

***Lesson Study* por não-japoneses: *jugyo Kenkyu* é possível fora do Japão?**

DOI: <https://doi.org/10.33871/rpem.2025.14.34.10314>

Maria Alice Veiga Ferreira de Souza¹

Resumo: O ato de ensinar é uma atividade cultural, e como tal, é regido por quadros mentais que moldam comportamentos. O *Jugyo Kenkyu*, ou *Lesson Study*, como é mundialmente conhecido, é parte do sistema educacional japonês voltada para melhoria do ensino de professores da educação básica, e vem sendo implementado por outras culturas. Dada a complexidade e bases culturais japonesas do *Jugyo Kenkyu*, importa identificar aproximações, distanciamentos e obstáculos quando de sua aplicação em esferas escolares não-japonesas, relatados por educadores e pesquisadores japoneses, e materializados em uma revisão sistemática denominada *Snowballing*. A revisão foi baseada em nove trabalhos científicos, filtrados por descritores e critérios de inclusão desenhados em um protocolo, cujos principais resultados apontaram uso do ciclo planejamento-implementação-reflexão (aproximação); tratamento do *Lesson Study* como *workshop*, desconsideração de objetivos de longo prazo, foco no professor e não no ensino (distanciamento); carência de apoio administrativo e governamental (obstáculo).

Palavras-chave: Pesquisa de aula; Formação de professores; Cultura; *Jugyo kenkyu*.

Lesson Study for non-japanese: is *jugyo kenkyu* possible outside Japan?

Abstract: Teaching is a cultural activity, and as such, it is governed by mental frameworks that shape behaviors. *Jugyo Kenkyu*, or Lesson Study, as it is known worldwide, is part of the Japanese educational system aimed at improving the teaching of primary school teachers and has been implemented in other cultures. Given the complexity and Japanese cultural bases of *Jugyo Kenkyu*, it is essential to identify approaches, distances, and obstacles when applying them in non-Japanese school spheres, as reported by Japanese educators and researchers and materialized in a systematic review called *Snowballing*. The review was based on eight scientific works, filtered by descriptors and inclusion criteria designed in a protocol, whose main results pointed to the use of the planning-implementation-reflection cycle (approximation); treating Lesson Study as a workshop, disregarding long-term objectives, focusing on the teacher and not on teaching (distancing); lack of administrative and governmental support (obstacle).

Keywords: Lesson study; Teacher training; Culture; Country; *Jugyo kenkyu*.

1 Introdução

Teaching is a cultural activity.
Stigler e Hieber –

Stigler e Hiebert (1999) consideram o ato de ensinar como uma atividade cultural, assim como outras rotinas diárias que são incorporadas nas vidas das pessoas, frequentemente, sem argumentações ou contestações sobre como são realizadas, a exemplo de refeições em famílias. Não há cardápios, não há garçons. Em muitas culturas a comida é posta à mesa e as pessoas se servem do mesmo alimento. A conversa familiar se inicia sem agendas determinadas. Famílias finlandesas iluminam cotidianamente suas refeições com velas à mesa; famílias japonesas usam

¹ Doutora em Psicologia da Educação Matemática, Instituto Federal do Espírito Santo. E-mail: alicevfs@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2038-813X>.

hashi como talheres; tribos indígenas amazonenses comem com as mãos e se agrupam por gênero durante as refeições. Essas atividades são vividas em roteiros culturais que orientam comportamentos e expectativas de seus participantes. Esses roteiros são assimilados pela mera participação e não por um manual deliberado para esse fim.

O ato de ensinar é uma atividade cultural (Hargreaves, 1994; Stigler; Hiebert, 1999; Watanabe, 2018) tanto quanto refeições em família. O modo como ensinamos vem sendo compartilhado e moldado pelo *modus vivendi* informal desde que ingressamos na escola – esse espaço social que é composto por seres sociais. Alguns desses seres, professores, “não são apenas aprendizes de técnicas. Eles também são aprendizes sociais” (Hargreaves, 1994, p. 11). O convívio com atores da educação e comportamentos associados ao ambiente escolar influenciam o modo de ensinar e, mais amplamente, como esses grupos sociais – professores, alunos, gestores, pedagogos, psicólogos etc. – conduzem seus cotidianos profissionais ou estudantis. Essa condução é formada por estruturas ou quadros mentais que são compartilhados pelas pessoas de mesma cultura e que silenciosa, tácita e gradualmente são incorporadas por elas, sem grandes argumentações ou reflexões. Esses quadros mentais são chamados de *scripts* por Stigler e Hiebert (1999).

No seio escolar, e especialmente no caso de professores, os *scripts* não se encerram no ato de ensinar, eles alcançam posicionamentos frente aos conteúdos curriculares, abrangem o convívio com colegas de profissão, afetam a organização de aulas etc. Os *scripts* são formados e evoluem “por longos períodos de tempo de maneira consistente com a rede estável de crenças e suposições que fazem parte da cultura” (Stigler; Hiebert, 1999, p. 2). Esses *scripts* moldam comportamentos em atividades culturais e, justamente por serem culturais, são estáveis e, portanto, difíceis de serem alterados (Hargreaves, 1994; Stigler; Hiebert, 1998).

Esse é o caso da cultura educacional japonesa, quando há mais de um século vem praticando o *Jugyo Kenkyu*, ou *Lesson Study*, como ficou mundialmente conhecido. *Jugyo Kenkyu* é parte do sistema educacional japonês voltada para melhoria do ensino de professores do educação básica (Takahashi, 2000; Takahashi; Yoshida, 2004; Yoshida, 1999) e da aprendizagem de alunos, por meio de um modo singular caracterizado pela atividade na qual um grupo de professores trabalha colaborativamente para planejar, implementar, observar e refletir sobre uma *research lesson* (Fujii, 2014, 2016; Shimizu, 2022). Como parte de um sistema, *Jugyo Kenkyu* está envolvido em uma complexidade de elementos que interagem, se auto reforçam e retroalimentam. “O todo é maior que a soma das partes” (Stigler; Hiebert, 1999, p. 5), e por isso, é raso reduzir *Jugyo Kenkyu* aos meros atos de planejar, implementar, observar e refletir.

Esses quatro atos ou partes do *Jugyo Kenkyu* emergiram de uma entrelaçada cadeia de episódios políticos, sociais, econômicos e educacionais da história do Japão, sobretudo a partir do séc. XVII, marcada por seu isolamento político, seu sistema de classes sociais e da educação restrita à alfabetização japonesa e à aritmética, disponível para plebeus por meio das escolas dos templos – as *terakoyas* (Isoda; Baldin, 2023; Makinae, 2010). Mais tarde, no séc. XIX, o comércio prosperou, o sistema de classes colapsou e as *terakoyas* elevaram o Japão à condição dos mais alfabetizados do mundo, com ensino ainda individualizado (Isoda, 2007). Essa individualização iniciou seu declínio com a vinda de professores estrangeiros para ensinar os japoneses a conduzir aulas de modo coletivo e a apresentar novas estratégias de ensino, a convite do governo à época, que também criou a primeira escola de formação de professores – a Escola Normal, precursora da Universidade de Tsukuba, em Tóquio. Essa Escola implementou o modelo de ensino em grupo, que se disseminou por todo o país (Isoda, 2007; Isoda; Baldin, 2023).

A propagação do ensino em grupo motivou o surgimento de um documento nacional (não especificado pela literatura japonesa) que reforçou a tradição de professores assistirem aulas de algum colega, caso permitisse. Eis um estilo *bottom-up*, no lugar de *top-down*, ou seja, políticas educacionais nasceram por influências e necessidades da prática profissional (das necessidades dos atores que trabalhavam nas escolas), e não o contrário (de políticas desenhadas por governantes a serem implementadas nas escolas). Essa prerrogativa, somada à divulgação em um livro sobre novos métodos de ensino trazidos por japoneses que estavam em missões de estudo no exterior – por exemplo, o método Pestalozzi –, incrementaram orientações que foram incorporadas gradualmente às práticas grupais – planejamento de aulas, elaboração de materiais didáticos, atuação e observação de aulas, análise crítica dos resultados das aulas etc. – que se popularizaram por todo o Japão como um modelo. *Aulas abertas*, por assim dizer, deram origem às *researchs lessons* e foram semente para mais ingredientes anexados ao cotidiano daqueles professores, como a condução de aulas de matemática por meio da resolução de problemas. Nascia, assim, o *Jugyo Kenkyu* (não ainda *Lesson Study*) simplificado nos atos de planejar, implementar, observar e refletir.

Em suma, *Jugyo Kenkyu* surgiu de um longo processo histórico do povo japonês, cujas idiossincrasias foram esculpindo quadros mentais sendo paulatinamente compartilhados entre japoneses, formando a cultura escolar naquele país. Os *scripts* são fortes e marcam distância considerável de outros *modus vivendi* escolares, tornando difícil, talvez impossível, sua fiel implementação fora do Japão. Por isso, a nosso ver, não há que falar em importação ou adoção, mas de inspiração na prática escolar japonesa, que vem chamando a atenção de educadores e

pesquisadores de todo o mundo, desde a publicação do livro *The Teaching Gap* (Stigler; Hiebert, 1999), quando ganhou a tradução de *Lesson Study* para a língua inglesa.

