

**UNIVERSIDADE DE SOROCABA  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA, EXTENSÃO E INOVAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

**Talita Antônia da Silva Pinto**

**AS INTER-RELAÇÕES ENTRE O *LESSON STUDY* HÍBRIDO E AS CULTURAS  
ESCOLARES**

**Sorocaba/SP**

**2025**

**Talita Antônia da Silva Pinto**

**AS INTER- RELAÇÕES ENTRE O *LESSON STUDY* HÍBRIDO E AS CULTURAS ESCOLARES**

Dissertação apresentada à banca examinadora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Sorocaba, como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientador: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Leticia Losano.

**Sorocaba/SP  
2025**

### Ficha Catalográfica

P732i Pinto, Talita Antônia da Silva  
As inter-relações entre o lesson study híbrido e as culturas escolares / Talita Antônia da Silva Pinto. -- 2025.  
174 f. : il.

Orientadora: Profa. Dra. Ana Leticia Losano.  
Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Sorocaba, Sorocaba, SP, 2025.

1. Matemática – Estudo e ensino. 2. Matemática – Prática de ensino. 3. Matemática (Ensino fundamental) - Estudo e ensino - Inovações tecnológicas. 4. Professores de matemática - Formação. I. Losano, Ana Leticia, orient. II. Universidade de Sorocaba. III. Título.


**Talita Antônia da Silva Pinto**

**AS INTER- RELAÇÕES ENTRE O *LESSON STUDY* HÍBRIDO E AS CULTURAS ESCOLARES**


Dissertação apresentada à banca examinadora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Sorocaba, como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Educação.

Aprovado em:<<07/10/2025>>


**BANCA EXAMINADORA:**

Documento assinado digitalmente  
 **ANA LETICIA LOSANO**  
Data: 27/11/2025 13:39:10-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof.(a) << Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Leticia Losano >>  
Universidade de Sorocaba

Documento assinado digitalmente  
 **RODRIGO BARCHI**  
Data: 27/11/2025 08:19:50-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof.(a) Dr. Rodrigo Barchi  
Universidade de Sorocaba

Documento assinado digitalmente  
 **DARIO FIORENTINI**  
Data: 02/12/2025 16:14:51-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof.(a) Dr. Prof. Dr. Dario Fiorentini  
Universidade de Campinas

“Ao ponderar sobre as demandas dos indivíduos, percebi, como docente e pessoa, a importância de encontrar uma forma de ajudar. Assim, dedico esta pesquisa a todos que possam obter algum benefício com ela.”

## AGRADECIMENTOS

Sou grata aos meus pais pela educação que me brindaram. Cresci em um ambiente onde a Educação sempre foi considerada uma prioridade.

Também quero expressar minha gratidão ao meu esposo, Wellington, que tem sido um grande apoiador e incentivador da minha jornada acadêmica ao longo de todos esses anos juntos, assim como meus filhos, Helena e João, que sempre reconheceram meus esforços para continuar meus estudos.

Agradeço fortemente ao GdS (Grupo de Sábado) e às professoras Bruna, Joana e Juliana, que viabilizaram a execução da minha pesquisa. Foi através do GdS e dessas educadoras que tive a oportunidade de ampliar minha formação como professora de matemática e me aprofundar no *Lesson Study* Híbrido desenvolvido pelo grupo, que me permitiu uma compreensão mais clara das suas etapas de evolução e implementação. Sem o suporte do GdS, minha pesquisa não teria sido realizada.

A professora doutora Ana Leticia Losano, minha orientadora, foi essencial para a minha jornada no mestrado. Lembro da entrevista que tive como aluna especial do programa e das perguntas que me foram feitas. Minhas respostas revelaram afinidades com a professora Ana Leticia, e a partir desse ponto, ela se tornou minha primeira docente no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Sorocaba, ainda na condição de aluna especial. Durante suas aulas, encontrei as respostas que tanto procurava, o que me motivou a me matricular na pós-graduação em Educação como aluna regular, além de ela ter se tornado minha orientadora. Desde então, ela sempre me ofereceu apoio, incentivo, ensinamentos e orientações de maneira adequada, e por isso sou profundamente grata.

Deixo meu agradecimento aos professores doutores Dário Fiorentini e Rodrigo Barchi, que fizeram parte da banca de Qualificação e avaliaram meu trabalho. As orientações e contribuições deles foram fundamentais, trazendo clareza e propósito à minha pesquisa, o que a tornou mais robusta, pertinente e significativa.

E, por último, gostaria de mencionar o professor coordenador do curso, professor doutor Rafael Ângelo Bunhi Pinto, que sempre me atendeu com prontidão e mostrou compreensão em relação às minhas angústias e dificuldades para equilibrar os estudos com minha vida pessoal e profissional.

Gratidão!!

*“Tudo o que você sente, você se torna. É de sua responsabilidade. Cada pessoa vem a este mundo com um destino específico - ele ou ela tem algo a cumprir, alguma mensagem que tem de ser entregue, um trabalho que tem de ser concluído. Você não está aqui por acidente - você está aqui de forma significativa. Há um propósito por trás de você. O conjunto tem a intenção de fazer algo através de você. Encontre êxtase dentro de si mesmo. O que você está procurando é você. “*

*(Osho)*

## RESUMO

A pesquisa analisou as inter-relações entre culturas escolares e o *Lesson Study* desenvolvido pelo Grupo de Sábado (GdS). O *Lesson Study* é um processo formativo centrado na colaboração e na prática pedagógica, no qual professores participam de ciclos envolvendo a delimitação de uma problemática da prática, o planejamento de uma aula de pesquisa voltada a essa temática, a implementação da aula com observação dos pares e a reflexão coletiva sobre a experiência e sobre o próprio processo formativo. O GdS é uma comunidade de aprendizagem docente voltada ao desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática. O objetivo geral da pesquisa foi identificar e compreender as inter-relações entre as práticas do *Lesson Study* desenvolvido pelo GdS e as culturas escolares das instituições das professoras participantes. A pesquisa contou com a participação de três professoras — duas da Educação Infantil e uma do 1º ano do Ensino Fundamental — de duas escolas públicas municipais da cidade de Sorocaba, além de três acadêmicas que integraram o processo formativo. Os dados coletados incluíram audiografações das atividades, notas de campo, entrevistas coletivas e individuais com as professoras e narrativas escritas. A investigação adotou uma abordagem qualitativa, situada no paradigma interpretativo, e a análise dos dados seguiu um processo indutivo. O percurso analítico foi organizado em dois eixos: as contribuições do *Lesson Study* Híbrido para a transformação das práticas e da cultura escolar; e as contribuições institucionais para a realização do ciclo e da tarefa. Os resultados indicaram que o *Lesson Study* ressignificou a observação, reconfigurou o planejamento e fortaleceu dimensões centrais da profissionalidade docente. O processo também impulsionou microações transformadoras e deslocamentos culturais. Verificou-se, ainda, que o apoio institucional foi essencial para a consolidação do trabalho, evidenciando que mudanças na prática e na cultura escolar requerem sustentação organizacional. Conclui-se que o *Lesson Study* Híbrido se configura como um dispositivo formativo com potencial para promover práticas colaborativas e transformações graduais nas escolas, reafirmando a potência da formação docente como espaço de construção e ressignificação da cultura escolar.

**Palavras-chave:** *Lesson Study* Híbrido; professores que ensinam matemática; práticas educativas; formação docente; cultura escolar.

## ABSTRACT

The research analyzed the interrelations between school cultures and the *Lesson Study* developed by the *Grupo de Sábado* (GdS). *Lesson Study* is a formative process centered on collaboration and pedagogical practice, in which teachers participate in cycles involving the identification of a problem from practice, the planning of a research lesson addressing this issue, the implementation of the lesson with peer observation, and collective reflection on the experience and on the formative process itself. The GdS is a teacher learning community focused on the professional development of mathematics teachers. The general objective of the research was to identify and understand the interrelations between the practices of the *Lesson Study* developed by the GdS and the school cultures of the institutions of the participating teachers. The study involved three teachers — two from Early Childhood Education and one from the 1st grade of Elementary School — from two public schools in the city of Sorocaba, as well as three undergraduate students who took part in the formative process. Data collection included audio recordings of the activities, field notes, collective and individual interviews with the teachers, and written narratives. The investigation adopted a qualitative approach, situated within the interpretive paradigm, and the data analysis followed an inductive process. The analytical path was organized around two axes: (1) the contributions of the Hybrid *Lesson Study* to the transformation of practices and school culture; and (2) the institutional contributions to the implementation of the cycle and its tasks. The results indicated that the *Lesson Study* redefined observation, reconfigured planning, and strengthened core dimensions of teacher professionalism. The process also fostered transformative micro-actions and cultural shifts. Moreover, institutional support proved essential for consolidating the work, highlighting that changes in practice and school culture require organizational support. It is concluded that the Hybrid *Lesson Study* constitutes a formative device with potential to promote collaborative practices and gradual transformations in schools, reaffirming the power of teacher education as a space for the construction and redefinition of school culture.

