



***Lesson Study* como Espaço de Desenvolvimento Profissional Docente: Um Estudo em Grupos de Pesquisa Brasileiros**

Natiele Silva Lamera¹ • Maria Raquel Miotto Morelatti²

RESUMO

Este trabalho integra uma pesquisa de doutoramento que analisa as relações entre o *Lesson Study* (LS), a colaboração e o Desenvolvimento Profissional Docente (DPD) de professores que ensinam Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Sob a perspectiva da apropriação cultural do LS, o estudo busca compreender os modos pelos quais essa abordagem vem sendo desenvolvida no contexto brasileiro, especialmente no contexto de grupos de pesquisa que articulam Universidade e escola em processos colaborativos de formação docente. Esta investigação, de caráter qualitativo, mapeou teses e dissertações defendidas entre 2014 e 2024 no Catálogo da CAPES e na BDTD. Com base em critérios pré-definidos, o corpus final delimitou-se às produções desenvolvidas por dois grupos de pesquisa específicos. As análises aqui presentes, evidenciaram que o LS tem sido apropriado no contexto brasileiro por meio de experiências formativas centradas na colaboração, na investigação da prática pedagógica e na reflexão coletiva sobre o ensino e a aprendizagem da Matemática. Destacam-se contribuições para o DPD, especialmente no que se refere ao conhecimento pedagógico do conteúdo, ao desenvolvimento curricular, à autonomia e ao protagonismo docente. Os estudos analisados abordaram conteúdos relacionados à geometria, divisão, números racionais, estatística e sequências didáticas presentes em materiais escolares. Conclui-se que o LS, nas experiências investigadas, configura-se como uma abordagem promissora para a constituição de contextos situados e colaborativos de formação docente, fortalecendo a escola como espaço legítimo de desenvolvimento profissional.

Palavras-chave: *Lesson Study*; Educação Matemática; Professores que ensinam Matemática; Desenvolvimento Profissional Docente; Colaboração.

Lesson Study as a space for Teacher Professional Development: A study in Brazilian research groups

ABSTRACT

This work is part of a doctoral research that analyzes the relationships between Lesson Study (LS), collaboration, and Teacher Professional Development (TPD) of teachers who teach Mathematics in the early years of elementary school. From the perspective of the cultural appropriation of LS, the study seeks to understand the ways in which this approach has been developed in the Brazilian context, especially within research groups that link university and school in collaborative teacher education processes. This qualitative investigation mapped theses and dissertations defended between 2014 and 2024 in the CAPES Catalog and the BDTD. Based on pre-defined criteria, the final corpus was limited to the productions developed by two specific research groups. The analyses presented here evidenced that LS has been appropriated in the Brazilian context through formative experiences centered on collaboration, investigation of pedagogical practice, and collective reflection on the teaching and learning of Mathematics. Contributions to TPD are highlighted, especially regarding pedagogical content knowledge, curriculum development, autonomy, and teacher agency. The analyzed studies addressed content related to geometry, division, rational numbers, statistics, and pedagogical sequences present in school materials. It is concluded that LS, in the investigated experiences, configures itself as a promising approach for the constitution of situated and collaborative contexts of teacher education, strengthening the school as a legitimate space for professional development.

¹ Instituto Federal do Paraná (IFPR) • Presidente Prudente, SP — Brasil • ✉ natiele.lamera@unesp.br • [Orcid https://orcid.org/0000-0002-9435-3688](https://orcid.org/0000-0002-9435-3688)

² Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp), Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT) • Presidente Prudente, SP — Brasil • ✉ maria.raquel@unesp.br • [Orcid https://orcid.org/0000-0001-5712-3237](https://orcid.org/0000-0001-5712-3237)

Keywords: Lesson Study; Mathematics Education; Teachers Who Teach Mathematics; Teacher Professional Development; Collaboration.

El Lesson Study como espacio de Desarrollo Profesional Docente: Un estudio en grupos de investigación brasileños

RESUMEN

Este trabajo integra una investigación de doctorado que analiza las relaciones entre el Lesson Study (LS), la colaboración y el Desarrollo Profesional Docente (DPD) de profesores que enseñan Matemáticas en los años iniciales de la Educación Primaria. Bajo la perspectiva de la apropiación cultural del LS, el estudio busca comprender los modos en que este enfoque se viene desarrollando en el contexto brasileño, especialmente en el contexto de grupos de investigación que articulan la Universidad y la escuela en procesos colaborativos de formación docente. Esta investigación, de carácter cualitativo, mapeó tesis y disertaciones defendidas entre 2014 y 2024 en el Catálogo de la CAPES y en la BDTD. Con base en criterios predefinidos, el corpus final se delimitó a las producciones desarrolladas por dos grupos de investigación específicos. Los análisis aquí presentes evidenciaron que el LS ha sido apropiado en el contexto brasileño por medio de experiencias formativas centradas en la colaboración, en la investigación de la práctica pedagógica y en la reflexión colectiva sobre la enseñanza y el aprendizaje de las Matemáticas. Se destacan contribuciones para el DPD, especialmente en lo que se refiere al conocimiento pedagógico del contenido, al desarrollo curricular, a la autonomía y al protagonismo docente. Los estudios analizados abordaron contenidos relacionados con la geometría, la división, los números racionales, la estadística y las secuencias didácticas presentes en materiales escolares. Se concluye que el LS, en las experiencias investigadas, se configura como un enfoque prometedor para la constitución de contextos situados y colaborativos de formación docente, fortaleciendo a la escuela como un espacio legítimo de desarrollo profesional.

Palabras clave: Lesson Study; Educación Matemática; Profesores que Enseñan Matemáticas; Desarrollo Profesional Docente; Colaboración.

INTRODUÇÃO

O *Lesson Study* (LS) ou Estudo de Aula, tem sido compreendido mundialmente como um processo ou via de Desenvolvimento Profissional Docente (DPD) baseado na colaboração e reflexão da/na/sobre a prática docente, fortemente ligado ao trabalho do professor visando contribuir com a aprendizagem dos estudantes (Ponte et al., 2016; Isoda et al., 2022; Maia; Fiorentini, 2023; Richit; Tomkelski, 2023).

Neste processo há, como eixo estrutural, um ciclo contínuo que consiste em investigar uma aula que foi planejada, lecionada, observada e refletida colaborativamente no ambiente escolar. Os ciclos formativos são compostos por fases de planejamento colaborativo de uma aula, implementação do planejamento – leção da aula, observação e reflexão coletiva pós aula. A aula de investigação, como é conhecida nesse contexto, visa explorar um "[...] objetivo investigativo escolhido pelos próprios professores" (Losano; Fiorentini, 2024, p.6).