Nesse sentido, tendo em vista o largo interesse e experimentações acerca do *Jugyo Kenkyu* fora do Japão e, cientes da complexidade de atividades culturais, importa *identificar aproximações, distanciamentos e obstáculos quando de sua aplicação em esferas escolares não-japonesas*, relatados por educadores e pesquisadores japoneses, e materializados em uma revisão bibliográfica, considerada a partir do ano de publicação do livro *The Teaching Gap* (Stigler; Hiebert, 1999²). A ideia é trazer ao primeiro plano superficialidades, equívocos, adaptações, supressões e desafios que levem à reflexão a comunidade de educadores não-japoneses. A partir daí, tentar inspirar outras maneiras de pensar e lidar com os pilares do *Jugyo Kenkyu* que se harmonizem com os *scripts* não-japoneses formadores dos diversos *Lesson Studies*, a partir de culturas diversas.

O estudo revisional se deu de forma não probabilística, com apoio de cadeias de referências, por meio da técnica conhecida como *Snowballing* (Vinuto, 2014; Wohlin, 2014), detalhada na seção metodológica. Antes, porém, para falar do *Lesson Study* – versões do *Jugyo Kenkyu* fora do Japão –, é útil conhecermos na seção dois os principais elementos que o compõe, a partir da fonte primária, ou seja, nas vozes de educadores e pesquisadores japoneses. Depois disso, na seção três descrevemos a metodologia, seguida dos resultados e discussão sobre os principais aspectos considerados fiéis e não-fiéis ao modo japonês quando de sua implementação em outras culturas. Por fim, encerramos este trabalho à guisa de conclusão e referências.

2 O que é e o que há no Jugyo Kenkyu: literatura relevante

For Japanese teachers, lesson study is an integral part of teaching, “like the air”, [...] and, as with the air, it has been hard to see what lesson study is really made of. But some aspects of Japanese lesson study have become visible as a result of flawed attempts to use it elsewhere and as a result of recent studies of jugyoukenkyuu in Japan. (Takahashi e McDougal, 2016, p. 514)

Jugyo Kenkyu tem sua essência na aprendizagem de professores e alunos do ensino básico japonês (Takahashi, 2017). Embora tenha sido constituído em um longo processo histórico de mais de um século, discorrer sobre *Jugyo Kenkyu* não é trivial porque japoneses o concebem como algo implícito, natural como o ato de respirar (Fujii, 2014, 2016; Takahashi;

² A denominação *Jugyo Kenkyu* não foi cunhada por Stigler e Hiebert (1999), mas muito antes por educadores japoneses.

McDougal, 2016), ou seja, é um ato rotineiro praticado nas escolas sem grandes argumentações ou contestações, como quaisquer atividades culturais. Não houve nessa trajetória de sua constituição uma teorização declarada e explicada (Fujii, 2016), que ajude a dissertar sobre ele ou a *respirar Jugyo Kenkyu como o ar*. Mas, ainda que inexista uma teorização expressa, é possível considerá-la de modo implícito, cujos fundamentos e argumentações que justifiquem seus elementos estão guardados nos *scripts* da comunidade escolar japonesa e que se revelam, ao menos parcialmente, nas vozes dos educadores e pesquisadores japoneses, tais como: Fujii, T.; Isoda, M.; Makinae, N.; Shimizu, Y.; Takahashi, A.; Yoshida, M.; Watanabe, T. Eis nosso desafio nessa literatura relevante, que se debruça sobre aspectos do *Jugyo Kenkyu* associados ao ensino de matemática.

Jugyo Kenkyu é desenvolvido em três, quatro ou mais etapas (Fujii, 2014, 2016; Shimizu, 2013), dependendo do detalhamento dado por diferentes autores às partes que o compõem. Fujii (2016) ensina que *Jugyo Kenkyu* é iniciado por uma pergunta que se torna o tema de pesquisa “considerando a realidade dos alunos em relação às metas educacionais de longo prazo para sua aprendizagem e desenvolvimento” (p. 412). Essa pergunta leva à progressão de um plano detalhado de aula para abordar o tema eleito. Esse plano integra um extenso planejamento colaborativo quando professores se reúnem e apresentam suas ideias para a aula, ou aulas, que abrigará o tema da pesquisa contendo algum conteúdo curricular (Takahashi, 2006). Essa aula é, na verdade, uma *research lesson*, trazendo requisitos característicos de uma investigação.

A *research lesson* é um dos fortes diferenciais da essência do *Jugyo Kenkyu* em relação a outras formas de lidar com o ensino. Por ser considerada uma investigação por educadores japoneses, consequentemente, professores devem desempenhar papel de pesquisadores – de “pesquisadores de aulas” (Watanabe, 2018, p. 10). A *research lesson* faz do *Jugyo Kenkyu* mais do que um processo de desenvolvimento profissional, ele é também uma atividade científica (Isoda, 2011; Watanabe; Takahashi; Yoshida, 2008).

Com o plano estudado, a *research lesson* é conduzida por um dos membros do grupo que a planejou, enquanto os outros a observam à luz dos objetivos e metas programados. Ao término da aula, os professores voltam a se reunir para discussão de suas observações e para refletirem criticamente sobre o atingimento ou não dos propósitos da aula, decidindo sobre ajustes que tornem as ações planejadas alinhadas ao que não foi atingido e deliberando sobre a necessidade de nova aplicação, como em um ciclo. (Fujii, 2014, 2016). Embora conhecer as etapas do *Jugyo Kenkyu* seja relevante, é no teor de cada uma delas que residem noções nucleares, que o afasta da superficial concepção do ciclo planejar, implementar e refletir.

O planejamento em um *Jugyo Kenkyu* é muito mais amplo e profundo do que é praticado em outras culturas (Fujii, 2016). Planejar é se antecipar ao que está por vir, e na concepção de japoneses é muito mais do que registrar o conteúdo a estudar, objetivos, metodologia, avaliação e referências. Embora esses itens sejam importantes, eles não parecem contribuir para a orientação do pensamento do professor e nem acrescentam conhecimento sobre o conteúdo a ser ensinado e de como fazê-lo. Mas, o que há nesse planejamento japonês de aulas? O planejamento na perspectiva japonesa envolve uma parte denominada *kyozaikenkyu* (*kyo* - ensino; *zai* - material; *kenkyu* - estudo) ou, estudo do material de ensino, traduzido *verbatim* para a língua portuguesa. A tradução de *kyozaikenkyu* para qualquer outra língua não ajuda a conceber tudo o que *cabe* nessa parte do planejamento.

O estudo do material envolve buscas e investigações a aspectos do conteúdo e do material didático que levam o grupo de professores à plena apreensão sobre ele. Esse estudo deve ser maior do que meras consultas a livros didáticos (Watanabe; Lo; Son, 2017). Para construção de uma *research lesson* é preciso acessar artigos científicos, livros paradidáticos, pessoas com experiência no assunto (*knowledgeable other*), vídeos, mapas, maquetes, planos de aula de outros professores, investigação de como o conteúdo se relaciona com outros na sequência do currículo, que conhecimento é prioritário para ensinar o tema, como materiais podem apresentar novos modos de olhar para o mesmo tópico etc. (Shimizu, 2013; Takahashi, et al., 2005; Watanabe; Takahashi; Yoshida, 2004, 2008;). É *sine qua non* pensar em estratégias diferenciadas para estudo do mesmo conteúdo – por esquemas, geometria, aritmética, álgebra, palavras, desenhos.

Durante o *kyozaikenkyu*, professores devem ter em mente o que querem ensinar ou o que querem que seus alunos entendam. Os estudos devem culminar em mais conhecimentos do conteúdo para os professores e em como ensiná-lo (Shimizu, 1999). Frequentemente, esse aprendizado é maior do que o que se deve levar para a *research lesson*. Por isso, o tempo destinado ao *kyozaikenkyu* é o de maior energia para alargar os conhecimentos do professor. No entanto, todo o arcabouço apreendido deve ser dosado ao ser levado para a *research lesson*. O excesso será tão nocivo quanto a falta. Japoneses costumam dizer que “para ensinar um, você deve aprender dez” (Watanabe; Takahashi; Yoshida, 2008, p. 135) e para isso, a vontade e o esforço dos professores para aprender devem ser maiores do que a ansiedade de conclusão do planejamento e pelos resultados gerados por ele. Aprender não se resume à apreensão do objeto de aprendizagem, mas por buscas constantes de capilaridades e olhares por prismas variados. É nesse patamar japonês que a escola também é lugar de professor aprender.