**Keywords:** Hybrid Lesson Study; mathematics teachers; educational practices; teacher education; school culture.

## Lista de Quadros

Quadro 1: Artigos encontrados e selecionados .....	25
Quadro 2: Artigos selecionados para a revisão de literatura .....	25
Quadro 3: Ficha individual.....	26
Quadro 4: Cronograma de atividades do GETIP ao longo do ciclo de LSH.....	92

## Lista de Figuras

Figura 1: Ciclos de <i>Lesson Study</i> .....	40
Figura 2: Ciclo de <i>Lesson Study</i> Híbrido .....	60
Figura 3: Integrantes do GETIP .....	87
Figura 4: Momentos da tarefa da Educação Infantil .....	90
Figura 5: Momentos da tarefa do Primeiro Ano .....	91
Figura 6: Colocar mais elementos na garrafa vazia .....	126
Figura 7: Explorar qual garrafa tem mais? .....	130
Figura 8 : Após a contribuição das colegas no Seminário .....	131

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
COLABORA	Grupo de Estudos em Formação Colaborativa
COVID 19	(Co)rona (Vírus) (D)isease 2019
CNPq	Conselho Nacional de Pesquisa
GET	Grupo de Estudo e Trabalho
GETAI	Grupo de Estudo e Trabalho dos Anos Iniciais
GdS	Grupo de Sábado
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
HTPC	Horário de Trabalho Pedagógico Coletivo
HTPP	Horário de Trabalho Pedagógico entre Pares
HTPI	Horário de Trabalho Pedagógico Individual
LS	<i>Lesson Study</i>
LSH	<i>Lesson Study</i> Híbrido
PCNP	Professor Coordenador do Núcleo Pedagógico
PEI	Programa Ensino Integral
PPGE	Programa de Pós-graduação em Educação
PMRP	Ensino Centrado na Resolução de Problemas
PROEDUCA	Programa de Pesquisa em Educação Básica
SciELO	Scientific Electronic Library Online
SEDUC	Secretaria de Educação do Estado de São Paulo
TEA	Transtorno do Espectro Autista
UNISO	Universidade de Sorocaba

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	14
2	REVISÃO DE LITERATURA: <i>LESSON STUDY</i> E O CONTEXTO ESCOLAR .....	24
2.1	Principais destaques da revisão de literatura.....	27
2.2	Objetivos.....	38
3	<i>LESSON STUDY</i> COMO OPORTUNIDADE FORMATIVA.....	39
3.1	O <i>Lesson Study</i> como Caminho para o Desenvolvimento Profissional. ....	39
3.2	Desafios Culturais na Disseminação do <i>Lesson Study</i> . ....	45
3.3	O Grupo de Sábado: trajetória e cultura colaborativa.....	52
3.4	O Desenvolvimento do <i>Lesson Study</i> Híbrido no GdS.....	56
4	CULTURA ESCOLAR .....	62
4.1	A noção de cultura.....	62
4.2	Noção de cultura escolar.....	64
4.3	Historicidade da Cultura Escolar .....	65
4.4	A Cultura Escolar como Espaço Sociocultural.....	68
4.5	Cultura Escolar e Trabalho Docente: desafios à colaboração.....	72
5	METODOLOGIA.....	82
5.1	Abordagem Metodológica.....	82
5.2	As participantes e os contextos da pesquisa .....	84
5.3	O GETIP e seus participantes .....	84
5.4	As escolas envolvidas .....	87
5.5	As atividades do GETIP durante o ciclo de <i>Lesson Study</i> Híbrido.....	89
5.6	Coleta de Dados.....	94
5.7	Procedimentos Analíticos.....	95
6	ANÁLISE.....	97
6.1	Eixo analítico 1: Contribuições do LSH para transformar as práticas e a cultura escolar .....	97
6.1.1	Observar.....	97
6.1.2	Desenvolver uma postura investigativa e reflexiva .....	102
6.1.3	Planejar .....	105
6.1.4	Conhecimento profissional docente .....	107
6.1.5	Favorecer microações transformadoras.....	111
6.1.6	Integrar novos membros.....	117
6.1.7	Problematizar os materiais curriculares .....	119
6.2	Desafios.....	121
6.3	Eixo analítico 2: Contribuições das instituições para o ciclo e para a tarefa	

<b>6.3.1 Contribuições das colegas para a tarefa durante o seminário de discussão .....</b>	<b>126</b>
<b>6.3.2 Apoio da gestão .....</b>	<b>136</b>
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÃO .....</b>	<b>140</b>
<b>8 REFERÊNCIAS .....</b>	<b>147</b>
<b>APÊNDICE A – TAREFA DA EDUCAÇÃO INFANTIL .....</b>	<b>153</b>
<b>APÊNDICE B – TAREFA DO PRIMEIRO ANO .....</b>	<b>163</b>
<b>APÊNDICE C – PLANILHA DE EPISÓDIOS.....</b>	<b>168</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Em grande medida, esta dissertação resulta da minha trajetória pessoal e profissional. Por isso, início apresentando como as experiências vividas — tanto no âmbito pessoal quanto no profissional — me conduziram ao ingresso no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Sorocaba (UNISO).

Em 2004, iniciei o curso de Licenciatura Plena em Matemática. Para amigos, colegas e professores que acompanharam toda a minha formação na Educação Básica, essa escolha não representou surpresa. A Matemática sempre foi a disciplina em que eu mais me destacava: tinha facilidade de compreensão e profundo interesse pelos conteúdos, apreciando ouvir atentamente os ensinamentos de cada professor que a lecionava. Isso continuou na fase adulta. Com o ingresso na faculdade, minha paixão por ela permaneceu tanto que, logo em 2005, comecei a lecionar essa disciplina, mesmo sem ainda ter concluído o curso.

Na sala de aula, eu me sentia plenamente realizada; lecionar era fonte de profunda satisfação pessoal e profissional. No início da trajetória docente, buscava inspiração nos professores que haviam me ensinado Matemática para orientar minha própria prática. Com o passar do tempo, passei a construir meu próprio caminho de desenvolvimento profissional e, nesse processo, as experiências vividas em sala de aula foram decisivas. Sempre nutri um apreço especial pelo ambiente escolar — lugar onde continuo atuando e aprendendo até hoje.

Ao longo de duas décadas de carreira docente, atuei em diversas instituições da Rede Estadual de Ensino, inclusive em municípios distintos. Em várias ocasiões e contextos escolares, minhas aulas foram reconhecidas pelo êxito alcançado. Consegui estabelecer um relacionamento próximo com os alunos, que se sentiam à vontade para esclarecer dúvidas, pedir explicações e participar ativamente das atividades. Nessa trajetória, alguns episódios marcaram profundamente minha prática como professora e contribuíram para que eu chegasse até aqui. São esses momentos que apresento e narro a seguir.

Tendo sido aprovada em concursos, em 2014, acumulei cargo na rede estadual de ensino. Assim, comecei a lecionar no Programa de Ensino Integral, o que significava ministrar aulas de matemática e outras disciplinas durante o período da manhã e da tarde. No período da noite, também ministrava aulas de matemática no ensino regular.

Durante o dia, participava de um ambiente escolar que buscava se transformar por meio da implementação do Programa de Ensino Integral. Essa era uma escola com desempenho insatisfatório, situada em uma comunidade carente, que acolhia alunos que se sentiam excluídos de uma instituição vizinha reconhecida, na época, por seus resultados positivos. Nesse contexto, hoje posso dizer que a cultura daquela escola estava sendo questionada e, inclusive, reinventada. Novos protagonistas — professores, funcionários, gestores e alunos — começaram a se envolver com a vida da escola e a instituição passou a atender exclusivamente o Ensino Fundamental. No ano seguinte, chegou um novo diretor.

