo da *Lesson Study* em um movimento que sai da prática, passa pela teoria e retorna à prática, ocorre o desenvolvimento profissional. Ela acredita que, com a mudança, ocorre o desenvolvimento. Bezerra (2017) finaliza as suas conclusões ressaltando o potencial da *Lesson Study* para contribuir no processo de formação de professores, ajudando a sanar lacunas existentes na formação pedagógica e de conteúdo.

Por fim, os seis trabalhos identificados em 2018 consistem em três dissertações de mestrado (OLIVEIRA, H., 2018; OLIVEIRA, K., 2018; NEVES, 2018), um guia didático de matemática (MELLO; SOUZA, 2018) e uma tese de doutorado (SOUZA, 2018). Souza (2018), na pesquisa que deu origem à sua tese, buscou compreender como o desenvolvimento do conhecimento pedagógico do conteúdo de Shulman se manifestaria em dois professores enfermeiros iniciantes em serviço em um curso técnico de enfermagem em nível médio, envolvendo setenta e oito alunos. Há, na tese, apenas a informação de que os professores realizaram “[...] estudos colaborativos com uso de Lesson Study [...]” (SOUZA, 2018, p. 267) e uma síntese explicativa sobre a *Lesson Study* em pouco mais de uma lauda.

No seu guia didático de matemática, Mello e Souza (2018) compartilham o trabalho colaborativo de alunos do 6º ano do ensino fundamental materializado na construção do conceito de área e perímetro por meio da metodologia *Lesson Study*. Segundo as

autoras, com o uso dessa metodologia, os alunos demonstraram ter-se apropriado dos conceitos ensinados.

Eles mediram área e perímetro utilizando unidades de medida não padronizadas, o quadradinho do geoplano como unidade de área e o lado desse quadradinho como unidade de comprimento. Ainda, produziram superfícies a partir de uma medida de área ou de perímetro. Esses alunos entenderam que área e perímetro não variam no mesmo sentido e ampliaram a compreensão desses conceitos para polígonos não retangulares (MELLO; SOUZA, 2018, p. 45).

Sugerem, então, que atividades de reforço sejam realizadas para a ampliação dos conceitos aprendidos.

Em sua dissertação, Neves (2018) propõe um instrumento para a avaliação do potencial de aulas de matemática planejadas e ministradas nos moldes da *Lesson Study*. Envolvendo trabalho de campo e estudo bibliográfico, a sua pesquisa teve como *locus* o Centro de Referência em Formação e em Educação a Distância do Instituto Federal do Espírito Santo, onde se coletaram as informações para o planejamento das aulas, e a Escola Alger Ribeiro Bossois, onde as aulas foram ministradas a uma turma do 6º ano do ensino fundamental. Seis professoras participaram da pesquisa, que incluiu seis encontros para planejamento das aulas, discussões à distância por meio de aplicativos, a ministração das aulas planejadas em três encontros com os alunos e um último encontro para o *debriefing*, momento em que os observadores das aulas se reúnem com o professor ministrante para refletir sobre o que ocorreu em sala de aula.

Segundo a autora, o instrumento elaborado foi considerado adequado para avaliar aulas de matemática norteadas pela *Lesson Study* e contribuiu para reunir informações visando à tomada de decisões sobre o ensino e a aprendizagem de matemática. Além disso, Neves (2018) percebeu que as aulas foram mais centradas nos alunos, propiciando a eles engajamento de forma colaborativa em sala de aula. Outro efeito positivo da experiência foi a promoção da investigação e da reflexão sobre a prática docente.

As duas outras dissertações localizadas em nossas buscas, tendo 2018 como ano base, foram produzidas por dois pesquisadores sediados no norte do Brasil. Na primeira, Oliveira, K. (2018) apresenta os resultados de uma pesquisa envolvendo quatro licenciandos do curso de Letras-Inglês do Instituto de Ciências de Educação da Universidade Federal do Oeste do Pará em vivências de ciclos da *Lesson Study*. Segundo a autora, os licenciandos demonstraram dificuldade em lidar com elementos básicos da metodologia, embora tenham reconhecido o valor da *Lesson Study* para o seu desenvolvimento profissional. Entretanto, Oliveira, K. (2018) admite que a simbiose reflexão-ação propiciada pela vivência de ciclos da *Lesson Study*, tem o potencial de

contribuir de modo significativo para a formação inicial de professores de inglês e de quaisquer outras disciplinas.