Durante o *kyozaikenkyu* os professores devem pensar nas reações dos alunos quando de

suas intervenções – prever mal-entendidos, antever equívocos ou dúvidas e antecipar soluções para dificuldades (Takahashi; Yoshida, 2004). Não é recomendado responder aos questionamentos dos alunos com conclusões ou explicações prontas. É necessário levá-los ao raciocínio, à descoberta. Esse elemento não é trivial para quem oferece informação em vez de construção de ideias. É primordial minimizar imprevisibilidades durante a aula e, assim sendo, os professores devem saber como atuar frente a essas reações. Em suma, “*Kyozaiikenkyu* é um processo no qual os professores investigam todos os aspectos do conteúdo e dos materiais instrucionais no contexto de como os alunos pensam e compreendem os conceitos que irão aprender” (Takahashi *et al.*, 2005, p. 101).

Esses conceitos devem ser desenvolvidos em uma aula de matemática como resolução de um problema que deve fluir por, pelo menos quatro grandes fases (Fujii, 2016; Shimizu, 1999): (1) apresentação do problema, (2) resolução do problema pelos alunos, (3) comparação e discussão do problema com e pelos alunos (*neriage*) e, (4) resumo de destaques realizado pelo professor (*matome*). A primeira fase guarda a particularidade de o professor estimular os alunos com uma pergunta de um ponto particular da aula (*hatsumon*, que significa perguntar uma questão-chave), além de apresentar o problema (Shimizu, 1999). A segunda fase assinala o esforço dos alunos para solução do problema, mas também abrange a visita do professor às mesas dos alunos (*kikan-shido*; Shimizu, 1999). Essa visita oportuniza ao professor conhecer as soluções e organizá-las em uma sequência de estratégias que serão apresentadas pelos alunos, de modo a obedecer a certa coerência e sintonia com o que foi planejado.

Na terceira fase, há uma expectativa dos professores de que os alunos alcancem diferentes estratégias de solução, independentemente de sua correção (Fujii, 2016). O *neriage* é marcado pela comparação e discussão desses diferentes meios de solução pelos alunos. Esse momento é potente para alargar e *polir* modos diferenciados de resolver o mesmo problema. Essa diversidade de meios de solução é registrada na lousa (*bansho*), que nunca é apagada durante a aula, para que todos tenham livre acesso à produção de conhecimentos da turma. “Professores japoneses consideram *neriage* fundamental para o sucesso ou o fracasso da aula” (Shimizu, 1999, p. 110). Depois, o professor deverá discutir a plausibilidade das estratégias dos alunos, de acordo com o planejamento, e resumir pontos importantes daquela aula, encerrando-a. Esse é o *matome*, manifestado por “um comentário final e cuidadoso sobre o trabalho dos alunos em termos de sofisticação matemática” (Shimizu, 1999, p. 111)

A *research lesson* é observada pela equipe de planejamento e por professores e gestores daquela e de outras escolas com intuito de aprenderem mais sobre o tema. Nessa ocasião, os observadores não interferem na aula, mas se mantêm atentos ao atendimento dos objetivos da

aula a partir dos desempenhos dos alunos. Frequentemente, grupos de *Jugyo Kenkyu* convidam um profissional experiente (*knowledgeable other*) para assistir à *research lesson* e comentá-la pós-aula sobre o currículo, o plano de aula e o ensino (Takahashi, 2014). Esse profissional não é necessariamente alguém com altos títulos acadêmicos ou com muitos anos de magistério, mas é uma pessoa que conhece profundamente o conteúdo curricular e seu ensino, que foram objeto da aula assistida. Autores japoneses afirmam que as contribuições do *knowledgeable other* ampliam o conhecimento do grupo de professores e muitos, inclusive, os convidam para participar da etapa de planejamento (Takahashi, 2016). Durante o planejamento, um *knowledgeable other* pode ajudar a equipe a identificar exemplos instrucionais, indicar materiais manipulativos, artigos ou resultados de outros trabalhos colaborativos que contribuam para a elaboração do plano de aula (Takahashi; McDougal, 2016). As contribuições durante o pós-aula podem culminar na decisão de revisão do planejamento, nova aplicação e reflexão crítica.

Para finalizar, vale dizer que professores japoneses não engessam o planejamento de um *Jugyo Kenkyu*. Não há um formulário pré-estabelecido para registro de suas partes. O importante é que as principais ideias sejam profundamente trabalhadas a ponto de atenderem aos objetivos propostos pelo próprio grupo para a aula (Takahashi; Yoshida, 2004). No ínterim do planejamento, observação e reflexão crítica, o *Jugyo Kenkyu* promove a formação de professores. “A formação de professores e a aula não podem ser separados. [...] para formar professores, a aula em si é muito útil. [...] o professor precisa de habilidades de ensino para ter sucesso na aula” (Makinae, 2010, p. 145).

3 Metodologia

On the surface, lesson study may appear simple, but once teachers are exposed to what lesson study is, it becomes apparent that conducting effective lesson study is not simple at all.

ideias extraídas de Takahashi, Watanabe, Yoshida e Wang-Iverson -

A metodologia deste trabalho foi orientada, principalmente, pela associação de duas perspectivas: a complexidade de um *Jugyo Kenkyu* e o fato de ele ter sido desenvolvido em um longo processo cultural. Essas duas constatações nos levaram a crer que relatos e reflexões sobre o *Jugyo Kenkyu* fora do Japão poderiam ser expressos com maior propriedade se realizados por autores e pesquisadores japoneses que viveram e vivem a experiência japonesa em outras culturas ou países. A ideia é evitar trazer narrativas que tenham intrinsecamente

superficialidades de um *Jugyo Kenkyu*, embora haja riqueza científica de discussões fora dos limites japoneses, e contados por outros nacionais, mas esse seria outro caminho revisional a seguir.

A estrutura metodológica revisional seguiu o molde de um estudo sistemático, geralmente de literatura, denominado *Snowballing*, que se assemelha e se afasta de uma costumeira revisão sistemática de literatura (Vinuto, 2014; Wohlin, 2014; Wnuk; Garrepalli, 2018). Assemelha-se pelos predicados qualitativo e descritivo (Bogdan; Biklen, 1994; Gil, 2002; Triviños, 1987), habitualmente rastreável, reproduzível, bibliográfico, com critérios de inclusão e exclusão, descritores e *strings* (descritores unidos por operadores lógicos como *and*, por exemplo) compondo o protocolo de atuação. Distancia-se por ser uma amostragem não-probabilística, por valorizar mais a temática do que os limites de uma questão de investigação (embora possa tê-la), por se preocupar com identificações mais gerais do tema em oposição a algo exaustivamente detalhado (Vinuto, 2014; Wohlin, 2014; Wnuk; Garrepalli, 2018).

A metodologia do *Snowballing* atende ao propósito investigativo de identificar aproximações, distanciamentos e obstáculos que estejam, em algum sentido, em alinhamento ou desalinhamento com o *Jugyo Kenkyu*, e que tenham sido experienciados em esferas escolares não-japonesas. Não é o caso, portanto, de esgotar pormenores de cada caso, mas trazer ao primeiro plano pontos ou aspectos principais que estejam em sintonia ou não com o *Jugyo Kenkyu*, doravante denominado *Lesson Study* – implementações além das fronteiras japonesas –, justamente pelas dificuldades culturais de manutenção de fidelidade.

A amostragem do *Snowballing* utiliza cadeias de referências (bibliográficas ou humanas) que, a depender do estudo, podem ser iniciadas por algum(uns) documento(s), por pessoa(s)-chave(s), ou por ambos, que se constituem como sementes para o estudo a desenvolver. Quanto aos documentos, geralmente são trabalhos científicos que funcionam como um *start-point* (e.g., acesso inicial a um assunto, uma teoria ou metodologia quando da leitura com foco diverso). Quanto às pessoas, são informantes com fortes e específicos envolvimento com o tema focal (e.g., educadores e pesquisadores japoneses que vivem a experiência do *Jugyo Kenkyu* e do *Lesson Study*).