Nesse processo, famílias, educadores, gestores e alunos da escola passaram a questionar e a buscar novos discursos e formas de comunicação. Começamos a delinear novos métodos de ensino, que envolviam intenso estudo e grandes esforços dedicados à melhoria institucional — tanto na organização escolar quanto no sistema educacional. As práticas estavam passando por transformações, influenciadas por novos padrões de comportamento que se firmavam ao longo do tempo.

Essa realidade contrastava com minhas experiências docentes no período noturno. Assim, durante a noite lecionava numa instituição de ensino regular em um bairro em fase de formação que tinha surgido a partir de uma realidade dolorosa: a erradicação de um problema social que impactava centenas de famílias relegadas a condições precárias de sobrevivência nas áreas vulneráveis do Município de Sorocaba. O bairro foi criado para realocar mais de 1.100 famílias necessitadas das margens dos córregos e do Rio Sorocaba, proporcionando-lhes um novo lar. Desse modo, o bairro surgiu de um projeto social com o objetivo de aprimorar a vida de indivíduos que, até o momento, tinham tido poucas oportunidades. O bairro contava com uma única via de acesso, onde havia uma intensa presença policial. Os moradores, apreensivos e hostis, eram pessoas que se encontravam em condições de fragilidade.

A cultura dessa instituição de ensino revelava que a “questão do aprendizado” era atravessada por um sentimento de insegurança entre aqueles que a compunham. Naquele período, a escola vivenciava condições adversas que comprometiam o andamento das aulas em todos os turnos. A saída de funcionários, professores e gestores no período noturno ocorria em grupos, formando uma espécie de comboio como medida de proteção coletiva. Em momentos de maior tensão na comunidade — como durante toques de recolher —, ações policiais tornavam-se frequentes, afetando

diretamente o cotidiano escolar. Muitos estudantes chegavam às aulas abalados ou revoltados pelas experiências vividas no trajeto até a escola. Esse cenário de vulnerabilidade social e emocional dificultava os processos de ensino e aprendizagem, contribuindo para a consolidação de uma cultura escolar marcada pela autoproteção e pela resistência. Os depoimentos dos estudantes e da comunidade eram comoventes, refletindo indignação em relação ao tratamento sofrido pelos moradores. Os alunos expressavam suas queixas e, entre desabafo, mencionavam seus valores – sendo pessoas humildes, honestas e trabalhadoras, tratadas de maneira desumana.

Com dois cargos como professora de Matemática, pude vivenciar o fato de que cada instituição de ensino possui uma cultura própria; as comunidades escolares apresentam variações, cada uma com suas características e singularidades. Foi um período significativo que ampliou minha visão profissional.

Quero destacar que as vivências com as diversas culturas escolares não se restringiram às vivências que descrevi anteriormente. Por longos anos, permaneci na mesma instituição durante o período diurno, mas, em relação ao meu cargo no período noturno, eu fui transferida para diversas escolas ao longo do tempo. Nesse contexto, as várias perspectivas sobre as culturas das escolas de ensino fundamental e médio mostraram-se extremamente valiosas. Independentemente da escola em que me encontrava, adaptava-me ao comportamento dos indivíduos ali presentes. Quando os gestores me perguntavam como eu conseguia trabalhar em tantas escolas, eu respondia que "visto a camisa da instituição assim que entro pelo portão". É como se eu me ajustasse à dança conforme a música toca.

Durante esses anos, para ampliar minha formação, fiz muitos cursos de curta duração na área da Educação, alguns deles oferecidos pela Escola de Formação da Rede Estadual e outros em instituições particulares. Também fiz três especializações, uma em Gestão Escolar no Instituto de Educação ATENEU -ISEAT, outra em Educação Inclusiva na Faculdade Única de Ipatinga e uma última em Pedagogia na Faculdade Descomplica.

Em 2015, tive minha filha, Helena, e o segundo, João, chegou em 2017. Quando eles começaram a ir à escola, eu tive a oportunidade de compreender também um pouquinho do universo da Educação Infantil como mãe e profissional. Esse foi um novo período que eu nunca imaginei vivenciar e esteve repleto de oportunidades, já que nunca havia experimentado a cultura escolar de uma instituição

de Educação Infantil. Essa experiência me possibilitou identificar novos contrastes culturais.

Ao conhecer as dinâmicas, práticas e formas de organização próprias de uma escola de Educação Infantil, percebi o quanto o quanto os ambientes escolares dedicados ao Ensino Fundamental e Médio se caracterizam por um forte individualismo, onde os professores – e eu era uma delas – trabalham de forma isolada. Nesses níveis é raro ver professores se reunindo para discutir o conteúdo que ministram, e o planejamento das aulas ocorre de maneira solitária. Até mesmo os profissionais dentro das instituições costumam estar distantes uns dos outros, o que revela uma cultura fragmentada. Dentro de uma mesma escola, eles se identificam apenas com um único segmento da Educação Básica e são recorrentes as discussões nas quais os professores de um determinado segmento reclamam das carências e falta de nível dos estudantes do segmento anterior, como se o aprendizado não fosse um fluxo contínuo. Inclusive na escola onde trabalho hoje como gestora, essa separação entre os segmentos ainda persiste e é desconfortável. Essa cultura escolar fragmentada gera conflitos e competição, fazendo com que não enxerguem a escola como um todo. Cada um acaba apontando o dedo para os segmentos que não estão diretamente envolvidos, revelando uma fragilidade notável.

Em claro contraste, a experiência na Educação Infantil de meus filhos me possibilitou observar e vivenciar outras maneiras de atuação. Por exemplo, era comum que um professor auxiliasse no cuidado dos alunos de outro docente quando necessário. Ademais, fiquei especialmente surpresa quando distintas professoras comentavam sobre o trabalho de ambos os meus filhos. Os professores e funcionários eram envolvidos nos acontecimentos diários e falavam sobre os cronogramas de atividades escolares com propriedade. A escola tinha uma rotina muito organizada e um corpo docente que trabalhava ali há bastante tempo. As professoras compartilhavam suas dificuldades e conversavam comigo de maneira franca, especialmente porque eu também era educadora. Isso despertou minha curiosidade: será que essas professoras promoviam mais diálogos entre si? Que tipo de cultura era essa, que me parecia tão diferente das experiências que conhecia nas outras escolas? Eu percebia uma atmosfera de maior colaboração, e como profissional, entendia a relevância da Educação Infantil.

Com o passar dos anos, e após vários anos de implementação do Programa de Ensino Integral, a escola em que eu atuava durante o dia começou a apresentar

claras melhorias em seus resultados e continuava a buscar ainda mais progresso. Eu dedicava muito tempo ao planejamento das minhas aulas e conseguia gerenciar bem a aprendizagem dos meus alunos. No entanto, sentia a urgência de buscar apoio específico para o ensino da Matemática em minhas turmas. Infelizmente, não consegui encontrar suporte nem dentro da escola nem fora dela. A cultura escolar em que estava inserida carecia de diálogo sobre o ensino de Matemática; cada um permanecia em sua sala, e não havia um planejamento colaborativo de aulas. Ademais, muitos dos meus colegas achavam que não podiam contribuir com minha prática.

Por sua vez, os momentos de formação que tínhamos se tornaram, para mim, fontes de frustração. As formações oferecidas pela Rede Estadual de Ensino, tanto dentro quanto fora do ambiente escolar, pouco contribuíam para minha atuação na sala de aula. Eram rasas e desassociadas do conteúdo que eu lecionava. Essas propostas eram impostas, parecendo mais um esforço para substituir o que já existia do que para agregar algo novo. As formações oferecidas pareciam desconsiderar a experiência profissional acumulada ao longo da carreira docente; parecia que os encarregados das formações queriam arrancar tudo o que eu tinha aprendido ao longo de anos de experiência como professora de Matemática para colocar algo diferente. Eu tentava comunicar essas preocupações e reflexões à minha coordenadora ou colegas, ressaltando que o conteúdo das formações não estava ajudando na minha prática docente. Lamentavelmente, esses desabafos nunca foram ouvidos.