Essa abordagem tem se destacado, no contexto educacional nacional e internacional, como uma via promissora para a formação docente, especialmente por se contrapor a modelos formativos alinhados ao que Nóvoa (1992) denominou de modelo "estrutural",

ancorado na racionalidade técnica e orientado pela lógica reprodutiva de formas de atuação profissional.

No contexto brasileiro, entretanto, a implementação do LS ocorre de modos distintos daqueles que caracterizam sua origem japonesa. Diferentemente do Japão, onde o LS integra a cultura profissional e organizacional das escolas, no Brasil sua consolidação tem ocorrido, sobretudo, no âmbito de universidades e grupos de pesquisa, em experiências marcadas por processos de adaptação, ressignificação e construção colaborativa. Nesse cenário, torna-se relevante compreender como tais grupos têm constituído seus contextos de formação e quais relações entre LS e DPD de professores que ensinam Matemática têm emergido dessas experiências.

Com o interesse em investigar o modo como o LS tem se desenvolvido no contexto nacional, por meio das pesquisas desenvolvidas, especificamente ligado ao ensino de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental (EF), o presente estudo, analisa produções acadêmicas de grupos de pesquisa brasileiros que desenvolvem investigações e ações formativas fundamentadas no LS e busca compreender como essa abordagem tem se relacionado com o DPD de professores que ensinam Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental e com a construção de contextos colaborativos de formação.

Os grupos de pesquisa analisados têm se destacado no cenário nacional pela continuidade de investigações e ações formativas em contexto de LS, constituindo importantes espaços de pesquisa, produção de conhecimento, colaboração e articulação entre universidade e escola. Além da expressiva produção acadêmica sobre o tema, os grupos mantêm participação ativa em eventos nacionais e internacionais acerca do Lesson Study, especialmente por meio do Seminário Internacional de Lesson Study no Ensino de Matemática (SILSEM).

Ao privilegiar produções acadêmicas de grupos de pesquisa que desenvolvem ações fundamentadas no LS, este estudo busca contribuir para a compreensão dos modos pelos quais essa abordagem vem sendo caracterizada e apropriada no contexto brasileiro e das potencialidades da colaboração para a constituição de processos situados de desenvolvimento profissional docente.

Sob essa perspectiva, a colaboração constitui elemento estruturante dos processos formativos desenvolvidos nessa abordagem. Ao promover espaços de planejamento, observação, problematização e reflexão compartilhada da prática pedagógica, o LS favorece a constituição de coletivos docentes investigativos, nos quais os professores produzem

conhecimentos sobre o ensino, sobre a aprendizagem dos estudantes, sobre o currículo em diálogo com seus pares e no chão da escola.

Em suma, o artigo discute o LS como uma abordagem formativa centrada na colaboração, na investigação da prática e na constituição de contextos de DPD. Inicialmente, são apresentados referenciais teóricos relacionados aos temas LS e DPD de professores que ensinam Matemática, a Colaboração é apresentada transversalmente nas discussões. Em seguida, descreve-se a trajetória metodológica da pesquisa e caracterizam-se e analisam-se as produções acadêmicas de grupos de pesquisa brasileiros, buscando compreender os modos pelos quais o LS vem sendo apropriado no contexto nacional e suas potencialidades para a formação colaborativa de professores nos anos iniciais do EF.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Historicidade e expansão do Lesson Study enquanto processo formativo

O "*Jugyou Kenkyuu*" (授業研究) cujo significado literal é "Pesquisa ou Estudo (*Kenkyuu*) de Aula(s) ou instrução (*Jugyou*)", surgiu no Japão na passagem do século XIX para o século XX, início do período de modernização do país conhecido como Era Meiji (1868 -1912). Neste período, conduzido pelo imperador Mutsuhito Tenno, ocorreram grandes mudanças governamentais e econômicas com forte influência ocidental capitalista (Lewis, 2000; Isoda, 2007; Isoda; Arcavi; Mena Lorca, 2020; Isoda; Olfo; Estrella; Baldin, 2022).

A abertura de portos, a expansão do comércio, o crescimento populacional e as transformações sociais, políticas e econômicas sofridas pelo país levaram a inúmeras mudanças. Uma dessas mudanças foi a transição de um sistema de ensino de instrução individualizada, adequada às necessidades econômicas daquela época (sociedade feudal), que ocorria de forma autônoma em escolas templo (Era Edo – 1603-1868), para um sistema educacional mútuo e coletivo, buscando atender a expansão do país (Richit, 2023).

Com o intercâmbio de professores do ocidente, professores japoneses começaram a experienciar práticas de ensino coletivo na Escola de Formação, estas práticas os orientavam a observar as classes, os estudantes, os materiais curriculares e realizarem "sessões críticas" das aulas (Isoda, 2007 *apud* Richit, 2023, p.16).

Desde sua origem, o LS apresenta como preocupação central a aprendizagem dos estudantes por meio de tarefas desenvolvidas em sala de aula com a resolução de problemas (Isoda; Olfo; Estrella; Baldin, 2022). As autoras destacam que o LS sempre foi uma "[...] atividade de pesquisa dos professores com o apoio do sistema educacional, visando ao

desenvolvimento do professor para focar na aprendizagem dos alunos nas atividades em salas de aula" (Shimizu; Chino, 2015 *apud* Isoda et al., 2022, p. 99). Tanto os professores em início de carreira, como aqueles que já possuem experiência participam de ciclos de LS no Japão (Losano; Fiorentini, 2024).

Nota-se, portanto, a integração entre o desenvolvimento profissional, o trabalho coletivo (visando superar o modelo individualizado de ensino) e a aprendizagem dos estudantes no gene do LS.

Nos anos de 1990, inicia-se um movimento de expansão e apropriação cultural do LS em diferentes países, desde os países norte-americanos até países europeus, latino-americanos, africanos e asiáticos. Atualmente, esse processo formativo tem subsidiado pesquisas e intervenções em escala global. A implementação do LS, embora desafiadora em contextos socioeconômicos e culturais diversos, tem demonstrado resultados positivos quanto ao desenvolvimento profissional de docentes e a aprendizagem matemática dos estudantes (Richit; Ponte, 2020; Richit; Tomkelski, 2020).