Esta revisão contou com referências bibliográficas de autores ou coautores japoneses que viveram experiências do *Lesson Study* e que descreveram e discutiram obstáculos, aproximações e distanciamentos com o que é feito no Japão nesse tema. As referências bibliográficas foram emersas de artigos científicos avaliados por pares, de livre acesso ou ingresso restrito para pesquisadores habilitados aos portais, capítulos de livros, anais de

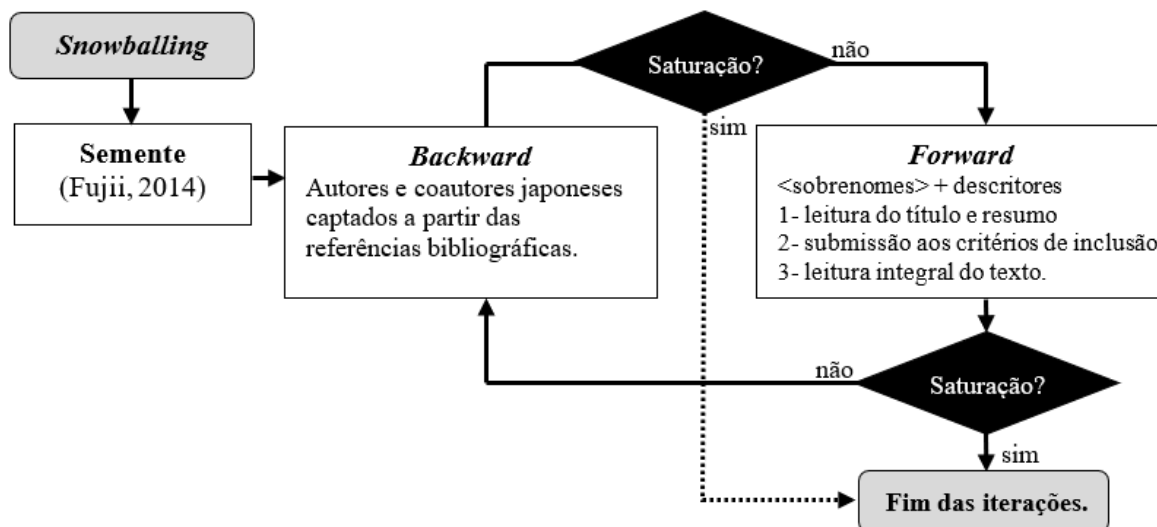
congressos, escritos na língua inglesa, disponibilizados pelo *Connected Paper*³, a partir do artigo: “Implementing Japanese *Lesson Study* in Foreign Countries: Misconceptions Revealed”, escrito por T. Fujii, em 2014. Esse trabalho se constituiu como seminal por ter sido nossa primeira leitura a respeito dos usos e aplicações do *Lesson Study* fora do Japão e narrado por um japonês.

Em seguida, a consulta às referências do trabalho de Fujii (2014) nos levou a outros autores ou coautores japoneses (*backward Snowballing*), cujos sobrenomes foram submetidos ao *Connected Paper* em conjunto com os seguintes descritores unidos pelo conectivo *and*: <sobrenome do autor ou coautor japonês>, *Lesson Study*, mathematics, *Jugyo Kenkyu*, cultur* (culture, cultural), countr* (*country*, *countries*) (*forward Snowballing*). Essa busca trouxe trabalhos que continham todos os descritores em seus textos. Os títulos e resumos foram submetidos a dois critérios de inclusão: (a) o trabalho foi escrito por, pelo menos, um autor ou coautor japonês?, (b) a essência do texto está pautada em discussão sobre aproximações, distanciamentos ou obstáculos do *Lesson Study* sendo implementado fora do Japão? Esses critérios foram aplicados por nós, em conjunto com dois professores pesquisadores em Educação Matemática, os quais agradecemos. A existência de divergência de pareceres foi resolvida conjuntamente até o consenso.

Na sequência, os trabalhos filtrados pela inclusão foram submetidos a uma nova auditoria pelo *backward*, ou seja, consultados quanto aos sobrenomes de outros autores ou coautores japoneses, seguida de nova busca ao *Connected Paper* (*forward*) e, assim sucessivamente, em um constante movimento de *backward* e *forward* que caracteriza o *Snowballing* (Figura 1), até a saturação dessas iterações, ou seja, até a sinalização de trabalhos já inseridos no *pool* amostral, ou com contribuições repetitivas, ou por propósitos de pesquisa atingidos. Reforçamos que esse *pool* foi substrato para a amostragem sobre aproximações, distanciamentos e obstáculos de *Lesson Studies* ao *Jugyo Kenkyu*, revelados nas vozes de educadores japoneses.

³ <https://www.connectedpapers.com/>

Figura 1: Fluxograma da metodologia de rastreio dos trabalhos científicos



Fonte: Autor (2025).

O primeiro *backward* trouxe nove autores ou coautores emersos do artigo de Fujii (2014). A consulta ao *Connected Paper* de cada um desses nove pesquisadores citados em outros trabalhos revelou adesão de quatro textos aos nossos propósitos investigativos, após filtragem pelos critérios de inclusão (primeiro *forward*). Desses quatro trabalhos, outros 28 pesquisadores japoneses incrementaram a lista inicial de autores e coautores (segundo *backward*), cujos sobrenomes unidos aos mesmos descritores foram submetidos ao *Connected Paper* (segundo *forward*), revelando mais quatro trabalhos. Esses novos trabalhos revelaram cinco outros autores e coautores japoneses (terceiro *backward*), cujas autorias não foram citadas em trabalhos extras. A ausência de novos trabalhos nos indicou saturação e, portanto, estabelecendo o fim das iterações do *Snowballing*. Os autores e coautores japoneses detectados nos três *backwards* estão dispostos no Quadro 1. Os títulos dos trabalhos alinhados com o objetivo revisional constam no Quadro 2.

Quadro 1: Autores e coautores japoneses dos *backwards*

1º <i>Backward</i>	2º <i>Backward</i>				3º <i>Backward</i>
Inagaki, T.	Akiba, Y.	Iwata, Y.	Mimizuka, H.	Shiraishi, S.	Baba, T.
Makinae, N.	Chichibu, T.	Kage, M.	Nagoshi, K.	Shiroyama, M.	Nakai, K.
Murata, A.	Fujita, H.	Kani, M.	Nakazawa, A.	Sutarto, A.	Ozawa, H.
Shimizu, Y.	Fukaya, T.	Kim, J.	Saito, E.	Tanaka, Y.	Sugita, H.
Sugiyama, Y.	Hanasaki, E.	Komatsu, H.	Sakai, A.	Tsubota, K.	Tsuneyoshi, R.
Takahashi, A.	Himeno, K.	Kurebayashi, N.	Sato, M.	Yamada, M.	
Tsuchida, I.	Ito, K.	Matoba, M.	Shimahara, N.	Yufu, S.	
Watanabe, T.					
Yoshida, M.					

Fonte: elaborado pela autora com dados da pesquisa.



Quadro 2: Os nove trabalhos da revisão pelos títulos

	Títulos
Semente	Implementing Japanese Lesson Study in Foreign Countries: Misconceptions Revealed
1º Forward	Japanese Lesson Study in the United States
	Teacher Agency in the Modification of Japanese Lesson Study in the United States
	Learning from Japanese Approach to Teachers' Professional Development
	The Bureaucratising of Lesson Study: A Javanese Case
2º Forward	Lesson Study as Pedagogic Transfer: a sociological analysis
	Scaling up Lesson Study in Urban and Rural Schools to Realize Sustainable, Inclusive Teacher Professional Development in Zambia
	Issues of Practising Lesson Study for Learning Community in Vietnam
	Mathematics Education in East Asia

Fonte: elaborado pela autora com dados da pesquisa.

A verificação dos autores ou coautores como japoneses (ou por possuírem laços familiares japoneses) foi realizada por seus sobrenomes em, pelo menos, duas de três vias: indagação dos sobrenomes no consulado do Japão no Brasil⁴, consulta a pessoas pertencentes a famílias japonesas residentes no Brasil e visita a portais remotos de universidades ou outras instituições educacionais japonesas. Na verdade, o mais importante para o propósito deste trabalho não era exatamente a nacionalidade, mas nos assegurarmos, de algum modo, da aderência dessas pessoas à cultura japonesa.

4 Resultados e discussão

In order to be effective, lesson study must become a cultural activity, woven into the fabric of teachers' everyday teaching experiences. Teacher cannot learn effective lesson study simply by reading about it.

Takahashi e Yoshida -

A leitura sobre *Jugyo Kenkyu* é necessária, mas não suficiente para realizá-lo. É como andar de bicicleta. Livros ou manuais podem indicar a melhor maneira de fazê-lo, mas não trarão a experiência da coordenação física e mental entre equilíbrio do corpo, pedais e guidão. É preciso viver a prática que nenhuma leitura teórica oferecerá. Assim ocorre com *Jugyo Kenkyu*. A leitura pode explicar seu funcionamento, detalhar etapas, cuidados e atenções, mas ainda que haja riqueza de informações, o texto não alcança o traquejo da substância prática. Por

⁴ Centro Cultural e Informativo do Consulado Geral do Japão no Rio de Janeiro - Praia do Flamengo, 200 - 6º Andar, 22210-901, Rio de Janeiro, RJ, Brasil - Tel: (55-21) 2240-2383.

isso, acreditamos que a leitura seja útil para a prática, sobretudo por conter narrativas e explicações que vieram acompanhadas de argumentações de autores que viveram *Jugyo Kenkyu* no seio cultural em que nasceu. Por isso, consideramos esta seção muito além de resultados e discussões de uma revisão de literatura. Ela também buscou trazer o quadro mental de cada autor japonês – os *scripts* de Stigler e Hiebert (1999) –, decifrando e justificando aproximações, distanciamentos e obstáculos de *Lesson Studies* comparados ao *Jugyo Kenkyu*, que seguem nos próximos parágrafos.