Depois de alguns anos, procurei novas oportunidades profissionais. Desliguei-me da escola de Ensino Integral onde atuava como professora de Matemática durante manhã e tarde. Iniciei meu trabalho no período diurno como formadora do trabalho pedagógico na gestão escolar nas instituições vinculadas à Diretoria de Ensino de Sorocaba. Durante o período da pandemia, essa experiência me permitiu conhecer mais escolas da região de Sorocaba, além de me aproximar de vários professores, em especial os professores de Matemática que compartilhavam suas frustrações comigo. Eles enfrentavam os mesmos desafios que eu como professora: a dificuldade de integrar os conteúdos das formações oferecidas pela rede com suas práticas de sala de aula. Além disso, muitos enfatizavam que essas formações não consideravam a realidade de suas escolas.

Depois dessas experiências, continuei à procura de compreender que tipo de oportunidade formativa realmente poderia apoiar o professor no ensino da

Matemática. Assim, ingressei como aluna especial na disciplina Seminários em Cotidiano Escolar do Mestrado em Educação da UNISO que estava sendo oferecida pela professora Ana Leticia Losano. No ano seguinte, também como aluna especial, participei da disciplina Formação de Professores numa Perspectiva Colaborativa e Investigativa, oferecida pela mesma docente.

Durante essas disciplinas, comecei a encontrar respostas para minhas inquietações, obtendo conhecimentos sobre a formação de professores que corroboravam as experiências que tive na escola. Observa-se que é comum a oferta de cursos e oficinas temporárias de curta duração, que eram disponibilizados periodicamente nos programas de formação continuada promovidos ou contratados pelas Secretarias de Educação. Embora esses cursos e oficinas sejam chamados de “oportunidade de desenvolvimento profissional”, eles, na verdade, pouco contribuem para o desenvolvimento e a emancipação cultural e profissional dos professores, principalmente porque não abrem espaço para os professores explorarem e problematizarem suas próprias aulas e práticas (Fiorentini; Crecci, 2013). Em outras palavras, não ajudam a libertar os docentes das dificuldades que enfrentam no ensino da Matemática.

Nessa mesma linha de pensamento, autores como: Fullan e Hargreaves (1996) Fiorentini e Crecci (2013), Fiorentini *et al.*, 2009; Fiorentini *et al.*, 2015, Sowder (2007) apontam que as redes públicas de ensino mantêm uma ênfase constante em formações que considero do tipo *avião*: são flutuantes, distantes da realidade prática das escolas e mais parecem estar pairando no telhado do que verdadeiramente integradas ao cotidiano escolar. Esse tipo de formação acaba gerando desânimo e desmotivação entre os professores. Isso acontece porque essas iniciativas não levam em consideração a cultura escolar própria de cada instituição, ou seja, desconsideram as particularidades das escolas e das pessoas que nelas atuam, ignorando sua trajetória e as experiências profissionais que acumularam ao longo dos anos. Ao tentarem implementar uma cultura padronizada, essas formações desconsideram as especificidades de cada escola, as características de seus membros e o conhecimento pessoal e profissional que cada professor possui.

Entretanto, e para minha satisfação, enquanto cursava as disciplinas como aluna especial foram emergindo inquietações que poderiam orientar meus esforços investigativos. Se os cursos e as oficinas de curta duração propostos e impostos pelas diretorias de ensino não eram os mais apropriados, quais poderiam ser as

oportunidades de formação que efetivamente fortalecem o trabalho do professor que ensina Matemática e contribuem para o seu desenvolvimento profissional? Como essas formações reverberam na prática do professor de Matemática?

Para iniciar com respostas a essas questões, foi essencial compreender a noção de desenvolvimento profissional do professor que ensina Matemática. Para Fiorentini (2008, p.45) o desenvolvimento profissional do professor de Matemática consiste em:

Um processo contínuo que tem início antes de ingressar na licenciatura, estende-se ao longo de toda sua vida profissional e acontece nos múltiplos espaços e momentos da vida de cada um, envolvendo aspectos pessoais, familiares, institucionais e socioculturais.

Adotando essa perspectiva, entendo que o desenvolvimento profissional do docente que ensina matemática é uma jornada fundamentalmente interna, motivada pela necessidade, tanto individual quanto profissional, de aperfeiçoar sua performance em sala de aula. Ao longo da minha carreira, constatei, por meio de diversas experiências, quais formações realmente contribuíram para meu crescimento e quais se mostraram superficiais e de pouco valor. Os processos de formação que de fato impulsionaram meu desenvolvimento profissional foram intensos e profundos; essas experiências possuem raízes que penetram no âmago do ser, estão em harmonia com os objetivos pessoais e profissionais e, dessa sintonia, conseguem enriquecer o conhecimento, resultando em melhorias nas práticas profissionais e, conseqüentemente, na aprendizagem dos alunos.

Nessa direção, estudiosos como Darling-Hammond *et al.* (2009) e Sowder (2007) também destacam que as estratégias que impulsionam o desenvolvimento profissional dos docentes são aquelas que se desenvolvem de forma intensa e contínua, sempre relacionadas às atividades de ensino nas salas de aula. Essas abordagens priorizam a potencialização das aprendizagens dos estudantes, podendo ser desenvolvidas com ênfase em conteúdos curriculares específicos. Trata-se de iniciativas que têm como meta a melhoria do ensino e promovendo a construção de vínculos fortes entre os profissionais. Nessa direção, as práticas formativas mais significativas para o avanço profissional dos professores de Matemática incluem a participação ativa deles na definição dos aspectos da intervenção pedagógica, o apoio de diferentes partes interessadas e a colaboração na solução conjunta de problemas ao longo do tempo.

Se essas formações realmente existem, onde poderia localizá-las para que o desenvolvimento profissional dos professores de Matemática fosse realmente promovido? De que forma poderia realizá-las? Como poderia integrá-las à minha trajetória? Se de fato essas formações impactam a prática pedagógica dos docentes que ensinam Matemática e se refletem em suas aulas, por que nunca estiveram presentes nas culturas escolares que vivenciei como professora, gestora e formadora?

Com essas inspirações, participei do processo seletivo para o Mestrado em Educação da UNISO no início de 2023, escrevendo uma intenção de pesquisa orientada a analisar os impactos de diversas iniciativas de formação na prática dos professores de Matemática. Para minha alegria, fui aprovada e a Profa. Ana Leticia assumiu minha orientação.

Naquela época, ela se preparava para assumir a coordenação de um projeto que, ao final do ano anterior, havia recebido o financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. O projeto envolvia um grupo colaborativo, o Grupo de Sábado (GdS), que há mais de trinta anos reúne professores que ensinam Matemática em diversas redes e níveis educacionais. Pelas suas características, o GdS tem produzido e cultivado uma forte cultura de colaboração. Ao me tornar membro, logo compreendi que o grupo tinha surgido em resposta a questões muito similares daquelas que me impulsionaram a ingressar no mestrado. Assim, o GdS surgiu do encontro de dois atores. Por um lado, um grupo de professores de Matemática que buscavam oportunidades de formação para aperfeiçoar suas práticas em sala de aula. Por outro lado, um conjunto de professores e pós-graduandos que já não viam com bons olhos o modelo de formação continuada caracterizado por uma abordagem vertical e centrada em cursos de extensão (Fiorentini *et al.*, 2009; Fiorentini *et al.*, 2015).

Conforme Fiorentini (2006), o GdS é uma comunidade de aprendizagem docente, centrada no desenvolvimento profissional dos professores que ensinam Matemática a partir da colaboração. O grupo une professores da escola, acadêmicos e docentes da universidade e futuros professores que se reúnem para compartilhar, explorar, problematizar e narrar experiências de sala de aula. Desse modo, o grupo mobiliza práticas formativas que interligam a formação docente e a transformação curricular em um ambiente colaborativo de pesquisa entre educadores universitários e professores da Educação Básica. Nessa interlocução, é possível que professores

da escola e da universidade comecem a problematizar o *status quo* e as culturas escolares estabelecidas nas suas instituições.

Quando eu iniciei minha participação, o GdS se encontrava profundamente envolvido na vivência e na compreensão do processo formativo internacionalmente conhecido como *Lesson Study*, ou estudo de aula. O *Lesson Study* combina teoria e prática, seguindo um formato cíclico que começa com o planejamento da aula, seguido pela observação dessa aula, por uma discussão sobre o que foi observado e, finalmente, a consolidação do aprendizado, que dá início a novos ciclos. Assim, as particularidades do *Lesson Study* permitem ao professor estudar e a analisar minuciosamente o conteúdo que planeja ensinar, expandindo seu conhecimento, enriquecendo sua formação profissional, o que impacta na sua prática. Essa abordagem se apresenta como uma ferramenta valiosa para o professor de Matemática, uma vez que propicia mudanças significativas em sua atuação o que pode reverberar na cultura profissional dos professores. De maneira mais ampla, essa mudança pode ecoar no ambiente escolar, criando oportunidades de transmutação na cultura da escola.