Na segunda dissertação, Oliveira, H. (2018) concentra-se na formação contínua de professores. Com a colaboração de três professores de inglês da rede pública de ensino de Santarém, o autor desenvolveu uma pesquisa centrada na *Lesson Study*, visando compreender as percepções desses docentes acerca das contribuições que a metodologia poderia dar à sua formação profissional. Como resultados da investigação, Oliveira, H. (2018) ressalta o reconhecimento, pelos participantes, da contribuição da *Lesson Study* para a realização de trabalho colaborativo, elemento que consideram essencial para a reflexão sobre as suas práticas docentes e para a aprendizagem dos seus alunos. Além disso, segundo o autor, embora demonstrando dificuldades para percorrerem os ciclos da metodologia, os participantes acreditam na possibilidade de incorporação da *Lesson Study* ao contexto brasileiro, caso haja mudanças no sistema educacional do país.

5 Nota conclusiva

A revisão dos 49 trabalhos envolvendo a *Lesson Study*, produzidos em um período de dez anos a partir de 2008, ano que marca a introdução dessa metodologia japonesa no Brasil, reitera a tendência mundial de aplicá-la ao ensino de matemática. Isso não significa dizer, entretanto, que a metodologia seja menos adequada para o trabalho com outras disciplinas. As duas pesquisas realizadas na região amazônica é um exemplo disso. Nesse contexto, os autores usaram a *Lesson Study* no processo de formação inicial e contínua de professores de inglês e, a despeito das dificuldades enfrentadas, consideram que os resultados das suas pesquisas ratificam o potencial pedagógico-formativo da metodologia. Aliás, uma filigrana que perpassa a maioria dos trabalhos revisados consiste na percepção, tanto da parte dos pesquisadores, quanto dos demais participantes da pesquisa, a quem preferimos chamar *co-pesquisadores*, de que os ciclos da *Lesson Study* favorecem o desenvolvimento profissional docente porque instigam os professores a trabalhar colaborativamente, a refletir sobre e na sua prática, a planejar aulas mais centradas nos seus alunos e a implantar atividades que os induzam à colaboração, à discussão, à resolução de problemas, à reflexão crítica sobre o mundo circunstante. Todo esse conjunto de atitudes e ações culmina, em última análise, na

melhoria da qualidade da aprendizagem dos conteúdos ministrados e na construção de cidadãos melhor preparados para enfrentar os inúmeros desafios de um mundo cada vez mais inconstante. É possível, portanto, que este trabalho contribua para que mais professores de diferentes disciplinas ousem se reunir em pequenos ou grandes grupos e vivenciar os ciclos da *Lesson Study* em escolas de todas as regiões do Brasil. Se isso ocorrer, o número de produções envolvendo essa metodologia japonesa tenderá a aumentar nos próximos anos.

REFERÊNCIAS

ARAGÃO, A. M. F.; PREZOTTO, M.; AFFONSO, B. F. Reflexividade e parceria no cotidiano da escola: o método de formação docente Lesson Study. In: XII EDUCERE- Congresso Nacional de Educação. **Anais do XII EDUCERE**. Curitiba – PR, 2015. Disponível em: <https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/17679_7904.pdf>. Acesso em: 27 set. 2020.

ARAÚJO, W. R.; OLIVEIRA, T.; SALGADO, M. A. J. A releitura da perspectiva do lesson study no subgrupo do ensino médio que constitui o grupo de sábado. In: MELO, J. A. M. (Org.). **Anais do VI Seminário Nacional de Histórias e Investigações de/em Aulas de Matemática**, Campinas – SP, 2017. Disponível em: <https://www.cempem.fe.unicamp.br/pf-cempem/wellington_rabello_de_araujo_thais_de_oliveira_-_maria_aparecida_de_jesus_salgado.pdf>. Acesso em: 28 set. 2020.

BALDIN, Y. Y. O significado da introdução da metodologia japonesa de Lesson Study no Brasil. **Simpósio Brasil-Japão 2009**, São Paulo/SP, 2009. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/storage/28/12698811/12698811.pdf>>. Acesso em: 27 set. 2020.
BALDIN, Y. Y. The lesson study as a strategy to change the paradigm of teaching mathematics: a Brazilian experience. In: ISOLDA, M. (Ed.) **Proceedings of 4th APEC Tsukuba International Conference**. Tsukuba: Tsukuba University, 2010. Disponível em: <http://www.criced.tsukuba.ac.jp/math/apec/apec2009/doc/pdf_2021/YurikoYamamotoBaldin-paper.pdf>. Acesso em: 28 set. 2020.