A experiência de Fujii (2014) no acompanhamento de aplicações de *Lesson Studies* permitiu-lhe constatar muitos aspectos do *Jugyo Kenkyu* que não foram bem compreendidos por não-japoneses. Para essa aplicação, o processo de um *Lesson Study* deve estar sustentado pelas crenças e atitudes de professores japoneses, ou seja, não basta conhecer suas partes, é preciso vivê-las. Após um seminário sobre *Jugyo Kenkyu* para educadores africanos, Fujii (2014) acompanhou quatro *Lessons Studies* na Uganda e dois em Malawi e detectou equívocos que impactaram nos resultados esperados de aprendizagem de professores e alunos. Em meio a esse relato, Fujii acrescentou observações de supressões, adaptações e superficialidades vividas em aplicações nos Estados Unidos e Zâmbia.

A primeira crítica de Fujii (2014) é tratar *Lesson Study* como um *workshop* ou um seminário, como usualmente é realizado nos Estados Unidos. Um *Lesson Study* é iniciado por uma pergunta; *workshops* começam por uma resposta ou constatação. Em Malawi, não houve qualquer questão inicial no plano de aula e, por isso, a aula não foi desenvolvida a partir da questão de pesquisa. Em Uganda, além da inexistência da questão de pesquisa, o tópico da aula foi escolhido pela simplicidade e por ser tema favorito de um professor. No *Jugyo Kenkyu* os tópicos são escolhidos pela complexidade do ensino ou de difícil aprendizagem de alunos. Mas, por que iniciar com uma pergunta? A questão inicial em um *Jugyo Kenkyu* define um objetivo atingível que deve ser perseguido e estar em conexão com os desdobramentos da aula. A ausência de uma questão inicial em um *Lesson Study* implica em nociva supressão no plano de aula (*gakushu-shidou-an*). A questão deve estar conectada com o propósito curricular a desenvolver e com o estado atual dos alunos. No Japão, o compromisso com o ensino tem a ver com objetivos a serem alcançados ao longo da vida. Por essa razão, *Jugyo Kenkyu* é uma prática orientada para propósitos contínuos e duradouros e, assim sendo, não podem ser confundidos com *workshops*.

Em Uganda e Malawi, o plano de aula foi equivocadamente concebido como um roteiro rígido a ser seguido. Uma aula pode se afastar um pouco do que está escrito diante de imprevisibilidades ou por necessidades de tratamento específico. Na verdade, Fujii (2014, p. 9)

explicou que o plano de aula possui três grandes funções: “Primeiro, reúne as ideias de planejamento dos professores para um propósito comum; segundo, expõe o essencial dos materiais didáticos (que é em si *kyozaikenkyu*); e por fim, o plano de aula ajuda a manter o foco no ensino e não no professor”.

A resolução de problemas matemáticos é outro ponto sensível. Embora professores de Uganda e Malawi tenham valorizado a abordagem de ensino centrada no aluno, eles adotaram uma conduta diversa da japonesa – apresentação do problema e solicitação de resolução pelos alunos. No Japão, o objetivo de uma aula de resolução de problemas é levar os alunos a aprenderem formas matemáticas de pensar e, assim, se tornarem pessoas intelectualmente independentes. Essa perspectiva é maior do que a mera resolução. O foco está no processo e não no produto. Em Malawi, não houve planejamento de diferentes estratégias de resolução, provavelmente por superficialidades quando do estudo dos materiais instrucionais (*kyozaikenkyu*) ou por pouca familiaridade com a bagagem matemática dos alunos.

Outro mal-entendido nos dois países foi o de observarem a conduta do professor e não do ensino. Em Uganda, nas sessões pós-aulas, os observadores criticaram o professor que, por sua vez, consumiu grande parte do tempo se defendendo. Dos treze comentários, dez não se referiram aos impactos do ensino sobre a aprendizagem (Fujii, 2014). “Uma das funções do plano de aula é mudar o foco dos *professores* para o *ensino* durante a observação da aula e discussão pós-aula” (Fujii, 2014, p. 11). Se o cerne é o ensino, importa saber para quem está sendo direcionado.

Professores de Zâmbia, por exemplo, tornaram estabelecidas oito etapas no ciclo do *Lesson Study*. Para eles, a aula deve ser sempre reaplicada para os mesmos alunos e pelo mesmo professor. Para que essa determinação esteja em sintonia com o *Jugyo Kenkyu*, as últimas etapas do ciclo deveriam ser adaptadas de maneira a incorporar os *insights* da primeira aula e torná-la uma sequência do que já foi feito, tendo em vista o desejo de reaplicação para os mesmos alunos. Do contrário, a reaplicação deverá ser realizada para outros alunos, podendo ser pelo mesmo professor, mas, ainda que assim seja, o plano inteiro deve ser revisado em função da realidade dos novos alunos. As alterações sugeridas por Fujii (2014) podem soar exageradas a princípio, mas existem argumentos que as sustentam. *Jugyo Kenkyu* é um sistema orgânico e, como tal, substituições de partes do plano de aula podem comprometer toda a aula. Seria comparável a uma colcha de retalhos. Sistemas inorgânicos, como motores, podem ter peças trocadas sem prejuízo do conjunto. *Jugyo Kenkyu* é sistêmico – cada parte influencia e interage com o todo – e não, sistemático – partes isoladas são substituídas sem influenciar o todo de um sistema (Fujii, 2014).

Esse todo foi entendido nos Estados Unidos como sistemático (Watanabe, 2018). Poucas escolas estadunidenses se engajaram em algum *Lesson Study* e, mesmo as que aderiram, não compreenderam tratar-se da melhoria gradual do ensino, por diferentes razões observadas por Watanabe (2018). Professores estadunidenses imprimiram uma adaptação ao *Lesson Study* com nocivas consequências para os propósitos intrínsecos a qualquer *Jugyo Kenkyu*: eles decidiram reduzir em um único dia todo o ciclo, ou seja, pela manhã os professores construiriam o plano, implementariam, observariam e discutiriam os resultados da aula. À tarde, o grupo revisaria a aula, voltariam a implementá-la e observá-la, e a discutiriam, por fim. Essa conduta mais se assemelha a um *workshop* ou seminário, denunciado por Fujii (2014) e confirmado por Kitada (2022), Kusanagi (2014) e Watanabe (2018).

Essa redução anunciou uma série de equívocos, superficialidades, supressões e desafios aos olhos de Watanabe (2018). A limitação do *Lesson Study* ao ciclo revelou pouca familiaridade com o que seja um *Jugyo Kenkyu*, a exemplo da desatenção ao *kyozai kenkyu*. O engajamento em um *kyozai kenkyu* demanda um conjunto de esforços e tempo que culminem na *research lesson*. É impossível desenvolver o estudo do material instrucional e desenhar uma *research lesson* em tão pouco tempo. Essa é uma etapa que consome meses, e até mais de um ano, em escolas japonesas, justamente pela profundidade que o estudo demanda e que dele professores ampliarão seus conhecimentos naquele tema. O planejamento de aulas faz parte da profissão docente, mas ele difere na maneira como docentes o concebem e se engajam nessa tarefa. Professores estadunidenses não reconheceram “esta crítica diferença cultural na prática” (Watanabe, 2018, p. 5).

Outra supressão foi a ausência de um *knowledgeable other* – profissional experiente no conteúdo curricular e em como ensiná-lo, orientando o grupo de professores no desenho do plano e da *research lesson*, atuando com comentários ao final do pós-aula, ou em ambos. A ausência do *knowledgeable other* restringe a aprendizagem dos professores no tema, podendo prejudicar sua expansão por alguém que poderia trazer novos ângulos de análise.

As observações de Watanabe (2018) vieram acompanhadas de uma ponderação dos contextos educacionais vividos nos Estados Unidos e Japão que podem explicar tamanho desafio para adesão de professores estadunidenses ao *Lesson Study*. Ainda há pouca divulgação sobre o processo de desenvolvimento de um *Jugyo Kenkyu*. Essa escassez pode ter levado esses profissionais às falsas crenças (Watanabe, 2018, p. 4): (1) “*Lesson Study* diz respeito a criar uma aula única, original, ou nunca vista antes”; (2) “não haverá nenhum benefício em apenas algumas aulas de *lesson study*; é importante conduzir *lesson study* pela maior quantidade possível de aulas”; (3) “*Lesson Study* se refere a uma única e perfeita aula”; (4) “*Lesson Study*

consiste em produzir uma biblioteca de aulas testadas e comprovadas para outros usarem”. Outras adaptações não se harmonizaram com o *Jugyo Kenkyu*: (1) alguns grupos de *Lesson Study* decidiram quem iria ministrar a aula no último minuto, ou seja, não seria necessariamente o professor regular daqueles alunos. Essa conduta levou Watanabe (2018) a interpretar que o foco daquele grupo estava no professor e não no ensino. No Japão, a aula é dada pelo professor dos alunos em questão. A razão disso é que *Lesson Study* “oferece aos professores oportunidades de examinar o ensino e a aprendizagem no ambiente natural da sala de aula, e o relacionamento entre o professor da sala de aula e seus alunos é um componente importante desse ambiente natural” (Watanabe, 2018, p. 5).