Contudo, é importante destacar que o *Lesson Study* teve sua origem no Japão, um país com uma cultura rica e diversificada, com tradições que remontam a milênios. Apesar de suas influências da cultura chinesa, a separação geográfica possibilitou ao Japão desenvolver um modelo cultural único, cujos traços se mantêm vivos mesmo diante da adaptabilidade do povo às inovações tecnológicas.

Nesse contexto, o *Lesson Study* se firmou como uma prática educacional característica da nação. Esse processo formativo fomentou uma cultura de colaboração no ensino local. Além disso, foi implementada através de políticas públicas, contribuindo para a melhoria do currículo de Matemática no país de origem. A sua utilização em contextos culturais diferentes, como é o caso do Brasil, envolve diversos desafios e requer ser cuidadosamente considerada. Assim, não se trata de implementar receitas prontas que funcionaram em outros contextos culturais, mas de imaginar quais organizações e estratégias poderiam favorecer a realização das atividades essenciais do *Lesson Study*, sabendo que ele irá adquirir características específicas decorrentes das distintas culturas escolares presentes em diversos contextos.

Tanto o GdS quanto o *Lesson Study* me pareceram alternativas valiosas para abordar parte das minhas inquietações, trazendo à luz as descobertas que eu tanto

desejava e buscava. Dessa forma, minha orientadora me convidou a modificar o meu projeto de pesquisa para que dialogasse com o trabalho que o GdS estava desenvolvendo. Surgiu a ideia de realizar uma pesquisa que examinasse as inter-relações entre o *Lesson Study* desenvolvido pelo GdS e as escolas onde trabalham os professores participantes. Dessa forma, para delimitar melhor esse objeto, foi preciso desenvolver uma revisão de literatura, processo que descrevo no próximo capítulo.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA: *LESSON STUDY* E O CONTEXTO ESCOLAR

O processo de revisão de literatura foi produzido a partir dos artigos incluídos na biblioteca virtual Scielo<sup>1</sup> e em dossiês temáticos sobre o *Lesson Study*, publicados em revistas do campo da Educação Matemática.

A busca por artigos teve início na plataforma Scielo.org no dia 30 de novembro de 2023, às 20 horas e 30 minutos por artigos escritos em português ou espanhol. No total foram realizadas três buscas.

Na primeira, foram colocadas as palavras-chave “*Lesson Study*” e “Matemática”, e a biblioteca mostrou dois resultados. Foi realizada a leitura dos títulos e os resumos dos artigos, sendo selecionado somente um, aquele que estava vinculado especificamente com o *Lesson Study* na formação de professores de Matemática, e descartado o outro.

Na segunda busca, foram colocadas as palavras-chave “Estudo de Aula” e “Matemática” tendo como resultado 47 trabalhos. Foi realizada a leitura dos títulos e resumos, e cinco foram selecionados por tratarem especificamente do estudo de aula na formação de professores de Matemática.

Na terceira busca, foram colocadas as palavras-chave “Estúdio de Aula” e “Matemática” e apareceram 38 resultados. Foi realizada a leitura dos títulos e dos resumos dos artigos, sendo selecionados os mesmos cinco trabalhos anteriormente selecionados. Assim, essa terceira busca não acrescentou novos artigos.

Portanto, as buscas na livreria Scielo somente possibilitaram identificar seis artigos que estavam especificamente relacionados com o *Lesson Study* na formação de professores de matemática. Nesse contexto, e visando ampliar o *corpus* documental considerado na revisão de literatura, foi decidido explorar os seguintes dossiês temáticos<sup>2</sup>:

---

<sup>1</sup> Scielo é um portal eletrônico cooperativo de periódicos científicos que incorpora revistas científicas publicadas em diversos países ibero-americanos e que está apoiada por variadas instituições nacionais e internacionais para o desenvolvimento científico com objetivo de uma metodologia comum para a preparação, o armazenamento, a disseminação e a avaliação da produção científica em formato eletrônico de acesso livre. <https://scielo.org/>

<sup>2</sup> Dossiê temático é composto por um conjunto de artigos (podendo conter traduções, resenhas e entrevistas).

- ✓ Dossiê temático da revista *Paradigma: Lesson Study no ensino da matemática: Contribuições da Formação Japonesa em diferentes países*, publicado no volume XLIV, em maio de 2023. Esse dossiê reúne 16 artigos.
- ✓ Dossiê temático da revista *Educação Matemática em Revista: Seminário Internacional de Lesson Study no Ensino de Matemática– 2021*, publicado no volume 1, número 23 em 2022. O dossiê está composto de 9 artigos.

Assim, considerando a livreria *SciELO* e os dois dossiês, foi possível criar um primeiro *corpus* documental formado por 31 artigos que tratavam especificamente do *Lesson Study* como processo de formação para professores que ensinam matemática.

O próximo passo foi ler cuidadosamente os resumos de todos esses trabalhos – e, em alguns casos, a leitura completa dos textos – para identificar aqueles que abordavam, de forma consistente, as inter-relações entre o *Lesson Study* e o contexto escolar. Ademais, foi decidido considerar somente artigos escritos em língua portuguesa. Isso resultou na seleção de oito artigos para a revisão da literatura.

O Quadro 1 ilustra o processo de busca e seleção dos trabalhos

**Quadro 1: Artigos encontrados e selecionados**

Fonte	Artigos encontrados	Artigos selecionados
Plataforma <i>SciELO.org</i>	6	3
Dossiê temático <i>Paradigma</i>	16	2
Dossiê temático <i>Educação Matemática em Revista</i>	9	3
<b>Total</b>	31	8

Fonte: Elaborado pela autora.

O Quadro 2 descreve os oito artigos considerados.

**Quadro 2: Artigos selecionados para a revisão de literatura**

Nº	Autores	Ano	Título	Dados bibliográficos
1	Adriana Richit, João Pedro da Ponte.	2019	A Colaboração Profissional em Estudos de Aula na Perspectiva de Professores Participantes.	Bolema, Rio Claro (SP), v. 33, n. 64, p. 937-962, ago. 2019
2	Adriana Richit, João Pedro da Ponte, Mauri Luís Tomkelski	2019	Estudos de aula na formação de professores de matemática do ensino médio.	Rev. bras. Estud. pedagog., Brasília, v. 100, n. 254, p. 54-81, jan./abr. 2019.

3	João Pedro da Ponte, Marisa Quaresma, Joana Mata-Pereira, Mónica Baptista	2016	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
4	Madeline Gurgel Barreto Maia, Dario Fiorentini	2023	Aprendizagem Conceitual e Didática Acerca do Sentido de Número: resultados de um <i>Lesson Study</i> em uma escola pública sobralense.	Revista Paradigma, v. XLIV, p.241 – 267, mayo. 2022.
5	Yuriko Yamamoto Baldin, Aparecida Francisco da Silva, Thiago Francisco Felix	2023	Introdução dos Princípios da <i>Lesson Study</i> no Brasil: primeiros passos e grupos de estudo.	Revista Paradigma, v.XLIV, p.131 – 158 mayo. 2022.
6	Jacob Bahn, Aluska Macedo, klaus Rasmussen, Carl Winslow	2022	<i>Lesson Study</i> em matemática: o caso da Dinamarca	Educação Matemática em Revista - RS, n. 23, v. 1, p.122 – 134, 2022.
7	Yuriko Yamamoto Baldin, Aparecida Francisco da Silva, Maria Alice Veiga Ferreira de Souza.	2022	Desafios e diversidades de iniciativas para a implementação do <i>Lesson Study</i> com foco na formação continuada de professores de matemática.	Educação Matemática em Revista - RS, n. 23, v. 1, p.149 – 159, 2022.
8	Ana Leticia Losano, Thaís de Oliveira Ferrasso, Andrey Patrik M. de Paula, Dario Fiorentini.	2022	Experiências de <i>Lesson Study</i> Híbrido de uma comunidade fronteiriça de professores que ensinam matemática.	Educação Matemática em Revista - RS, n. 23, v. 1, p.175 -188, 2022.