No Brasil, data de 2008 as primeiras experiências com LS através de parcerias entre o Ministério da Educação e o Laboratório de Pesquisa e Desenvolvimento no Ensino de Matemática e das Ciências (LIMC), em que professores de diferentes universidades, desenvolveram um projeto com vistas a melhorar conhecimentos e práticas docentes, focado no desenvolvimento profissional de professores do ensino primário e no ensino e aprendizagem da Matemática. (Baldin, 2009; Tomasi, 2020 e Tomasi e Richit, 2023).

No mesmo ano, o LIMC realizou um evento com a presença do professor japonês Masami Isoda, da Universidade de Tsukuba, no qual foram discutidos as etapas e os fundamentos do LS. Posteriormente, um acordo de cooperação Brasil-Japão viabilizou sessões de LS em São Paulo e no Rio de Janeiro, sob coordenação de Kozo Tsubota também da Universidade de Tsukuba, com a participação de docentes brasileiros e representantes do MEC (Baldin, 2011; Tomasi; Richit, 2023).

A partir deste contexto e de estudos pioneiros realizados pela professora Yuriko Baldin (UFSCar) em 2009, a temática tem ganhado destaque e atenção de grupos de estudo e de pesquisadores, professores e estudantes brasileiros interessados nos resultados positivos da implementação do LS, em específico na área de Matemática.

Seguindo esse movimento expansivo, as Universidades da região sudeste de nosso país inauguram as produções de pesquisas na pós-graduação com dissertações defendidas na Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) em 2010; na Universidade Federal do Rio de

Janeiro (UFRJ), em 2014; na Universidade Cruzeiro do Sul (Unicsul) em 2015. A primeira tese de doutorado foi desenvolvida na Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP) em 2017.

Desde então, novas pesquisas seguem sendo realizadas na pós-graduação e em grupos de pesquisa que têm estado à frente de estudos no âmbito do LS. Em um processo de aculturação, realizam adaptações ou apropriações culturais (Losano; Fiorentini, 2024) relacionadas às distintas necessidades da realidade educacional brasileira. Alguns desses grupos realizam parcerias com redes de ensino estaduais ou municipais e a partir de ações pontuais, desenvolvem suas pesquisas realizando ciclos formativos de LS em escolas ou com professores atuantes em diferentes níveis de escolaridade e alcançando resultados positivos (Dados da própria pesquisa). "Diferentemente do Japão, não há uma participação mais direta por parte das políticas públicas em apoiar e financiar tais experiências, nem tampouco de integrá-las como parte do currículo escolar como fizeram os professores japoneses" (Gonçalves; Fiorentini, 2023, p. 234).

Além desses coletivos, o Seminário Internacional de *Lesson Study* no Ensino de Matemática (SILSEM) tem sido um grande impulsionador da temática no Brasil. O seminário, idealizado pelos Grupo de Investigação em Ensino de Matemática (GIEM – UnB) e Grupo de Pesquisa Prática Pedagógica em Matemática (PRAPEM – Unicamp), tem contado com a parceria de outros grupos, universidades e pesquisadores nacionais e internacionais, contando com mais de oito países no decorrer de suas três edições, 2021, 2023 e 2025.

O SILSEM tem se tornado um expoente, com espaço de encontros, socialização de pesquisas, colaboração e diálogos entre pesquisadores nacionais e internacionais, professores e estudantes, com o propósito de ampliar e refletir sobre as possibilidades do LS enquanto contributo à formação de professores que ensinam Matemática e à aprendizagem dos estudantes em suas diferentes etapas de escolarização.

A expansão do LS, evidencia sua potencialidade enquanto um processo formativo que contribui para o desenvolvimento profissional de professores que ensinam Matemática, favorecendo a colaboração docente, o processo de reflexão sobre a prática pedagógica e a construção de conhecimento profissional.

Apropriação Cultural do LS e sua relação com o Desenvolvimento Profissional Docente

A popularização do LS no ocidente tem possibilitado a realização de distintas experiências em vários países e contextos. Resultados de pesquisas (Lewis, 2000; Ponte et al., 2014; Curi, 2021; Pérez Gómez; Soto Gómez, 2022; Maia; Fiorentini, 2023; Richitt et al., 2023; Losano; Fiorentini, 2024) apontam sua potencialidade para contribuir com a melhoria dos processos de ensino e das aprendizagens dos estudantes, constituindo assim um "[...] modelo de desenvolvimento profissional global" (Grimsaeth; Hallas, 2015 *apud* Losano; Fiorentini, 2024, p. 2).

As pesquisas referenciadas no parágrafo anterior destacam que o EA não é um processo a ser copiado em qualquer lugar e sob quaisquer condições. "Ele precisa ser adaptado à cultura local, podendo gerar uma modelo «glocal » ou até um modelo híbrido [...]" (Gonçalves; Fiorentini, 2023 *apud* Losano; Fiorentini, 2024, p. 2). Tais adaptações precisam preservar as características centrais deste processo formativo sem descaracterizá-lo.

O termo "apropriação cultural" utilizado pelos autores Losano e Fiorentini (2024) busca evidenciar o processo de 'tornar próprio' os discursos e práticas do EA preservando seus traços essenciais e ressignificando, em alguns casos, conforme o contexto em que esteja inserido.

Sob essa perspectiva, o presente estudo compreende o Desenvolvimento Profissional Docente (DPD) a partir da concepção proposta por Marcelo García (1999), segundo a qual esse processo individual, se constitui de modo contínuo, contextual e articulado às experiências vividas pelos professores ao longo de sua trajetória profissional.

Para o autor, o DPD não se restringe à aquisição de técnicas ou conhecimentos específicos, mas envolve processos de reflexão, investigação, colaboração e reconstrução permanente da prática pedagógica no contexto da realidade do trabalho docente. Marcelo García (1999) tem defendido que a formação de professores deve ser investigada e compreendida em estreita relação com quatro eixos fundamentais: a escola, o currículo, os professores e sua formação e o ensino.

Essa compreensão aproxima-se dos princípios que fundamentam o LS, especialmente por reconhecer a escola como espaço legítimo de formação e os processos colaborativos como elementos estruturantes da aprendizagem profissional docente.

Nesse sentido, os diferentes modos de desenvolver o LS em contextos brasileiros podem ser compreendidos como processos de apropriação cultural, nos quais universidades, grupos de pesquisa e escolas produzem formas próprias de organizar os ciclos formativos,

os processos colaborativos e as investigações da prática pedagógica frente às necessidades específicas da cultura educacional brasileira e das peculiaridades dessas realidades.