BALDIN, Y. Y. El proceso de introducción de Estudio de Clases en Brasil. In: ISODA, M.; ARCAVI, A.; LORCA, A. M. (Eds.). **El estudio de Clases Japonés en matemáticas: Su importancia para el mejoramiento de los aprendizajes en el escenario global**, 3. ed., Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Valparaíso, Chile, 2012.

BALDIN, Y. Y.; FELIX, T. F. A Pesquisa de Aula (Lesson Study) como ferramenta de melhoria da prática na sala de aula. In: BORBA, R.; MONTEIRO, C.; RUIZ, A. (Eds.). **Anais da XIII Conferência Interamericana de Educação Matemática**, Recife – PE, 2011. Disponível em: <https://xiii.ciaemredumate.org/index.php/xiii_ciaem/xiii_ciaem_paper/view/2494>. Acesso em: 28 set. 2020.

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. 107f. **Dissertação (Mestrado em Educação Matemática)** –

Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, São Paulo, 2017. Disponível em:
<<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/152467>>. Acesso em: 28 set. 2020.

BEYER, H. O. O pioneirismo da escola flaming na proposta de integração (inclusão) escolar na Alemanha: aspectos pedagógicos decorrentes. **Revista Educação Especial**, v. 25, p. 9-24, 2005. Disponível em:<https://periodicos.ufsm.br/educacao_especial/article/view/4900>. Acesso em: 28 set. 2020.

BEZERRA, R. C. Aprendizagens e desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática nos anos iniciais do ensino fundamental no contexto da Lesson Study. 2017. 210f. **Tese (Doutorado em Educação)** – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, São Paulo, 2017. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/151292>>. Acesso em: 28 set. 2020.

BEZERRA, R. C.; MORELATTI, M. R. M. Discutindo a formação continuada de professores que ensinam matemática nos anos iniciais do ensino fundamental no contexto da lesson study. In: MELO, J. A. M. (Org.). **Anais do VI Seminário Nacional de Histórias e Investigações de/em Aulas de Matemática**, Campinas – SP, 2017. Disponível em: <https://www.cempem.fe.unicamp.br/pf-cempem/renata_camacho_bezerra_-_maria_raquel_miotto_morelatti_0.pdf>. Acesso em: 28 set. 2020.

CERBIN, B.; KOPP, B. Lesson study as a model for building pedagogical knowledge and improving teaching. **International Journal of Teaching and Learning in Higher Education**, v. 18, n. 3, p. 250-257, 2006. Disponível em:<<https://eric.ed.gov/?id=EJ1068058>>. Acesso em: 27 set. 2020.

COELHO, F. G. A metodologia da lesson study na formação de professores: uma experiência com licenciandos de matemática. 2014. 59f. **Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática)** – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em:<<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?cid=1>>. Acesso em: 27 set. 2020.

COELHO, F. G.; VIANNA, C. C. S.; OLIVEIRA, A. T. C. C. A metodologia da lesson study na formação de professores: uma experiência com licenciandos de matemática. **Vidya**, v. 34, n. 2, p. 1-12, 2014. Disponível em:<<https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/VIDYA/article/view/41>>. Acesso em: 28 set. 2020.

CRECCI, V. M.; FIORENTINI, D. Práticas de desenvolvimento profissional em comunidades de professores que ensinam matemática. In: XI ENEM-Encontro Nacional de Educação Matemática. **Anais do XI ENEM**, Curitiba – PR, 2013. Disponível em: <http://sbem.iuri0094.hospedagemdesites.ws/anais/XIENEM/pdf/342_1659_ID.pdf>. Acesso em: 28 set. 2020.

CURI, E. Educação Matemática na transição do 5º para o 6º ano do ensino fundamental: uma experiência de docência compartilhada. In: XII EPREM-Encontro Paranaense de Educação Matemática. **Anais do XII EPREM**. Campo Mourão – PR, 2014. Disponível em: <<http://sbemparana.com.br/arquivos/anais/epremxii/ARQUIVOS/MESAS/MT003.pdf>>. Acesso em: 27 set. 2020.

DUDLEY, P. The General rationale and underlying principles of Lesson Study. In: NORWICH, B.; JONES, J. (Ed.). **Lesson Study: Making a difference to teaching pupils with learning difficulties**. London: Bloomsbury, p. 15-33, 2014.