Fonte: Elaborado pela autora

A análise dos trabalhos teve início com a leitura na íntegra dos oito artigos. A seguir, foi realizado o fichamento dos trabalhos, tendo em conta seus objetivos, resultados obtidos, bem como a descrição de todo processo de implementação do *Lesson Study* e as possíveis modificações no contexto escolar a partir dessa implementação. O Quadro 3 mostra a ficha utilizada para cada artigo.

**Quadro 3: Ficha individual**

Ano de publicação	Título do artigo	Autores	Nome da revista, número e volume e páginas
<b>Objetivo do artigo</b> (copiar, a seguir, o objetivo do artigo. Colocar o número de página do artigo de onde ele foi copiado):			
<b>Descrição do processo de <i>Lesson Study</i> Implementado</b>			
<b>País onde foi desenvolvido o estudo:</b>			
<b>Professores envolvidos</b> (descrever o número de professores e o nível de ensino no qual atuam):			

<b>Pesquisadores envolvidos</b> (descrever quantos pesquisadores/professores da universidade participaram do ciclo):
<b>Instituições ou grupos envolvidos</b> (descrever quantas escolas participaram e se participaram grupos colaborativos):
<b>Descrever o ciclo de <i>Lesson Study</i></b> (incluir citações textuais das fases e atividades incluídas no ciclo de <i>Lesson Study</i> desenvolvido na pesquisa):
<b>Resultados</b> (destacar os principais resultados da pesquisa. Sempre que puder colocar citações textuais, sem se esquecer de colocar o número de página de onde foram copiados):
O artigo menciona alguma inter-relação entre o <i>Lesson Study</i> e o contexto escolar? Se sim, detalhar qual.
O artigo menciona alguma modificação na atuação cotidiana dos professores a partir da participação no <i>Lesson Study</i> ? Se sim, qual(is)?
O artigo menciona a necessidade de adaptar as atividades e as tarefas do <i>Lesson Study</i> para atender as demandas do contexto escolar? Se sim, qual(is)?

Fonte: Fornecida pela orientadora

A partir de cada uma das fichas, foi elaborada uma síntese de cada artigo, enfatizando os aportes e os achados dos trabalhos relativos às inter-relações entre o *Lesson Study* e o contexto escolar. A partir dessas fichas foi elaborada a próxima seção que mostra os principais destaques da revisão de literatura em termos das inter-relações entre o *Lesson Study* e o contexto escolar.

## 2.1 Principais destaques da revisão de literatura

Ponte *et al.* (2016) desenvolveram um artigo visando compreender as potencialidades do *Lesson Study* como processo de desenvolvimento profissional em uma escola da rede pública de Lisboa (Portugal). Considerando as relações entre o *Lesson Study* e o contexto escolar, é importante destacar que, nesse caso, foi a própria instituição escolar quem solicitou a ajuda dos acadêmicos da universidade. Ademais, foi a diretora quem indicou as cinco professoras do 5.º e 6.º ano que iriam participar do processo formativo.

Ao iniciar o ciclo, e tendo em conta a imposição de participar em um *Lesson Study*, as professoras demonstraram um certo receio. Os autores notaram que as docentes participavam de maneira contida, deixando de compartilhar suas opiniões e dificuldades. O tempo extenso dedicado ao desenvolvimento de um único tópico e a quantidade de observadores em sala de aula também chamaram a atenção das

professoras. Ponte *et al.* (2016) destacaram, ainda, que essa era a primeira vez que as docentes trabalhavam colaborativamente. Trabalhando nesse contexto, os acadêmicos da universidade planejaram cuidadosamente os encontros iniciais de maneira a criar um ambiente acolhedor e colaborativo.

Ao longo do ciclo, as participantes alteraram sua postura, envolveram-se no grupo, passaram a zelar as atividades desenvolvidas nas sessões de trabalho e demonstraram um forte apreço pelas formadoras. Além disso, passaram a valorizar as discussões coletivas na sala de aula e obtiveram importantes aprendizagens. De acordo com Ponte *et al.* (2016, p.886):

tornaram-se muito mais atentas às dificuldades que os alunos têm na aprendizagem de conceitos e na resolução de problemas matemáticos, passaram a valorizar as capacidades dos alunos, reconhecendo que estes têm muitas vezes estratégias interessantes e surpreendentes.

Já o trabalho de Richit e Ponte (2019) focaliza a colaboração profissional durante o *Lesson Study*. Os autores colocam em evidência e discutem diversos aspectos da colaboração a partir da perspectiva dos professores. Participaram da pesquisa sete professores que lecionam do 1.º aos 3.º ciclos de Ensino Básico da rede pública de ensino de Lisboa que tinham sido os protagonistas de uma série de ciclos de *Lesson Study* sob a coordenação de uma equipe de investigadores do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.

Em relação às professoras do primeiro ciclo, os autores apontam um importante ator dentro do contexto escolar: o currículo. Explicam Richit e Ponte (2019, p. 948) que

a pressão exercida pela implementação de um novo programa de Matemática em Portugal, à altura, colocou-as diante do desafio de se prepararem para ensinar novos conteúdos curriculares nos níveis em que atuavam, levou-as a partilharem esta angústia no âmbito do estudo de aula, a enfrentarem os desafios advindos dessa mudança e a sentirem a necessidade de buscar esta preparação. O assumir deste objetivo comum também contribuiu para consolidar a colaboração entre as colegas do grupo, à medida que valorizavam a partilha de recursos, objetivos, experiência e o trabalho em grupo, concretizado intensa e colaborativamente para alcançar este propósito.

Assim, durante o processo de planejamento das tarefas, as professoras puderam refletir e dialogar juntas, explorando experiências inovadoras o que alavancou a produção de tarefas de melhor qualidade.

Em contrapartida, a atuação cotidiana das professoras foi modificada, pois passaram a usar outros recursos de comunicação, como e-mail e celular. O grupo

começou, inclusive, a compartilhar com maior frequência recursos educacionais, experiências em sala de aula, preocupações profissionais e metas relacionadas ao ensino de assuntos específicos do currículo (Richit; Ponte, 2019).

Os autores destacam que a adoção do *Lesson Study* promoveu uma parceria baseada na confiança e na comunicação aberta e contribuiu para fortalecer os laços entre os docentes. O trabalho em equipe foi valorizado, com a colaboração mútua entre colegas, que se apoiavam e trocavam recursos, metas e vivências, atuando de forma coesa para atingir os objetivos estabelecidos de forma conjunta. Como muito bem pontuam Richit e Ponte (2019, p.950):

O envolvimento, voluntário e intenso, do grupo no processo fortaleceu a comunicação entre os pares, de maneira que a cooperação que houve na realização atividades foi equilibrada e adequada aos espaços e tempos de cada um. Havia a possibilidade de complementação ou continuação das atividades desenvolvidas nas sessões do estudo de aula em outros momentos, para além das interações presenciais, assim como não havia hierarquias ou imposições.

Essas experiências foram fundamentais para fortalecer a cooperação entre profissionais, na execução e no planejamento da aula investigativa e em outras tarefas diárias, enriquecendo a cultura profissional. Finalmente, os autores ressaltam que a colaboração entre profissionais se fortalece, quando elementos contraditórios são compartilhados e discutidos em um ambiente de apoio ao aprendizado.

Richit *et al.* (2019) exploraram os desafios e as potencialidades do *Lesson Study* para promover o desenvolvimento profissional docente. Participaram da pesquisa 17 professores de Matemática que lecionam no Ensino Médio em escolas públicas no Rio Grande do Sul (Brasil). Os docentes participaram de um ciclo de *Lesson Study*, cujas atividades foram distribuídas em 10 encontros de 3 horas cada, realizados quinzenalmente. O trabalho dos autores evidencia interessantes relações entre o processo formativo e os contextos escolares, destacando adaptações que foram necessárias de realizar.

A primeira delas surgiu logo na primeira sessão e se deveu à diversidade do grupo: dele participavam professores das três séries do Ensino Médio. Além disso, o número de participantes era alto. Diante desse cenário, os docentes foram divididos em três grupos de acordo com a série em que desejavam desenvolver suas atividades investigativas (Richit *et al.*, 2019).