Assim, mais do que reproduzir um modelo originalmente japonês, tais experiências evidenciam movimentos de resignificação do LS em diálogo com as demandas formativas, institucionais e curriculares do contexto brasileiro e vão abrindo espaço para a consolidação de contextos colaborativos de formação de professores, capazes de contribuir com o DPD dos professores.

Frente a este cenário, investigamos aqui as produções de dois grupos de pesquisa brasileiros que têm desenvolvido experiências com o LS no contexto dos anos iniciais em escolas públicas das regiões Sudeste e Sul do Brasil.

TRAJETÓRIA METODOLÓGICA

Este estudo caracteriza-se como uma análise documental de viés qualitativo. Para Esteban (2010) estudos qualitativos possibilitam compreender um fenômeno educativo e contribuir para a transformação de práticas, enquanto a análise documental, constitui-se fonte poderosa de informações contextualizadas sobre o tema (Lüdke; André, 1986).

Partimos de um levantamento de teses e dissertações defendidas entre 2014 e 2024, período que reflete a proliferação de produções acadêmicas no Brasil. O levantamento permite recorrer às produções já realizadas, conhecer implicações e resultados, identificar lacunas no conhecimento e fundamentar teoricamente a investigação sobre o tema. A busca ocorreu no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES e na BDTD, utilizando os descritores "*Lesson Study*" e "Estudo de Aula" entre agosto e meados de setembro de 2024, podendo não mencionar pesquisas finalizadas após este período. Neste sentido, reconhecemos as limitações deste levantamento que não se define como uma revisão sistemática da literatura.

Como resultado da busca encontramos 48 pesquisas envolvendo o LS e a Matemática. Com a leitura dos títulos, dos resumos e em alguns casos da metodologia das pesquisas, identificamos 21 trabalhos referentes aos anos iniciais do EF, 19 no catálogo da CAPES e 2 na BDTD.

Das 21 pesquisas, doze delas (57%) foram realizadas na região Sul, seguida pela região Sudeste com sete pesquisas (33%). As regiões Norte e Nordeste realizaram uma pesquisa cada e na região centro-oeste não localizamos estudos.

A partir dos estudos encontrados, selecionamos dois grupos de pesquisa a partir dos critérios de inclusão: i) possuir maior volume, frequência e constância de produções sobre LS e Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental neste intervalo temporal; (ii) comunicar os resultados de estudos pesquisas e projetos vinculados ao grupo no SILSEM.

As sete produções (teses e dissertações) que constituem o corpus analítico do presente texto, são oriundas dos grupos selecionados, doravante denominados de "Grupo de Pesquisa A" (GPA) e "Grupo de Pesquisa B" (GPB). Os grupos encontram-se nas regiões Sudeste e Sul, respectivamente, e têm mais de 10 anos de trabalho consolidado.

Utilizamos a Análise Textual Discursiva (ATD) uma metodologia de análise de informações que cria espaços de reconstrução de significados a partir da compreensão do fenômeno estudado (Moraes; Galiazzi, 2006).

Através da ATD é possível descrever e compreender o fenômeno que se quer conhecer, de maneira aberta e não rígida a partir do que "se mostra" nesse processo. Para Galiazzi (2022) "deixar que o fenômeno se mostre" é estar aberto para ver algo diferente daquilo que se estava pronto e preparado (teoricamente) para receber.

A ATD compõe-se em um ciclo recursivo e dinâmico, constituído de três elementos principais: unitarização, categorização e comunicação que são possibilitados por meio de uma leitura detalhada dos materiais.

Neste trabalho não contemplaremos todas as etapas de análise, mas demonstraremos como realizamos o processo de unitarização com as sete pesquisas que compõem parte do corpus da pesquisa maior. Esse processo envolve ações de desconstrução, ou desmontagem dos textos e à medida que o pesquisador desmonta, fragmenta, recorta e pulveriza o texto/discurso são construídas as unidades de sentido importantes para a pesquisa. Neste momento, "[...] os textos são separados em unidades de significado. Estas unidades por si mesmas podem gerar outros conjuntos de unidades oriundas da interlocução empírica, da interlocução teórica e das interpretações feitas pelo pesquisador" (Moraes; Galiazzi, 2006, p. 118).

Ao iniciar o processo de unitarização em nossa investigação, partimos da leitura detalhada das pesquisas com interesse em fragmentá-las e codificá-las para que pudéssemos citá-las ou voltar a elas com mais facilidade e sem identificar sua autoria. As pesquisas foram codificadas da seguinte forma: Tipo da pesquisa, número, grupo de pesquisa e ano de publicação. Abaixo exemplificamos:

Quadro 1 – Codificação do corpus da pesquisa (dissertações e teses selecionadas)

D	I	GPA	2015
Tipo de pesquisa (dissertação ou tese)	Número (de acordo com a organização cronológica das pesquisas selecionadas/ ordem alfabética, separadas nos tipos – dissertação ou tese).	Grupo de Pesquisa do qual faz parte (GPA ou GPB)	Ano de publicação

Fonte: Dados da pesquisa.

Desta forma, os sete trabalhos analisados foram identificados conforme a codificação apresentada, sendo as três dissertações: "D1GPA2015", "D2GPB2022" e "D3GPB2023" e as quatro teses "T1GPA2018", "T2GPA2019", "T3GPA2020" e "T4GPA2020", as pesquisas foram publicadas no período de 2015 a 2023.

Em seguida, os textos foram lidos novamente e organizados em quadros-síntese com ênfase em: temas de enfoque, tópicos matemáticos abordados, aspectos de colaboração e reflexão, aprendizagens e elementos referentes ao DPD, bem como, principais resultados alcançados.

Importa destacar que no presente texto serão apresentados fragmentos desta análise, a partir das produções, interessados em delinear um perfil das investigações sobre LS e Matemática nos anos iniciais do EF, analisando de modo transversal como a colaboração perpassa essas experiências e buscando compreender suas relações com o DPD.

APROPRIAÇÕES DO LESSON STUDY EM CONTEXTOS COLABORATIVOS DE FORMAÇÃO DOCENTE

Embora as pesquisas analisadas tenham sido desenvolvidas em contextos institucionais distintos, elas evidenciam elementos comuns relacionados à constituição de espaços colaborativos de formação de professores. Em diferentes configurações, o LS foi desenvolvido por meio de coletivos compostos por professores, pesquisadores e, em alguns casos, formadores vinculados aos grupos, evidenciando modos de apropriação da abordagem fortemente articulados às demandas do contexto brasileiro. Nesse movimento, os grupos de pesquisa assumem papel central não apenas na produção acadêmica sobre o LS, mas também na constituição de comunidades formativas voltadas à investigação da prática pedagógica e ao DPD de professores que ensinam Matemática.