ELLIOTT, J. Editorial: Placing lesson study at the heart of the school-based curriculum development process and the development of teachers' knowledge. **International Journal for Lesson and Learning Studies**, v. 2, n. 1, p. 1-1, 2012.

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 Aula (Lesson Study). 2010. 137f. **Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Exatas)** – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2010. Disponível em: <<https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/4412>>. Acesso em: 27 set. 2020.

GAIGHER, V. R. Formação do professor de matemática em aulas de resolução de problemas a partir de ações colaborativas e reflexivas. 2017. 157f. **Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática)** – Instituto Federal do Espírito Santo, Vitória, 2017. Disponível em: <<https://repositorio.ifes.edu.br/xmlui/handle/123456789/254>>. Acesso em: 28 set. 2020.

GAIGHER, V. R.; SOUZA, M. A. V. F. Lesson study: um método japonês de desenvolvimento profissional. In: III CONCEFOR-Congresso Regional de Formação e Educação a Distância. **Anais do III CONCEFOR**, Vitória, 10, 11 e 12 de agosto de 2016. Disponível em: <<https://ocs.ifes.edu.br/index.php/cnfed/concefor/paper/view/2525/687>>. Acesso em: 28 set. 2020.

GAIGHER, V. R.; SOUZA, M. A. V. F. Planejamento e execução de uma aula baseada em resolução de problemas com características de Lesson Study. In: IV CONCEFOR-Congresso Regional de Formação e Educação a Distância. **Anais do IV CONCEFOR**, Vitória, 10, 11 e 12 de agosto de 2017. Disponível em: <https://ocs.ifes.edu.br/index.php/Cefor_IVConcefor/concefor4/paper/viewFile/3152/797>. Acesso em: 28 set. 2020.

GAIGHER, V. R.; SOUZA, M. A. V. F.; WROBEL, J. S. Planejamentos colaborativos e reflexivos de aulas baseadas em resolução de problemas verbais de matemática. **Vidya**, v. 37, n. 1, p. 51-73, 2017. Disponível em: <<https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/VIDYA/article/view/1929/1905>>. Acesso em: 28 set. 2020.

ISODA, M. Problem solving approaches in mathematics education as a product of Japanese Lesson Study. **Journal of Science and Mathematics Education in Southeast Asia**, v. 34, n. 1, p. 2–25, 2011.

LEWIS, C. **Lesson Study: a handbook of teacher-led instructional change**. Philadelphia: Research for Better Schools, Inc., 2002.

LEWIS, C.; TSUCHIDA, I. A lesson is like a swiftly flowing river: how research lessons improve Japanese Education. **Improving Schools**, v. 2, n. 1, p. 48-56, 1999. Disponível em: <<https://doi.org/10.1177/136548029900200117>>. Acesso em: 27 set. 2020.

LITOLDO, B. F.; RIBEIRO, M. Conhecimento matemático especializado do professor que ensina matemática em contexto formativo da Lesson Study. In: MELO, J. A. M. (Org.). **Anais do VI Seminário Nacional de Histórias e Investigações de/em Aulas de Matemática**, Campinas – SP, 2017. Disponível em: <https://www.cempem.fe.unica.br/pf-cempem/beatriz_f_litoldo_-_miguel_ribeiro.pdf>. Acesso em: 28 set. 2020.

MACEDO, A. D. R.; BELLEMAIN, P. M. B. Jugyokenkyuu: contribuição à formação de professores de matemática. In: I LADIMA-Simpósio Latino-Americano de Didática Matemática. **Anais do I LADIMA**, Bonito – MS, 2016. Disponível em: <<http://grupoddm.at.pro.br/wp-content/uploads/2020/05/MACEDO-BELLEMAIN.pdf>>. Acesso em: 28 set. 2020.

MACEDO, A. D. R.; BELLEMAIN, P. M. B.. Desenvolvimento profissional do professor de matemática a partir da Jugyou Kenkyuu no ensino de grandezas e medidas. In: MELO, J. A. M. (Org.). **Anais do VI Seminário Nacional de Histórias e Investigações de/em Aulas de Matemática**, Campinas – SP, 2017. Disponível em: <https://www.cempem.fe.unicamp.br/pf-cempem/aluska_dias_ramos_de_macedo_-_paula_moreira_baltar_bellemain.pdf>. Acesso em: 28 set. 2020.

MAGALHÃES, P. D. Desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática o método de estudo e planejamento de lições. 2008. 116f. **Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática)** – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008. Disponível em: <http://www.biblioteca.pucminas.br/teses/EnCiMat_MagalhaesPD_1.pdf>. Acesso em: 27 set. 2020.