Além da escassez de informação e das falsas crenças, há desafios que interceptam questões culturais e valores educacionais observados por Watanabe (2018). Professores japoneses são contratados para permanecerem nas escolas após a saída dos alunos. Professores e alunos estadunidenses deixam a escola juntos. Os encontros nos Estados Unidos para *Lesson Study* ocorrem em um dia letivo de planejamento comum. Fora do tempo oficial de trabalho demandaria um profissional substituto levando a custos e às ponderações de “pais, administradores, e às vezes dos próprios professores se o tempo perdido de aprendizagem dos alunos pelos substitutos [valeria] à pena” (Watanabe, 2018, p. 6). A liderança de gestores também foi contrastada por Watanabe (2018). Alguns grupos de docentes estadunidenses prosperaram em *Lesson Study* mesmo sem apoio e participação de diretores e outros servidores administrativos. No Japão, gestores participam do *Lesson Study* e apoiam seu exercício e divulgação, até porque faz parte do cotidiano escolar. Em suma, Watanabe (2018) destacou fortes desafios estadunidenses para levar a cabo um *Lesson Study* que se aproxime de um *Jugyo Kenkyu*. Esses e outros obstáculos podem afastar professores estadunidenses da prática de *Lesson Studies*.

As observações de Fujii (2014) e Watanabe (2018) sobre os objetivos do *Jugyo Kenkyu* foram complementadas por Kitada (2022), ao reconhecer adaptações estadunidenses que se distanciaram de um importante propósito educacional japonês. No Japão, o *Jugyo Kenkyu* “funciona essencialmente como parte do desenvolvimento profissional de toda a escola, denominado *kounaikenshu*” (Kitada, 2022, p. 49). Essa perspectiva tem consequências importantes sobre o comportamento dos profissionais em sessões de planejamento, implementação e reflexão sobre aulas: os objetivos do *Jugyo Kenkyu* são de longo prazo, destinados para o desenvolvimento dos alunos para a vida e envolve toda a escola. Os objetivos, portanto, não são restritos ao desenvolvimento profissional ou aos conteúdos curriculares, mas por meio deles, devem promover diversidade de pensamento e desfrute da ciência para

benefício próprio e da coletividade.

Para professores estadunidenses, conforme Kitada (2022), alguns equívocos poderiam explicar a crença de o objetivo do *Lesson Study* ser compreendido como uma atividade independente e não de longo prazo. Para eles, no Japão a matemática era a única a ser contemplada com estudos sobre aulas. Para outros estadunidenses, a utilidade de *Lesson Studies* estava sempre associada a algum conteúdo de disciplina escolar. Essas convicções não são verdadeiras. O Japão pratica *Lesson Studies* para outros componentes curriculares (e.g., música e educação física), e neles, há preocupação com aspectos não cognitivos (e.g., amizade, colaboração, integração) que, somados aos cognitivos, modelem a próxima geração. Acrescenta-se a essa conjuntura o fato de planejamentos conjuntos e observação de aulas uns dos outros não fazerem parte da cultura naquele país. Para Kitada (2022), esse cenário de equívocos e diferenças culturais justificam a adaptação inevitável de encararem o *Lesson Study* como uma atividade independente.

O cotidiano de *Lesson Study* vivido por Masami e Reza (2005) nos Estados Unidos e Iran trouxe declarações de professores que escondem reconhecimento da necessidade de adaptações culturais educacionais a partir de desafios impostos pelos pilares do *Jugyo Kenkyu*. Esses autores não foram explícitos quanto às aproximações, distanciamentos e obstáculos dos *Lesson Studies* comparados ao *Jugyo Kenkyu*, mas uma leitura cuidadosa dos relatos daqueles professores revelou o que estava implícito. Professores estadunidenses não pareceram ter hábito de compreender o conteúdo curricular como um processo contínuo no ensino básico. O olhar do conteúdo restrito ao ensino em determinado momento pode ocultar o desafio da colaboração entre professores que atuam em diferentes anos escolares. Não fosse assim, eles conheceriam a construção das ideias do tema ao longo da escolaridade oferecida por seus pares. Professores iranianos forneceram *pistas* sobre esse fato.

A dificuldade da colaboração vai além do carecimento de tempo, esforço, desejo e apoio administrativo para prática do *Lesson Study*, como bem relatou Watanabe (2018). Ainda existem barreiras psicológicas a serem vencidas, como o possível receio de um professor iraniano ser julgado pelos colegas como desconhecedor de algum ponto do conteúdo. Um deles disse: “às vezes podemos ter vergonha de pedir para aprender uns com os outros” (Masami; Reza, 2005, p. 4). Desconstrução do isolamento docente não é trivial e nem imediato. Está nos *scripts* daquela cultura. Em muitas sociedades o *bullying* ocorre também entre os profissionais, razão pela qual muitos são tímidos em se deixarem observar, mesmo sabendo que o ensino, e não o professor, é o foco. O isolamento nesses casos funciona como uma *proteção*.

A narrativa de um professor iraniano nos levou a crer no costume local de apenas ouvir

falar ou ler sobre pesquisas educacionais de pessoas de fora do convívio escolar deles. Na verdade, o professor iraniano deixou a mensagem de que eles aprendem “mais com a [...] própria pesquisa na escola do que com o discurso do pesquisador educacional que é convidado de fora da escola” (Masami; Reza, 2005, p. 4). A experiência da pesquisa desenhada, organizada e realizada pelos próprios professores no decorrer de um *Lesson Study* parece ter tido outro impacto para professores iranianos – uma ação de e para a própria conjuntura. Além disso, disseram valorizar equivocadamente respostas corretas para os problemas de matemática. Embora a experiência iraniana com o *Lesson Study* tenha revelado àqueles professores relevantes nuances de um *Jugyo Kenkyu*, há ainda toda uma cultura docente a ser refletida, desafiada e transformada, que dê lugar a um novo modo de vida local que abrigue um *Lesson Study* mais próximo do original japonês.

Os desafios iranianos foram ainda mais radicais na Indonésia por questões socioculturais do cotidiano profissional dos professores. Kusanagi (2014) acompanhou por três anos a implementação do *Lesson Study* em uma escola javanesa, concebida como um modelo para aquele país, e escolhida pela autora por já conhecerem e praticarem o *Lesson Study*. Embora esse contexto parecesse favorável, e contando com apoio e participação do diretor da escola, a realidade do envolvimento dos professores com o *Lesson Study* não foi a esperada por Kusanagi (2014). A educação escolar na Indonésia está baseada em um exame nacional realizado no nono ano do ensino básico que determina o futuro escolar e acadêmico dos alunos, marca a reputação das escolas e confere a qualidade profissional de professores. Logo, “a preocupação da escola, professores, alunos e pais é [com] o exame nacional” (Kusanagi, 2014, p. 4). Para atender ao exame, o ensino está concentrado em exercícios, aprendizagem mecânica, repasse de conteúdo dos livros didáticos e trabalho individualizado de alunos com apostilas, com pedagogia centrada no professor. Esse cenário se configura como o extremo oposto aos pilares japoneses.

Embora professores javaneses se empenhassem durante os encontros de *Lesson Study* – com trabalhos grupais e planejamento de atividades que contassem com a participação ativa dos alunos –, raramente o produto dessas reuniões se refletia no ensino diário da escola, ou seja, o trabalho do *Lesson Study* ficava encerrado em si mesmo. Os professores javaneses deveriam estar preocupados com cumprimento de atribuições burocráticas, com ênfase em tarefas administrativas, vistas por eles mesmos com pouca utilidade e relevância para o ensino. “Os planos de aula, por exemplo, deveriam ser arquivados com antecedência para todo o ano, mas a maioria dos professores admitiu que nunca se referiram aos seus planos de aula quando implementaram suas aulas” (Kusanagi, 2014, p. 6). Embora *Lesson Study* fosse conhecido e valorizado pelo diretor e professores daquela escola (e da própria Indonésia), parece que, àquela

altura, a plena implementação do *Lesson Study* foi impossibilitada por obstáculos socioculturais.

Os *scripts*, ou quadros mentais, consolidados nas mentes das diferentes comunidades escolares parecem resistir com maior ou menor intensidade à introdução de novos *modus vivendi* e novos *modus operandi* escolares, a depender do grau de rigidez de cada um. No Vietnã (Saito, 2022), por exemplo, mesmo após 15 anos de implementação do *Lesson Study*, gestores e professores ainda acreditavam que os estudos dos conteúdos curriculares por professores deveriam ser realizados em eventos de um dia, tal como *workshops*. Na Zâmbia (Ishida *et al.*, 2020), para que o *Lesson Study* progredisse, os professores precisavam estar convencidos de que eles eram agentes de mudança educacional e não alvos de formação. Além disso, embora a educação escolar zambiana tenha alcançado com o *Lesson Study* melhorias no planejamento de aulas e desempenho dos alunos em exames, alguns professores e diretores eram avessos ao desenvolvimento profissional contínuo, vendo-o como um labor adicional forçado pelo governo.