A fim de identificar os principais focos das pesquisas, realizamos a leitura na íntegra dos trabalhos e analisamos as palavras-chave apontadas pelos autores. Entendemos que a definição de palavras-chave é essencial para garantir a visibilidade das pesquisas, a clareza

da temática da investigação, a expansão do conhecimento produzido e o diálogo entre pesquisadores com os mesmos interesses.

Dessa maneira, além de "Estudo de aula" ou "*Lesson Study*", "Matemática" e "Anos Iniciais", foi possível identificar uma maior incidência dos termos: "Desenvolvimento ou Implementação Curricular"; "Formação de Professores", "Aprendizagem de professores", "Conhecimento Profissional" e "Desenvolvimento profissional", o que ressalta o interesse aos processos formativos dos professores e à saberes relacionados às práticas de ensino. Com incidência menor, encontramos termos relacionados à aprendizagem dos estudantes e menção à tópicos matemáticos.

A ênfase em investigações voltadas ao DPD corrobora a literatura da área que compreende o LS como uma via de desenvolvimento profissional baseado na colaboração e reflexão da/na/sobre a prática docente, fortemente ligado ao trabalho do professor visando contribuir com a aprendizagem dos estudantes (Ponte et al., 2016; Isoda et al., 2022; Maia; Fiorentini, 2023; Richit; Tomkelski, 2023).

Nesta direção, é possível, até o momento, afirmar que as investigações relacionadas à Matemática nos anos iniciais do EF em contexto de LS, estão interessadas em compreender os processos envolvidos na aprendizagem dos professores e em seu desenvolvimento profissional, contemplando aspectos ligados aos conhecimentos específicos do conteúdo e aspectos ligados à implementação e desenvolvimento curricular.

Ainda é possível anunciar uma lacuna nessas investigações no que tange aos processos de aprendizagens dos estudantes e à forma como essa abordagem, ao ser vivenciada em contextos de prática colaborativa, pode favorecer a emergência de diferentes modos de pensar e de saberes que não são previamente antecipados pelo professor, ampliando-se os conteúdos matemáticos e para além deles, ao possibilitar que os estudantes mobilizem e comuniquem estratégias próprias, produzam significados e ressignifiquem conhecimentos a partir das interações e experiências vividas em sala de aula.

Outro aspecto observado se refere ao modo como as pesquisas conceituam o desenvolvimento profissional, esses trabalhos se embasam em autores como Ponte (1998); Marcelo García (2009) e Roldão (2017). Os autores convergem na compreensão do DPD como um processo contínuo, dinâmico, multifacetado e situado, que recebe influências de experiências individuais - pessoais e profissionais-, do/no contexto institucional escolar e das/nas condições sócio-históricas que caracterizam o exercício da docência e perpassa toda a trajetória de vida do professor, consolidando-se a partir das diferentes experiências

vivenciadas e da construção de uma consciência profissional adquirida neste percurso (Marcelo García, 2009; Roldão, 2017; Ferreira, 2017).

Na mesma direção, Ponte (1998) enfatiza a complexidade que permeia o conceito e defende sua interligação e articulação com saberes relativos ao domínio dos conteúdos e suas inter-relações; o entendimento do currículo e seus objetivos; a compreensão dos processos de aprendizagem, interesses e contextos socioculturais dos estudantes e o conhecimento do processo instrucional, que envolve planejamento, condução e avaliação da prática pedagógica.

Nessa perspectiva de DPD, as pesquisas apontam o LS como um processo formativo que articula a prática docente, com novos conhecimentos, valorizando os saberes da experiência, partindo de necessidades formativas reais, atuando criticamente sobre e para além do currículo prescrito e constituindo coletivos no espaço escolar, contribuindo para que se consolide, de fato, um espaço privilegiado de formação de professores e produção e saberes.

Os resultados apontam que os processos formativos fundamentados no LS favorecem a constituição de contextos colaborativos nos quais o DPD emerge das interações entre os participantes, da problematização coletiva da prática e da reflexão compartilhada sobre o ensino e a aprendizagem da Matemática. Nessa perspectiva, a colaboração deixa de assumir um caráter meramente operacional e passa a constituir elemento estruturante dos processos de aprendizagem profissional docente, fortalecendo práticas investigativas no cotidiano escolar.

Quanto aos tópicos matemáticos, organizamos as pesquisas a partir dos eixos temáticos propostos pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). No eixo "Números e Operações", duas pesquisas foram desenvolvidas, uma abordando a operação divisão e outra os números racionais. Uma pesquisa focou no eixo "Geometria", envolvendo figuras geométricas planas e espaciais. No eixo "Probabilidade e Estatística" uma pesquisa abordou o pensamento estatístico e elementos do gráfico. Nenhuma pesquisa abordou o eixo "Grandezas e Medidas" ou o eixo "Álgebra". As outras três pesquisas não explicitaram um conteúdo específico, mas sequências de atividades propostas com o material curricular da rede de ensino.

Este cenário reforça uma tendência em relação a outros construtos teóricos e metodológicos que é a priorização de trabalhos no eixo "Números". A literatura apresenta essa ênfase desde a formação inicial de professores, o que reverbera em sala de aula e na

realização de pesquisas. (Curi, 2005). Por outro lado, os conteúdos do eixo “Geometria”, muitas vezes secundarizados, apresentaram um número considerável de produções em relação aos demais eixos. Este fato pode ser justificado pela realização de estudos e pesquisas virem destacando, ao longo dos anos, a importância de tais conhecimentos no início da fase escolar (Ferreira; Bittar, 2004; Morelatti; Souza, 2006). Podemos notar ainda uma quantidade incipiente de trabalhos nos eixos "Probabilidade e Estatística" e "Grandezas e Medidas" e uma ausência de pesquisas referentes ao eixo "Álgebra", o que denota a necessidade de novas investigações.

A escolha dos temas ou enfoque dado às pesquisas analisadas, esteve ligada principalmente às necessidades formativas dos professores, das turmas de estudantes ou das escolas. Nesses casos os estudos foram unânimes em apresentar resultados importantes quanto à aprendizagem do professor, à superação de crenças em relação à Matemática e ao avanço na aprendizagem dos estudantes, conforme descrito pelas próprias pesquisas:

[...] os alunos foram evoluindo em relação à aprendizagem das características das figuras geométricas espaciais; desenvolveram autonomia, habilidade de comunicação oral e escrita; perceberam a importância das medidas nas construções geométricas de prismas; as professoras avançaram nos conhecimentos matemáticos e didáticos dos conteúdos e ao longo do tempo se sentiram mais seguras para planejar e desenvolver as aulas (D1GPA2015 – grifo nosso).