MELLO, L. F.; SOUZA, M. A. V. F. de. **Uma praça com área e perímetro dos nossos sonhos: n. 59**. [Série Guias Didáticos de Matemática]. Vitória: Ifes, 2018. Disponível em: <<https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/564096>>. Acesso em: 28 set. 2020.

MERICHELLI, M. A. J.; CURTI, E. Estudos de aula (“lesson study”) como metodologia de formação de professores. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v.7, n. 4, p. 15-27, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.26843/rencima.v7i4.1202>>. Acesso em: 27 set. 2020.

MERICHELLI, M. A. J.; SOUZA, I. C. P. As aprendizagens profissionais de um grupo de professores em um estudo de aula. In: XII ENEM-Encontro Nacional de Educação Matemática. **Anais do XII ENEM**, São Paulo – SP, 2016. Disponível em: <http://www.sbem.com.br/enem2016/anais/pdf/4723_3790_ID.pdf>. Acesso em: 27 set. 2020.

NETO, L. A. C. A pesquisa de aula (lesson study) no aperfeiçoamento da aprendizagem em matemática no 6º ano segundo o currículo do estado de São Paulo. 2013. 166f. **Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Exatas)** – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2013. Disponível em: <<https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/4458>>. Acesso em: 27 set. 2020.

NEVES, T. M. Avaliação de aulas de matemática baseadas no *Lesson Study*: proposta de um instrumento. 2018. 62f. **Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática)** – Instituto Federal do Espírito Santo, Vitória, 2018. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=6378217>. Acesso em: 28 set. 2020.

OLIVEIRA, H. N. *Lesson Study*: uma experiência com três professores de inglês da rede pública estadual em Santarém-PA. 2018. 214f. **Dissertação (Mestrado em Educação)** – Instituto de Ciências da Educação, Universidade Federal do Oeste do Pará, Santarém, 2018. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=7061491>. Acesso em: 27 set. 2020.

OLIVEIRA, K. L. S. J. *Lesson Study* na formação inicial de professores: uma experiência com licenciandos de Letras-Inglês da Universidade Federal do Oeste do Pará. 2018. 165f. **Dissertação (Mestrado em Educação)** – Instituto de Ciências da Educação, Universidade Federal do Oeste do Pará, Santarém, 2018. Disponível em: <<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?cid=2>>. Acesso em: 28 set. 2020.

OLIVEIRA, M. P.; CANNO, C. S. D. Atividade exploratório-investigativa da constata de circunferência com metodologia de Lesson Study. In: MELO, J. A. M. (Org.). **Anais do VI Seminário Nacional de Histórias e Investigações de/em Aulas de Matemática**, Campinas – SP, 2017. Disponível em: <https://www.cempem.fe.unicamp.br/pf-cempem/marcos_paulo_de_oliveira_-_cora_sanroman_duran_e_canno.pdf>. Acesso em: 28 set. 2020.

OLIVEIRA, S. B. Lesson Studies - O impacto da análise de aulas no desenvolvimento do professor de língua inglesa. In: 3º CLAC-Congresso Nacional de Letras, Artes e cultura: Representações culturais e suas linguagens. **Anais do 3º CLAC**. São João del-Rei: Universidade Federal de São João del-Rei, 2010. Disponível em: <http://www.academia.edu/download/45285004/artigo_sao_joao.doc>. Acesso em: 28 set. 2020.

PETTICREW, M.; ROBERTS, H. **Systematic reviews in the Social Sciences: a practical guide**. Oxford: Blackwell Publishing, 2006.

PIMENTEL, D. E. Metodologia da resolução de problemas no planejamento de atividades para a transição da aritmética para a álgebra. 2010. 133f. **Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Exatas)** – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2010. Disponível em: <<https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/4421>>. Acesso em: 27 set. 2020.

PINTO, E. M. M. Utilizando o gráfico de barras a partir da conta de água do município de vinhedo explorando o Lesson Study. In: MELO, J. A. M. (Org.). **Anais do VI Seminário Nacional de Histórias e Investigações de/em Aulas de Matemática**, Campinas – SP, 2017. Disponível em: <https://www.cempem.fe.unicamp.br/pf-cempem/eduardo_mauricio_moreno_pinto.pdf>. Acesso em: 28 set. 2020.