Com essa nova organização, os encontros seguintes ocorreram de maneira satisfatória. Ela facilitou a interação entre os colegas, fortaleceu os laços e estimulou

debates mais intensos entre os professores de cada grupo. O tamanho reduzido beneficiou o planejamento das tarefas, permitindo que as atividades e as escolhas fossem discutidas, revisadas e aprofundadas com maior eficácia (Richit *et al.*, 2019).

Outra adaptação evidenciada pelos autores foi integrar a tecnologia na aula de investigação. No início do ciclo, dois grupos usaram, por iniciativa própria, *softwares* gráficos e de geometria dinâmica para explorar os conceitos envolvidos no tópico da aula. Essas ferramentas os auxiliaram a concluir as tarefas exploratórias propostas. Em seguida, os professores ressaltaram os benefícios da tecnologia, e ambos os grupos concordaram em desenvolver tarefas baseadas nessas ferramentas. Segundo relatam Richit *et al.*, (2019, p.71):

O grupo pretendia, com essa experiência, apresentar alguma inovação em relação ao ensino da matemática sobre aquele tópico e, por isso, decidiu investir em atividades pautadas nas tecnologias. Nesse sentido, sugerimos que o grupo, a partir da situação-problema formulada, desenvolvesse duas tarefas exploratórias, ambas centradas em representações, justificações e generalizações, contudo a segunda a ser realizada a partir das representações produzidas no software GeoGebra.

Desse modo, surgiu a necessidade de uma nova adaptação: dividir a aula de investigação em duas etapas.

Com o desenrolar do ciclo foi preciso inserir mais uma adaptação: a de adotar a lecionação compartilhada.

Diante do desconforto manifestado pelos professores em ministrar a aula na presença de todo o grupo (formadores e participantes), propomos, alternativamente, que cada uma das três aulas fosse lecionada de modo compartilhado entre a formadora e um professor de cada grupo, o que foi bem aceito pelos participantes. Assim, ao longo das sessões de planejamento, mediante um diálogo cuidadoso e contínuo, conseguimos que um professor de cada grupo se disponibilizasse a co-ministrar a referida aula. Feito esse ajuste, os participantes sugeriram que a formadora iniciasse a aula, esclarecendo os objetivos e a dinâmica das atividades, e ao final assumisse a etapa da discussão matemática sobre as resoluções apresentadas pelos alunos. O professor de cada grupo assumiu a função de dirigir as atividades, esclarecer algum aspecto sobre as tarefas exploratórias e encaminhar os diferentes momentos da aula. (Richit *et al.*, 2019, p.72).

A docência compartilhada foi benéfica ao incentivar e motivar os educadores a experimentarem novas abordagens nas aulas de pesquisa, introduzindo uma característica única em comparação com o modelo predominante no Japão e em outras nações.

Richit *et al.* (2019) concluem que, no seu contexto, o *Lesson Study* se adaptou às necessidades dos professores, principalmente no que tange à organização dos grupos, realizando três aulas de investigação, e à docência compartilhada para

promover a colaboração entre formadores e professores. Os autores ainda reiteram que os professores foram incentivados a buscar modos diferenciados de trabalho (colaborativo e compartilhado) e a adotar uma prática distinta da habitualmente desenvolvida. Assim, o *Lesson Study* foi uma experiência formativa marcada pelo pensamento positivo coletivo e a valorização profissional de todos os envolvidos no processo.

O trabalho de Baldin, Silva e Felix (2023) aborda as origens dos estudos e dos esforços para utilizar o *Lesson Study* no Brasil. Com esse objetivo, analisam um projeto inovador conduzido por um professor em exercício que percebeu a necessidade de uma formação mais abrangente para os professores de Matemática. Sendo assim, o *Lesson Study* surgiu como uma opção formativa eficaz, resultando na introdução deste processo formativo numa escola pública de São Paulo em 2009.

Um dos primeiros passos precisos para implementar o *Lesson Study* foi alterar o paradigma no planejamento das aulas, com investigação prévia guiada pelos princípios do Conhecimento Pedagógico do Conteúdo. Assim, foi necessário reconhecer a importância de observar a execução de uma aula, conforme um plano previamente estabelecido (Baldin; Silva; Felix, 2023).

Segundo os autores, o planejamento das aulas revelou-se uma tarefa mais desafiadora do que previsto, demandando colaboração, debates sobre conteúdos e materiais com a orientadora e um colega da pós-graduação. A organização das atividades foi fruto da análise do contexto e das adaptações necessárias nas aulas, evidenciando a relevância da combinação entre teoria e prática, investigação de métodos de ensino e ambiente de aprendizagem.

As atividades planejadas foram implementadas pelo professor em duas situações distintas:

a primeira com aplicação solitária das atividades, sem que houvesse outros colaboradores observando a aula, e a segunda com a orientadora como única observadora, nos moldes do que é esperado na metodologia LS. Para contornar o problema de não ter observadores externos, pensou-se em realizar gravações em áudio captando o ambiente de sala de aula, além de fotografias que registrassem os momentos cruciais da aula planejada, além de realizar anotações de perguntas dos alunos e as intervenções feitas pelo professor [...] Vale lembrar que, à época, a filmagem via smartphone ainda era uma tecnologia não difundida, no entanto, para os dias de hoje, seria uma adaptação viável e com ótimos resultados para essa etapa. (Baldin; Silva; Felix, 2023, p.146)

Os autores ressaltam que, para que o *Lesson Study* se desenvolva adequadamente, é fundamental a presença de observadores externos durante a

execução da tarefa. Visões de profissionais com conhecimento no assunto colaboram com a análise abrangente da condução da aula, das reações dos alunos, da participação na aprendizagem e em identificar detalhes que poderiam passar despercebidos pelo professor (Baldin; Silva; Felix, 2023).

Durante a última etapa do ciclo de *Lesson Study*, os participantes puderam identificar aspectos da aula que poderiam ser aprimorados, tais como questões de linguagem, até mesmo oportunidades perdidas de intervenção. Essa etapa viabilizou ao professor revisar suas ações, identificar quais intervenções contribuíram para a aprendizagem dos alunos e promoveram efetivamente o desenvolvimento do pensamento matemático (Baldin; Silva; Felix, 2023).

O estudo de Baldin, Silva e Souza (2022) explora diversas iniciativas de utilização do *Lesson Study* em grupos de estudo localizados nos estados de São Paulo e Espírito Santo.

No estado de São Paulo, um projeto piloto em parceria com a Olimpíada Brasileira de Matemática nas Escolas Públicas semeou o terreno para criar um desses grupos de estudos. O projeto, desenvolvido entre os anos 2013 e 2014, teve como objetivo formar professores do Ensino Fundamental na resolução de problemas matemáticos através de estratégias de ensino investigativo, integrando o *Lesson Study* na formação de docentes de Matemática. O Professor Coordenador do Núcleo Pedagógico (PCNP) e a gestão da diretoria de ensino de José Bonifácio desempenharam um papel essencial nessa iniciativa, que tinha o propósito de preparar educadores para lidar com desafios matemáticos. Em 2016, a criação do grupo de *Lesson Study* em José Bonifácio foi uma consequência direta desse projeto, com a diretoria de ensino local atuando como mediadora e facilitadora. Isso possibilitou a organização e a continuidade das reuniões planejadas, juntamente com a convocação oficial dos professores, assegurando a estabilidade do grupo (Baldin; Silva; Souza, 2023).

Os autores ressaltam que esse grupo de *Lesson Study* contribuiu significativamente com atividades de investigação sobre o conteúdo de ensino, metodologias de sala de aula, criação de sequências didáticas e de materiais de ensino. Todas essas foram atividades formativas prósperas que favoreceram o desenvolvimento profissional docente.

O segundo grupo de *Lesson Study* analisado pelos autores se localiza no Espírito Santo. O Grupo de Estudos em Formação Colaborativa (COLABORA) surgiu

em 2014 e reúne professores e pesquisadores de Matemática de diversos níveis educacionais, com o intuito de aprimorar os conhecimentos em conteúdos escolares e práticas de ensino, seguindo os princípios do *Lesson Study* (Baldin; Silva; Souza, 2023).