[...] foram evidenciadas as aprendizagens desenvolvidas pelos alunos como as competências de literacia, raciocínio e pensamento estatístico, e elementos do gráfico: eixos, escala, títulos, fonte [...] o estudo de aula é uma grande possibilidade para o desenvolvimento da aprendizagem de elementos e conceitos estatísticos[...] (D3GPB2023 – grifo nosso).

Ao observarmos os resultados trazidos pelas sete pesquisas destacaram-se: elementos ligados aos professores e ao ensino, como: Desenvolvimento Profissional; colaboração e reflexão; atitudes, sentimentos e crenças. Em relação aos estudantes, foram observados resultados quanto à aprendizagem de conteúdos matemáticos e ao desenvolvimento de habilidades e/ou comportamentos para além da Matemática.

Os elementos ligados ao DPD abarcaram diferentes dimensões, conforme conceituado anteriormente neste trabalho. Entre estas dimensões encontramos principalmente às relacionadas ao conhecimento de conteúdos matemáticos, didático-pedagógicos envolvendo a gestão de sala de aula e investigação sobre a prática e a aprendizagem dos estudantes e relacionados ao processo de construção, compreensão e implementação curricular.

Nessa direção, o estudo de aula, no âmbito do desenvolvimento profissional dos professores, apresentou-se segundo os professores participantes, como uma eficiente atividade de formação, cenário que favoreceu o planejamento de abordagens mais abertas no ensino da Matemática pelo fato de valorizar as experiências dos professores. [...] Assim, destacamos a relevância de novos estudos sobre o desenvolvimento curricular no contexto dos estudos de aula, na medida em que essa abordagem possibilita uma perspectiva curricular que transcende o currículo prescrito (D2GPB2022 – grifo nosso).

[...] o grupo construiu conhecimentos sobre a Matemática e seu ensino, dos currículos e dos estudantes e passaram a reconhecer as potencialidades dos documentos e materiais curriculares, assim assumiram a postura de protagonistas nas decisões de desenvolvimento curricular [...] Com os Estudos de Aula, os professores passaram a mobilizar os conhecimentos provenientes de suas experiências e seus conhecimentos didáticos e curriculares foram sendo produzidos a partir de discussões com o grupo [...] Quando o grupo se torna mais colaborativo em um processo de implementação curricular, [...] os membros aprimoram a compreensão sobre o ensino e a aprendizagem e se tornam sujeitos participativos do processo de implementação curricular (T4GPA2020 – grifo nosso).

Quanto as contribuições advindas da colaboração e reflexão – elementos fundantes dos ciclos de LS - as pesquisas convergem para a importância de se consolidar espaços formativos nas escolas que garantam ao professor a constituição de coletivos e momentos de reflexão sobre a prática junto aos pares e outros parceiros mais experientes, como pudemos notar nos resultados descritos:

[...] (O Estudo de aula) oportunizou momentos de debate, construção e reflexão acerca da prática profissional no desenvolvimento da aula, onde, de forma colaborativa todos os envolvidos puderam aprender a tornar a própria prática mais reflexiva e investigativa, valorizando o conhecimento dos alunos (D2GPB2022 – grifo nosso).

O processo de formação trouxe outras contribuições para as professoras como a valorização dos atos reflexivos e colaborativos no processo de aprendizagem e evolução profissional (T3GPA2020 – grifo nosso).

As pesquisas destacam também a percepção de atitudes mais autônomas por parte dos professores, permeadas por sentimentos de confiança, envolvimento, entusiasmo e superação de crenças e inseguranças, tanto frente ao conteúdo, quanto ao processo coletivo de planejamento, realização e reflexão da aula investigada ao longo do ciclo de LS.

[...] pela sua dinâmica contribui para o desenvolvimento profissional dos professores, minimizando possíveis inseguranças e dificuldades deste tópico curricular (D3GPB2023 – grifo nosso).

Percebemos que as professoras tiveram suas principais expectativas atendidas, como a diminuição de alguns receios, revisão de algumas crenças em relação a matemática, ampliação de seus saberes a respeito dos conteúdos matemáticos e do conhecimento pedagógico para ensinar estes conteúdos [...] Ao final de cada ciclo do Estudo de Aula as professoras mostraram maior envolvimento e entusiasmo com o ensino de matemática, pois descobriram pontualmente suas dificuldades, mas também potencialidades (T3GPA2020 – grifo nosso).

Para além dos resultados relacionados aos professores, os estudos também trouxeram indícios sobre as influências nos estudantes. Quanto às aprendizagens, ainda que as pesquisas não tenham tido esse aspecto como objeto central, há um destaque para a superação de dificuldades em conteúdos de Matemática, o trabalho em grupo, a comunicação e participação nas aulas, além da motivação de comportamentos para além das aulas de Matemática

O estudo de aula e a tarefa da aula de investigação proporcionaram aos alunos, a discussão, em grupos, do enunciado (literacia estatística), de estratégias para a resolução e as formas de representação dos dados (raciocínio estatístico), a construção da tabela e do gráfico (eixos, títulos, escala e fonte) e, a interpretação do gráfico (pensamento estatístico) (D3GPB – grifo nosso).

[...] apesar de não ser o foco dessa pesquisa, essa discussão e partilha de ideias também possibilitou a formação integral dos alunos, com competências e saberes úteis para a vida em sociedade, desenvolvendo aspectos que se relacionam com a construção de sujeitos éticos, ciente dos seus direitos e deveres, capaz de respeitar as ideias do outros, com pensamento crítico e um cidadão autônomo (D3GPB – grifo nosso).

De modo geral, as pesquisas analisadas permitem compreender que o LS vem sendo apropriado no contexto brasileiro por meio de experiências formativas marcadas pela colaboração, pela valorização dos saberes docentes e pela investigação compartilhada da prática pedagógica. Tais movimentos evidenciam que, embora desenvolvido em contextos distintos daqueles que caracterizam sua origem japonesa, o LS tem possibilitado a constituição de espaços formativos colaborativos nos quais universidade e escola se articulam na produção de conhecimentos do/no/sobre o ensino de Matemática, fortalecendo a escola como espaço legítimo de DPD.