Essas e outras tentativas de adoção do *Jugyo Kenkyu* ocorreram principalmente por países cujos alunos apresentavam baixo desempenho em avaliações internacionais como o TIMSS⁵ e o Pisa⁶, mas não foi sempre assim. Países asiáticos, como China, Taiwan, Singapura e Coreia do Sul, apresentavam altas performances nesses testes de larga escala, mas enxergaram no *Lesson Study* um meio favorecedor para reformas curriculares em seus países – uma tendência para o séc. XXI. A ideia era migrar de uma pedagogia orientada por exames para outra mais interativa e centrada no aluno. Para isso, os governos organizaram comunidades de aprendizagem para professores visando a facilitar a transição para o novo currículo. Embora esse objetivo fosse comum para esses asiáticos, a maneira como o *Lesson Study* atuou em cada país foi diversa (Kusanagi, 2022).

A China já possuía desde o séc. XX uma dinâmica semelhante ao *Jugyo Kenkyu*, mas estruturada dentro do sistema escolar chinês (*top-down*), diferentemente do Japão, quando tudo se inicia pelos professores (*bottom-up*). A colaboração entre professores chineses ocorria dentro de grupos de pesquisa de ensino, estruturados por disciplinas escolares. O propósito chinês era disseminar boas práticas de ensino desenvolvidas por professores experientes a serem seguidas e adaptadas por outros professores. A contribuição maior do *Jugyo Kenkyu* para política de descentralização e reforma chinesa em 2001 veio com o foco na participação ativa dos alunos e na atribuição de responsabilidade de desenvolvimento do currículo pelas escolas. Essa

⁵ TIMSS - *Trends in International Mathematics and Science Study*.

⁶ Pisa - *Programme for International Student Assessment*.

adaptação para o que faziam trouxe desafios: conciliar métodos interativos de ensino e manutenção dos resultados escolares medidos em testes (Kusanagi, 2022).

Semelhantemente à China, em Singapura o *Lesson Study* foi iniciado por iniciativa governamental (*top-down*) para uma pedagogia alinhada às demandas do séc. XXI, como a globalização. Essa iniciativa, no entanto, veio acompanhada de benefícios – desenvolvimento profissional, foco na aprendizagem, melhoria pedagógica, fortalecimento do intercâmbio entre escola-universidade – e desafios – falta de tempo dos professores (embora o Ministério da Educação tivesse determinado reserva de uma hora para esse fim), dificuldade de atendimento aos objetivos de curto prazo e interconexão entre disciplinas ou níveis de ensino, rejeição a objetivos de longo prazo e adotados por toda a escola. Esse contexto fê-los desaprovarem o excesso de tempo e esforço destinado ao *kyozaiikenkyu*. Em suma, autores citados por Kusanagi (2022) sintetizaram dizendo que o *Lesson Study* singapurense foi incorporado em termos formais, mas não em seus fundamentos.

As experiências sul-coreanas e taiwanesas foram similares às chinesas e singapurenses em muitos pontos, a exemplo da iniciativa de adoção do *Lesson Study* por imposição governamental (*top-down*) (Kusanagi, 2022; Leung *et al.*, 2012). De modo diverso, o governo sul-coreano optou por patrocinar o *Lesson Study* na forma de projeto-piloto em uma escola, porque os professores estavam desgastados com reformas autoritárias. Com o fim do projeto, e portanto do custeamento, o *Lesson Study* não foi continuado pelos participantes. Mais tarde, com visão diferenciada, houve investimentos para formação de comunidades de aprendizagem de *Lesson Study* como parte do esforço governamental para reformar a escolaridade pelos professores (*bottom-up*). Essas comunidades foram bem aceitas também por professores taiwaneses e se multiplicaram com o apoio governamental. Entretanto, não foi possível envolvimento de toda a escola taiwanesa nessas comunidades devido à alta quantidade de alunos, professores e servidores administrativos em cada uma. Ademais, a alta frequência de exames avaliativos dos alunos, limitavam a participação de muitos desses educadores.

Esses e outros obstáculos e distanciamentos não foram impeditivos para reconhecimento unânime pela comunidade científica dos benefícios originados da implementação do *Lesson Study*, em algum senso, independentemente da motivação – imposição governamental, reformas educacionais, baixo desempenho curricular de alunos, formação continuada de professores, integração de atores escolares. Por um lado, em alguns países, essa tentativa de implementação soou como uma *tábua de salvação* para os problemas com a formação de professores e o desempenho de alunos em provas de larga escala. Por outro, o empreendimento em *Lesson Study* repercutiu como recebimento de um *pacote* ou um empréstimo educativo para objetivos

específicos locais.

É certo que o triunfo de um sistema educativo, em qualquer lugar do globo, depende da qualidade da formação de professores que não se encerra com o título de graduação universitária. Esse desenvolvimento deve ser contínuo e perene, como praticado no Japão. Entretanto, pelos resultados revisionais, também parece ser verdadeiro que a simples importação do *Jugyo Kenkyu* fere ou esbarra em bloqueios culturais. A rasa afinidade entre culturas nos leva a questionar a validade universal plena do *Jugyo Kenkyu*. Essa perspectiva, no entanto, não significa inviabilidade de seus usos por não-japoneses, mas atenção ao que pode ser inspirado pelo processo de um *Jugyo Kenkyu* e ajustado e incorporado para outras realidades de quadros mentais, ressignificando e redesenhando gradualmente valores e crenças educacionais. *Jugyo Kenkyu* é uma ideia simples, mas um processo complexo.

5 Conclusão

Jugyo Kenkyu faz parte do sistema educacional do Japão voltado para melhoria da didática de professores e da aprendizagem de alunos do ensino básico em um processo contínuo e de longo prazo. Esse sistema vem sendo implementado por outros países e culturas, sobretudo pelos altos desempenhos de alunos japoneses em avaliações de larga escala. Por ser um sistema desenvolvido em um extenso e gradual processo histórico do povo japonês, seu *modus vivendi* e complexidade estão guardados nos *scripts* de sua comunidade educacional. Nesse sentido, a disseminação mundial do *Lesson Study* – versões não-japonesas do *Jugyo Kenkyu* – nos levou a identificar aproximações, distanciamentos e obstáculos quando de sua aplicação por não-japoneses, em um estudo revisional, nas vozes de autores e pesquisadores japoneses, justamente por sua complexidade e caráter cultural.

De modo geral, as principais aproximações de alguns países quando da aplicação de *Lesson Studies* ao *Jugyo Kenkyu* foram: (1) uso do ciclo planejamento-implementação-reflexão; (2) valorização da abordagem centrada no aluno; (3) colaboração entre os professores; (4) observação de aulas; (5) formação de comunidades de aprendizagem em *Lesson Study*. Os distanciamentos foram basicamente marcados por equívocos, supressões, adaptações ou superficialidades: (1) tratamento do *Lesson Study* como *workshops* e, portanto, desconsideração do *kyozaikenkyu*, dos objetivos a longo prazo, entre outros aspectos relevantes; (2) escolha do tema de pesquisa pela familiaridade e facilidade do ensino pelo professor, e não pela necessidade de aprimoramento do ensino; (3) problemas oferecidos visando à busca de respostas corretas, e não como meio de aprendizagem de variadas formas matemáticas de

pensar; (4) foco do planejamento e das observações no desempenho do professor, e não no ensino; (5) entendimento equivocado a respeito do ciclo do *Lesson Study*; (6) desvalorização das contribuições de um *knowledgeable other*, restringindo possibilidades de ampliação da aprendizagem de professores; (7) pouca colaboração entre professores que atuam em anos escolares diversos; (8) pedagogia centrada no professor para atender exigências de exames nacionais. Os obstáculos mais salientes foram: (1) tempo e espaço para professores desenvolverem *Lesson Study*; (2) carência de apoio administrativo ou governamental; (3) isolamento do *Lesson Study* em função do sistema educacional do país estar baseado em exames que determinam o futuro acadêmico dos alunos; (4) grande quantidade de alunos, professores e gestores para participação na comunidade local de *Lesson Study*.

Acreditamos que as principais aproximações, distanciamentos e obstáculos surgidos nos diferentes países relatados pelos autores tenham ocorrido em função do caráter cultural que fundamenta o *Jugyo Kenkyu*. Assim sendo, questionamos a plena aplicabilidade universal desse sistema em outras culturas, que também contam com seus próprios quadros mentais, construídos por caminhos diversos e justificados por peculiaridades culturais que devem ser observadas. Essa perspectiva, no entanto, não impede seu uso fora do Japão, mas adverte sobre o que pode ser transposto ou não do processo de um *Jugyo Kenkyu*. Não se trata de um simples transplante. A substituição de parte de um organismo deve estar em harmonia com *o todo* para que o sistema funcione plenamente.