PJANIĆ, K. The origins and products of Japanese Lesson Study. **Teaching Innovations**, v. 27, n. 3, p. 83-93, 2014. Disponível em: <<https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/0352-2334/2014/0352-23341403083P.pdf>>. Acesso em: 27 set. 2020.

POLIASTRO, M. S. Aprendizagens docentes a partir da metodologia lesson study desenvolvida em uma comunidade de prática de professoras do EFI. In: XX EBRAPEM- Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática. **Anais**

do **XX EBRAPEM**, Curitiba – PR, 2016. Disponível em: <http://www.ebrapem2016.ufpr.br/wp-content/uploads/2016/04/gd7_milena_policastr_o.pdf>. Acesso em: 27 set. 2020.

QUARESMA, M.; PONTE, J. P.; BAPTISTA, M.; MATA-PEREIRA, J. O estudo de aula como processo de desenvolvimento profissional. In: MARTINHO, M. H.; TOMÁS FERREIRA, R. A.; BOAVIDA, A. M.; MENEZES, L. (Eds.). **Atas do XXV Seminário de Investigação em Educação Matemática**. Braga: APM, p. 311–325, 2014. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/2912/291248570004.pdf>>. Acesso em: 27 set. 2020.

RIBEIRO, G. G.; GONÇALVES, F. R.; CARVALHO, L. S. Uma “Lesson Study” sobre o estudo da equação reduzida da circunferência. In: MELO, J. A. M. (Org.). **Anais do VI Seminário Nacional de Histórias e Investigações de/em Aulas de Matemática**, Campinas – SP, 2017. Disponível em: <https://www.cempem.fe.unicamp.br/pf-cempe_m/franciellm_roberta_goncalves_-_gabriela_gomes_ribeiro_-_leticia_sousa_carvalho_0.pdf>. Acesso em: 28 set. 2020.

SANTOS, D. C. S.; BARRETO, L. S.; FRANÇA, S.; UTIMURA, G. Z. Universidade e escola: um trabalho envolvendo o significado de quociente dos números racionais no 4º ano do ensino fundamental. In: XII ENEM-Encontro Nacional de Educação Matemática. **Anais do XII ENEM**, São Paulo – SP, 2016. Disponível em: <http://www.sbembrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/5551_3035_ID.pdf>. Acesso em: 27 set. 2020.

SOUZA, D. M. O professor enfermeiro novato da educação profissional técnica de nível médio e o conhecimento pedagógico do conteúdo de Lee Shulman. 2018. 457f. **Tese (Doutorado em Enfermagem)** – Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Paraná, 2018. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/122589>>. Acesso em: 28 set. 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. 191f. **Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática)** – Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo, 2015. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=2892327#>. Acesso em: 28 set. 2020.

UTIMURA, G. Z.; CURI, E. Nomeação dos prismas: descobertas e avanços de alunos e professoras dos anos iniciais do ensino fundamental. **Revista de Produção Discente em Educação Matemática**, v.4, n.1, p. 30-42, 2015. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/pdemat/article/download/22970/16643>>. Acesso em: 27 set. 2020.

UTIMURA, G. Z.; CURI, E. Aprendizagens dos alunos no âmbito do projeto docência compartilhada e de estudos de aula (lesson study): um trabalho com as figuras geométricas espaciais no 5º ano. **Educação Matemática Pesquisa**, v.18, n. 2, p. 1015-1037, 2016a. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/emp/article/download/26488/pdf>>. Acesso em 28 set. 2020.

UTIMURA, G. Z.; CURI, E. **Figuras geométricas espaciais: alunos de quinto ano e suas professoras aprendendo juntos**. 1ª ed., Curitiba: Appris, 2016b.

UTIMURA, G. Z.; DA PONTE, J. P.; CURI, E. O aprofundamento do estudo de aula para uma pesquisa de formação continuada de professores. In: MELO, J. A. M. (Org.). **Anais do VI Seminário Nacional de Histórias e Investigações de/em Aulas de Matemática**, Campinas – SP, 2017. Disponível em: <https://www.cempem.fe.unicamp.br/pf-cempem/grace_zaggia_utimura_-_joao_pedro_da_ponte_-_edda_curi.pdf>. Acesso em: 28 set. 2020.

WENGER, E. **Communities of practice: Learning, meaning, and identity**. Cambridge: Cambridge university press, 1998.

WENGER, E.; MCDERMOTT, R. A.; SNYDER, W. **Cultivating communities of practice: A guide to managing knowledge**. Cambridge, MA: Harvard Business Press, 2002.