COLABORAÇÃO E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL EM CONTEXTOS DE LESSON STUDY

As análises das produções oriundas dos dois grupos de pesquisa evidenciam que o LS, mais do que uma estratégia metodológica e mecânica repetição de ciclos, tem se configurado como uma via de DPD em contexto colaborativo, no qual professores, pesquisadores e formadores constroem coletivamente conhecimentos relacionados ao ensino de Matemática, ao seu currículo e à aprendizagem dos estudantes.

As pesquisas analisadas revelam contribuições significativas para o DPD de professores que ensinam Matemática, especialmente no que se refere à ampliação dos conhecimentos pedagógicos do conteúdo, à compreensão dos processos de implementação curricular, à valorização dos saberes experienciados em sua própria prática, ao

fortalecimento da autonomia docente e à superação de inseguranças relacionadas ao ensino da Matemática. Nesse movimento, a colaboração assume papel estruturante, favorecendo a constituição de coletivos investigativos nos quais a reflexão compartilhada sobre a prática possibilita ressignificações do trabalho pedagógico e da própria identidade profissional docente.

Além das contribuições relacionadas aos professores, os estudos também apontam repercussões na aprendizagem e participação dos estudantes, evidenciando avanços na compreensão de conteúdos matemáticos, no raciocínio estatístico, na comunicação, no trabalho em grupo e na autonomia dos alunos. Tais elementos reforçam o potencial do LS para a constituição de contextos colaborativos de formação capazes de articular DPD, aprendizagem dos estudantes e valorização da escola como espaço legítimo de produção de conhecimentos e formação profissional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo, por meio da análise das pesquisas aqui mencionadas, reforça a relevância do LS como uma via promissora de DPD, capaz de articular conhecimentos relacionados ao currículo, à escola, aos conteúdos matemáticos e à prática pedagógica, contribuindo para o fortalecimento da autonomia e do protagonismo de professores que ensinam Matemática. Alicerçado na colaboração, na investigação da prática e na reflexão compartilhada sobre o ensino e a aprendizagem, o LS tem possibilitado a constituição de contextos formativos situados, nos quais professores, pesquisadores e escolas produzem coletivamente conhecimentos sobre o trabalho docente.

Os resultados evidenciam ainda que os modos de desenvolvimento do LS no contexto brasileiro têm ocorrido por meio de processos de apropriação cultural da abordagem, especialmente no âmbito de grupos de pesquisa que articulam universidade e escola em experiências colaborativas de formação docente. Nesses contextos, a escola deixa de ocupar apenas o lugar de aplicação de propostas formativas e passa a constituir-se como espaço legítimo de investigação, produção de conhecimentos e DPD.

Além das contribuições relacionadas aos professores, os estudos analisados também apontam repercussões importantes na aprendizagem dos estudantes referentes a conteúdos matemáticos e outros para além da Matemática, como: participação, diálogo, socialização de estratégias e autonomia, reforçando o potencial da abordagem para a construção de práticas pedagógicas mais investigativas, abertas, colaborativas e contextualizadas.

Desse modo, compreende-se que o LS, nas experiências investigadas, ultrapassa a dimensão metodológica e cíclica de planejamento, aplicação e reflexão de aulas e se consolida como um processo de DPD, capaz de fortalecer coletivos docentes dentro das escolas; fortalecer a parceria entre universidade e escola; promover novos modos de pensar a formação de professores que ensinam Matemática.

Por outro lado, importa reconhecer que o LS, no contexto brasileiro, ainda se desenvolve de forma pontual e nichada diante da dimensão territorial e das desigualdades que atravessam o país. Embora as experiências investigadas revelem seu potencial para o DPD e a importância de contextos colaborativos de formação de professores, a consolidação dessa abordagem requer apoio institucional, valorização e investimentos contínuos por parte dos órgãos centrais de governo.

Nesse sentido, torna-se fundamental ampliar o diálogo com universidades, grupos de pesquisa e redes de ensino que vêm construindo experiências formativas consistentes com o LS, de modo que sua expansão não resulte em uma apropriação superficial ou meramente técnica da abordagem.

Trata-se de defender políticas públicas que preservem os princípios de colaboração, reflexão e investigação contínuas da prática, essenciais para que o LS possa efetivamente contribuir para o DPD de professores que ensinam Matemática e consolide o espaço escolar como um espaço de formação e produção de saberes.

AGRADECIMENTOS

A autora agradece ao Instituto Federal do Paraná (IFPR) – *Campus* Pitanga pela concessão de afastamento para a realização de estudos de pós-graduação, destacando que tal apoio foi fundamental para o desenvolvimento desta pesquisa.

Registra ainda agradecimento às líderes dos grupos GPA e GPB pela disponibilidade em conceder as entrevistas, as quais se mostraram essenciais para a construção do corpus e aprofundamento do trabalho de doutoramento.

REFERÊNCIAS

BALDIN, Yuriko.; FELIX, Thiago Francisco. A pesquisa de aula (Lesson Study) como ferramenta de melhoria da prática na sala de aula. XIII CIAEM-IACME, **Anais XII CIAEM**. Recife, Brasil, 2011. Disponível em: <https://xiii.ciaem->

redumate.org/index.php/xiii_ciaem/xiii_ciaem/paper/viewFile/2494/549 Acesso em: 30 abr.2026.

ESTEBAN, Maria Paz Sandín. **Pesquisa qualitativa em educação: fundamentos e tradições**. Trad. Cabrera. Porto Alegre: AMGH, 2010.

FERREIRA, Lucia Gracia. **Desenvolvimento profissional e carreira docente: diálogos sobre professores iniciantes**. Acta Scientiarum, vol. 39, p. 79-89, 2017.

GALIAZZI, Maria do Carmo. **CECIFOP 2022 - Metodologia da Análise Textual Discursiva**: palestra proferida no III Congresso Nacional de Ensino de Ciências e Formação de Professores. YouTube, 2022. 1 vídeo (1h 55min 05s). Publicado pelo canal CECIFOP. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=TDj4MKM67SE> Acesso em: 17 mar. 2025.

GARCIA, Débora. Cristina. Ferreira.; GATTAZ, Cristiane Chaves.; GATTAZ, Nilce Chaves. A Relevância do Título, do Resumo e de Palavras-chave para a Escrita de Artigos Científicos. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 23, n. 3, p. 1–9, maio 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rac/a/KT6TxzgMBQ7WqZWTfrHKkhM/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 03 set. 2025.