Há *no todo* relatado por cada autor da revisão dois pontos a serem levados em consideração: (1) a despeito dos distanciamentos e obstáculos, houve reconhecimento unânime pela comunidade científica de algum benefício do *Lesson Study* para professores e alunos durante as implementações fora do Japão; (2) como uma limitação, muitas vezes os autores da revisão se referiram às implementações do *Lesson Study* em determinado país como um todo, mas, na verdade, a maioria dos trabalhos se reportaram a estudos de caso, ocorridos em uma ou mais escolas ou comunidades de professores e, portanto, não expressaram generalidade. É compreensível, entretanto, que alguns tenham dado um traço generalizado para as ocorrências, por serem ações apoiadas em um viés cultural e, portanto, ocupando uma rede estável de crenças e comportamentos, possivelmente guardados nos quadros mentais daquela população.

6 Agradecimentos

Agradecemos à Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (Fapes) pelo apoio financeiro para desenvolvimento desta investigação que integra um projeto mais

Referências

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

FUJII, T. Implementing Japanese Lesson Study in foreign countries: misconceptions revealed. **Mathematics Teacher Education and Development**, [s. l], v. 16, n. 1, p. 65-83, 2014.

FUJII, T. Designing and adapting tasks in lesson planning: a critical process of Lesson Study. **ZDM Mathematics Education**, [s. l], v. 48, p. 411-423, 2016.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

HARGREAVES, A. **Changing teachers, changing times: teachers' work and culture in the postmodern age**. Cassell, 1994.

ISHIDA, Y.; MWANZA, P.; LUCHEMBE, M.; MASAITI, G.; NSAMA, P. Scaling up Lesson Study in urban and rural schools to realize sustainable, inclusive teacher professional development in Zambia. **Journal of International Cooperation in Education**, [s. l], [s. v.], p. 247-269, 2020.

ISODA, M. A brief history of mathematics lesson study in Japan. *In*: ISODA, M.; STEPHENS, M.; OHARA, Y.; MIYAKAWA, T. (ed.) **Japanese Lesson Study in Mathematics: Its Impact, Diversity and Potential for Educational Improvement**. World Scientific, [s. l], [s.v.], p. 8-15. 2007.

ISODA, M. Problem solving approaches in Mathematics Education as a product of Japanese Lesson Study. **Journal of Science and Mathematics Education in Southeast Asia**, [s. l], v. 34, n. 1, p. 2-25, 2011.

ISODA, M.; BALDIN, Y. Y. Japanese Lesson Study, its nature and its impact on the teaching and learning mathematics. **Paradigma**, [s. l], v. 44, n. 1, p. 5-35, 2023.

KITADA, Y. Teacher Agency in the modification of Japanese Lesson Study in the United States. **Educational Studies in Japan: International Yearbook**, [s. l], v. 16, p. 45-57, 2022.

KUSANAGI, K. N. The bureaucratising of lesson study: a javanese case. **Mathematics Teacher Education & Development**, [s. l], v. 16, n. 1, p. 1-17, 2014.

KUSANAGI, K. N. **Lesson study as pedagogic transfer: a sociological analysis**. Springer, 2022. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-981-19-5928-8>.

LEUNG, F. K. S.; PARK, K.; SHIMIZU, Y.; XU, B. Mathematics Education in East Asia. *In*: CHO, S. (ed.). **INTERNATIONAL CONGRESS ON MATHEMATICAL EDUCATION**, 12., 2015, Seoul. **Proceedings [...]**. Seoul, Coreia do Sul, 2015. p. 123-143.

MAKINAE, N. The origin of lesson study in Japan. *In*: SHIMIZU, Y.; SEKIGUCHI, Y.; HINO, K. (ed.). **EAST ASIA REGIONAL CONFERENCE ON MATHEMATICS**

EDUCATION: IN SEARCH OF EXCELLENCE IN MATHEMATICS EDUCATION, 5., Tokyo, **Proceedings** [...]. Tokyo, Japão, 2010. v.2, p.140-147. 2010.

MASAMI, M.; REZA, S. A. M. R. Learning from Japanese approach to teachers' professional development: can jugyou kenkyu work in other countries?, **3rd International Conference on Comparative Education in Teacher Training**, Bulgarian Comparative Education Society, Sofia, Bulgaria, p. 18-22. 2005.

SAITO, E. Issues of practising lesson study for learning community in Vietnam. **Vietnam Journal of Education**, [s. l], v. 6, p. 70-78, 2022. <https://doi.org/10.52296/vje.2022.179>

SHIMIZU, Y. Aspects of mathematical teacher education in Japan: focusing on the teachers' roles. **Journal of Mathematics Teacher Education**, [s. l], v. 2, p. 107-116, 1999.

SHIMIZU, Y. Participating in lesson study to share new visions and immutable values: a japanese approach to lifelong development of mathematics teachers. *In: Mathematics Launching Futures. In: HERBERT, S.; TILLYER, J.; SPENCER, T. (ed.). BIENNIAL CONFERENCE OF THE AUSTRALIAN ASSOCIATION OF MATHEMATICS TEACHERS INC.*, 24., 2013, Melbourne. **Proceedings** [...]. Melbourne, 2013. p. 22-35.

SHIMIZU, Y.; KANG, H. Discussing students' thinking and perspectives for improving teaching: an analysis of teachers' reflection in post-lesson discussions in lesson study cycles. **ZDM Mathematics Education**, [s. l], v. 54, n. 2, p. 419-431, 2022.

STIGLER, J.; HIEBERT, J. **The teaching gap: best ideas from the world's teachers for improving education in the classroom**. Free Press, 1998.

TAKAHASHI, A. Lesson Study: the fundamental driver for mathematics teacher development in Japan. *In: KAUR, B. et al. (ed.). Professional Development of Mathematics Teachers, Mathematics Education – An Asian Perspective*, 2017.

TAKAHASHI, A. The role of the knowledgeable other in Lesson Study: examining the final comments of experienced Lesson Study practitioners. **Mathematics Teacher Education and Development**, [s. l], v. 16, n. 1, p. 4-21, 2014.

TAKAHASHI, A. Characteristics of Japanese mathematics lessons. **Tsukuba Journal of Educational Study in Mathematics**. Hamamatsu: Maeda Printing Co., 2006.

TAKAHASHI, A. Current trends and issues in lesson study in Japan and the United States. **Journal of Japan Society of Mathematical Education**, [s. l], v. 82, n. 12, p. 15-21, 2000.

TAKAHASHI, A.; MCDUGAL, T. Collaborative lesson research: maximizing the impact of lesson study. **ZDM Mathematics Education**, [s. l], v. 48, p. 513-526, 2016.

TAKAHASHI, A.; YOSHIDA, M. How can we start Lesson Study? Ideas for establishing Lesson-Study communities. **Teaching Children Mathematics**, [s. l], v. 10, n. 9, p. 436-443, 2004.

TAKAHASHI, A.; WATANABE, T.; YOSHIDA, M.; WANG-IVERSON, P. Improving Content and Pedagogical Knowledge through Kyozaikenkyu. *In: Building Our*

Understanding of Lesson Study. Philadelphia, PA: Research for Better Schools, Inc., p. 101-110. 2005.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais:** a pesquisa qualitativa em Educação. São Paulo: Atlas, 1987.

VINUTO, J. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. **Temáticas**, [s. l], v. 22, n. 44, p. 203-220, 2014.

WATANABE, T. Japanese lesson study in the United States. **Journal of the International Society for Design and Development in Education**, [s. l], v. 3, n. 11, 2018.

WATANABE, T.; TAKAHASHI, A.; YOSHIDA, M. A critical step for conducting effective lesson study and beyond. In: ARBAUGH, F., TAYLOR, P. M., (ed.). **Inquiry into Mathematics Teacher Education.** Association of Mathematics Teacher Educators (AMTE) Monograph Series 52008, p. 131-142, 2008.

WATANABE, T.; TAKAHASHI, A.; YOSHIDA, M. How can we start Lesson Study?: Ideas for establishing lesson study communities. **Teaching Children Mathematics**, v. 10, n. 9, p.436-443, 2004. DOI:10.5951/TCM.10.9.0436

WOHLIN, C. Guidelines for snowballing in systematic literature studies and a replication in software engineering. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON EVALUATION AND ASSESSMENT IN SOFTWARE ENGINEERING, 18, 2014, London. **Anais [...]**. London: Universidade Brunel, 2014, p. 1-10.

WATANABE, T.; LO, J.-J.; SON, J.-W. Intended treatment of fractions and fractions operations in mathematics curricula from Japan, Korea and Taiwan. In: SON, J.-W. (ed.). **What Matters? Research Trends in International Comparative Studies in Mathematics Education**, Springer International Publishing, p. 33-62. 2017.

WNUK, K.; GARREPALLI, T. Knowledge management in software testing: a systematic snowball literature review. **e-Infomatica Software Engineering Journal**, [s. l], v. 12, p. 51-78, 2018.

YOSHIDA, M. **Lesson Study:** a case of a japanese approach to improving instruction through school-based teacher development. 1999. Thesis (PhD Education) – University of Chicago, Chigaco, 1999.