GONÇALVES, Kézia; FIORENTINI, Dario. Origens e apropriação cultural do Lesson Study: contribuições à aprendizagem do professor que ensina Matemática. **Revista Paranaense de Educação Matemática**, [S. l.], v. 12, n. 29, p. 226–249, 2023. DOI: 10.33871/22385800.2023.12.29.226-249. Disponível em: <https://periodicos.unespar.edu.br/rpem/article/view/8261>. Acesso em: 19 fev. 2025.

ISODA, Masami. **Lesson Study: Problem Solving Approaches in Mathematics Education as a Japanese Experience**. Tsukuba: University of Tsukuba, 2007.

ISODA, Masami.; ESTRELLA OLFOS, Raimundo e BALDIN Yuriko. Duas contribuições da Lesson Study japonesa para a formação de professores de Matemática: a terminologia eficaz para planejamento de aulas e como força promotora de grupos de estudo sustentáveis **Educação Matemática em Revista - RS**, [S. l.], v. 1, n. 23, 2022. DOI: [10.37001/EMR-RS.v.2.n.23.2022.p.98-112](https://doi.org/10.37001/EMR-RS.v.2.n.23.2022.p.98-112). Disponível em: <https://www.sbembrasil.org.br/periodicos/index.php/EMR-RS/article/view/3108>. Acesso em: 18 fev. 2025.

ISODA, Masami.; ARCAVI, Abraham. e MENA, Arturo. **El Estudio de Clases Japonés en Matemáticas**: Su importancia para el mejoramiento de los aprendizajes en el escenario global. Universidad de Tsukuba, Japón. 3. ed. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Valparaíso, Chile, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/339041462_El_Estudio_de_Clases_Japones_en_Editado_por_MASAMI_ISoda_Universidad_de_Tsukuba_Japon Acesso em: 21 fev. 2025.

LOSANO, Ana Letícia; FIORENTINI, Dario. Apropriação cultural do Lesson Study: percepções e aprendizagens de uma comunidade fronteiriça universidade-escola. **Zetetike**, Campinas, SP, v. 32, n. 00, p. e024008, 2024. DOI: 10.20396/zet.v32i00.8676742. Disponível em:

<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8676742>. Acesso em: 24 fev. 2025.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso. **Pesquisa em educação: Abordagens qualitativas**. Editora Pedagógica e Universitária, 1986.

MAIA, Madeline; FIORENTINI, Dario. Contribuições do Lesson Study à Aprendizagem de um Grupo de Professoras que Ensinam Matemática nos Anos Iniciais. XVI CIAEM. Lima Peru, 2023 Disponível em: <https://funes.uniandes.edu.co/funes-documentos/contribuicoes-do-lesson-study-a-aprendizagem-de-um-grupo-de-professoras-que-ensinam-matematica-nos-anos-iniciais/> Acesso em: 20 fev. 2025.

MARCELO GARCÍA, Carlos. **Formação de professores: para uma mudança educativa**. Porto: Porto Editora, 1999.

MARCELO GARCÍA, Carlos. Desenvolvimento Profissional Docente: passado e futuro. Sísifo - **Revista de Ciências da Educação**, n.º 8, jan./abr. 2009. Disponível em: https://unitau.br/files/arquivos/category_1/MARCELO_Developmento_Profissional_Docente_passado_e_futuro_1386180263.pdf > Acesso em: 20 fev. 2025.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. Análise textual discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 12, n. 1, p. 117–128, jan. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/wvLhSxkz3JRgv3mcXHBWSXB/> Acesso em: 19 mar. 2025.

NÓVOA, Antônio. Formação de professores e profissão docente. In: NÓVOA, A. (Org.). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992. p. 13-33.

PONTE, João Pedro da. Da formação ao desenvolvimento profissional. In: Profmat 98. **Actas...** Lisboa: Associação dos Professores de Matemática, 1998. p.27-44.

PONTE, João Pedro da., QUARESMA, Marisa.; MATA-PEREIRA, Joana e BATISTA, Mônica. 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. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bolema/a/KDpjQXZsJz8DyHhd9CCLq9R/?lang=pt> Acesso em: 30 abr. 2025

RICHIT, Adriana.; TOMKELSKI, Mauri Luiz. Desenvolvimento profissional de professores que ensinam Matemática em Lesson Study. **Educação Matemática em Revista - RS**, [S. l.], v. 1, n. 23, 2022. DOI: [10.37001/EMR-RS.v.2.n.23.2022.p.189-197](https://doi.org/10.37001/EMR-RS.v.2.n.23.2022.p.189-197). Disponível em: <https://www.sbemrasil.org.br/periodicos/index.php/EMR-RS/article/view/3117>. Acesso em: 8 set. 2025.

RICHIT, Adriana.; TOMKELSKI, Mauri Luiz. **Lesson Study em Matemática**. Curitiba CRV, 2023.

RICHIT, Adriana.; PONTE, João Pedro da. Conhecimentos profissionais evidenciados em Estudos de Aula na perspectiva de professores participantes. **Educação em Revista**, 36, e190996, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-4698190996>.

ROLDÃO, Maria do Céu. Função docente: natureza e construção do conhecimento profissional. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 34, p. 94-103, jan./abr. 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782007000100008>. Acesso em: 11 mar. 2024.

SILSEM - SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE LESSON STUDY NO ENSINO DE MATEMÁTICA, II, 2023, on-line. E-book **Anais do II SILSEM**. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/379085774_E-book_Anais_do_II_SILSEM#fullTextFileContent. Acesso em: 20 nov. 2024.

SILSEM - SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE LESSON STUDY NO ENSINO DE MATEMÁTICA, III, 2025, on-line. E-book **Anais do III SILSEM**. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/396451206_Anais_do_III_Seminario_Internacional_de_Lesson_Study_no_Ensino_de_Matematica_-_SILSEM. Acesso em: 15 out. 2025.

TOMASI, Ana Paula. **Aspectos da colaboração profissional docente mobilizados em um estudo de aula (Lesson Study) no contexto brasileiro**. 2020. 132 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal da Fronteira Sul, Chapecó, 2020. Disponível em: <https://rd.uffs.edu.br/> Acesso em: 17 mar. 2025.

TOMASI, Ana Paula; RICHIT, Adriana. Estudo de Aula: origem, estrutura, dinâmica de desenvolvimento e possibilidades. In: RICHIT, Adriana; TOMKELSKI, Mauri Luís (org.). **Lesson Study em Matemática**. Curitiba: Editora CRV, 2023. p. 15-26.