As reuniões do grupo ocorrem semanalmente, em formato presencial ou remoto, e contam com a colaboração de diversas instituições, tanto do Brasil quanto do exterior. Os participantes são provenientes de instituições de ensino e pesquisa capixabas, além de contar com a participação de membros internacionais (Baldin; Silva; Souza, 2023). O Grupo COLABORA consolidou-se gradualmente, superando a cultura do isolamento e promovendo um ambiente de cooperação e aprendizagem coletiva. Seus objetivos foram alcançados de forma conjunta, pautados em uma liderança compartilhada e no reconhecimento das contribuições individuais. De acordo com os autores, esses elementos configuraram-se como fatores decisivos para a construção de um processo formativo de excelência.

Maia e Fiorentini (2023) exploram as aprendizagens e os conhecimentos conceituais e didáticos de três professoras que participaram de um ciclo de *Lesson Study*. As docentes lecionam matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental em uma escola pública em Sobral (Ceará). A escolha da escola foi feita pela Secretaria de Educação, visando otimizar a organização e a distribuição do grupo de pesquisadores que investigava a experiência educacional em Sobral.

A experiência formativa foi dividida em quatro fases: discussão com as professoras sobre as ideias de sentido de número na prática cotidiana delas; reflexões sobre as ações docentes desenvolvidas por elas e a proposta pela rede e análise de documentos curriculares; planejamento da aula com a exploração do sentido de número; reflexão conjunta sobre a prática e a avaliação dos conhecimentos adquiridos e progressos alcançados (Maia; Fiorentini, 2023).

Os autores enfatizam que, durante a primeira fase, as professoras demonstraram resistência, por não estarem habituadas a questionamentos mais profundos. Elas reclamaram da abordagem da formadora e reconheceram a necessidade de mais formação para lidar com o tema em questão. Com o desenvolvimento do processo formativo, as professoras começaram a enxergar as atividades com olhar muito diferente. Fortaleceram-se e compreenderam que, por meio de questionamentos e reflexões, é possível estimular mais os alunos do que do modo que faziam anteriormente. Desenvolveram, ainda, um olhar mais crítico sobre

as formações que recebiam antes de participar do *Lesson Study* e concluíram que elas não as ajudavam a aguçar o seu olhar sobre o pensamento dos estudantes (Maia; Fiorentini, 2023).

Segundo Maia e Fiorentini (2023), o *Lesson Study* proporcionou às docentes um aprendizado didático, ao incentivar a problematização e a mudança de paradigma do ensino de Matemática, desencadeando a utilização de atividades exploratórias e investigativas. Assim, o estudo ajudou a identificar as limitações do modelo tradicional centrado em exercícios. Permitiu, inclusive, antecipar estratégias de exploração e questionamento durante a aula, além de adaptar atividade de acordo com as capacidades dos alunos (Maia; Fiorentini, 2023).

A participação no *Lesson Study* resultou na ressignificação de suas ações e vivências. Passaram a considerar, na prática, a importância e a urgência de solucionar e questionar algo que já vem pronto. Portanto, ao avaliar os conteúdos e as habilidades que são priorizados e a forma de ensiná-los, as professoras compreenderam que poderiam encontrar brechas e desenvolver estratégias para reestruturar as tarefas propostas, de acordo com seus pontos de vista (Maia; Fiorentini, 2023).

O trabalho de Losano *et al.* (2022) analisa a experiência de uma comunidade fronteiriça, o Grupo de sábado (GdS), ao desenvolver um projeto no qual se apropriaram do processo do *Lesson Study* e o articularam com as práticas que o grupo vinha desenvolvendo ao longo da sua história. Nesse projeto, o grupo foi dividido em três subgrupos, segundo o nível de ensino (anos iniciais do Ensino Fundamental, anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio).

Em relação ao grupo dos anos iniciais Losano *et al.* (2022) relatam que, ao longo de cada etapa do ciclo, houve diversas aprendizagens e as professoras se enriqueceram pedagogicamente, principalmente quanto à transição de um cenário típico do paradigma tradicional para um ambiente mais exploratório e investigativo, no qual os alunos ganham mais destaque no desenvolvimento das atividades. Assim, ao implementar tarefas abertas, as professoras eram desafiadas a estar prontas para respostas imprevisíveis, incentivando a adaptação a situações inesperadas em sala de aula.

Os autores apontam diversas transformações nas práticas dos professores participantes assim como importantes aprendizagens. Fortaleceram o seu pensamento matemático e passaram a adotar abordagens mais reflexivas e abertas

no ensino de Matemática, estimulando respostas dos estudantes durante o planejamento das aulas e desenvolvendo habilidades de escuta e observação. Adicionalmente,

aprenderam a planejar de forma colaborativa suas aulas, seja através da busca, elaboração e adaptação de suas próprias atividades ou atividades disponíveis em materiais didáticos da própria BNCC [...] Aprenderam, também, a fazer uma gestão efetiva da aprendizagem em sala de aula, mediante produção e negociação de significados, e a desenvolver um conhecimento especializado para ensinar matemática, ressignificando, deste modo, a matemática escolar e seu potencial para desenvolvimento intelectual dos alunos (Losano *et al.*, 2022, p. 186).

O último trabalho considerado na revisão de literatura foi desenvolvido por Bahn e colegas e aborda experiências de *Lesson Study* no contexto dinamarquês. Naquele país, a disciplina matemática enfrentou obstáculos, como o baixo rendimento dos estudantes e as elevadas taxas de reprovação. Sendo assim, os pesquisadores encontraram o *Lesson Study* em publicações internacionais e o consideraram uma estratégia eficaz para o ensino-aprendizagem e para o desenvolvimento profissional dos docentes (Bahn *et al.*, 2022). Foi assim que, em 2008, depois de um período de estudo acerca deste processo formativo, foi desenvolvido um primeiro projeto em que professores universitários e professores de escolas do Ensino Fundamental (do 1.º ao 9.º ano) passaram a se envolver com o *Lesson Study* durante formações obrigatórias. Essa experiência, desenvolvida dentro de um município, foi orientada pelas seguintes ideias:

i) uma imagem convincente de uma forma diferente e desejável de ensinar (PMRP) [ensino centrado na resolução de problemas], e de uma forma de perseguir essa forma de ensinar (*LS*); ii) uma aproximação e uma cooperação consistente entre o município, a direção da escola e os professores; iii) um apoio contínuo de recursos para líderes e professores, abrangendo desde logística e dinheiro até conhecimento teórico, materiais para estudo e ensino e facilitação dos processos dos professores; e iv) um fornecimento contínuo de inspiração concreta na forma de aulas exemplares (vídeo e ao vivo), incluindo aulas por professores especialistas em PMRP e pares de professores novatos em PMRP, e *workshops* por especialistas com uma visão profunda e completa sobre PMRP e *LS*, compreendendo a lógica e a conexão entre ambos. (Bahn *et al.*, 2022, p.124)

Por sua vez, o projeto foi desenvolvido em quatro fases. Durante a fase 1, que teve início em 2012 e se estendeu até 2015, os professores e os funcionários municipais foram introduzidos ao PMRP e ao *Lesson Study*. Já na fase 2, que ocorreu de 2015 a 2016, o *Lesson Study* foi implementado em três escolas, com a participação

de três a quatro professores em cada uma delas. Nesta fase, os participantes também participaram de uma conferência com um especialista japonês. A fase 3 se estendeu de 2016 a 2020. Com base nas experiências anteriores, duas das escolas adotaram o formato de aula aberta para reuniões profissionais. Também o município incentivou a realização de *Lesson Study* nas escolas. Houve, ainda, aulas abertas realizadas por professores especialistas. Finalmente, vários professores foram treinados para serem facilitadores do processo formativo. Os autores destacam que todas essas atividades foram financiadas na sua totalidade pelo município. Na fase 4, iniciada em 2020, o PMRP foi adotado oficialmente pelos participantes. Ademais, foi introduzido o conceito de escola modelo que se refere:

ao esforço da escola em se tornar um modelo de como mudar a cultura de ensino (incluindo o desenvolvimento do ensino) para poder adotar um ensino centrado no aluno, como o PMRP. O conceito de escola modelo envolve o conceito de LS em toda a escola (Bahn *et al.*, 2022).

Nestas escolas todos os professores de uma determinada disciplina são envolvidos no *Lesson Study*, participam de observação e reflexão pós aula (Bahn *et al.*, 2023). Perante todo o trabalho desenvolvido, os professores passaram a valorizar mais o pensamento do aluno e o compartilhamento das ideias entre a turma. Igualmente aprenderam a fazer um uso metódico do caderno e da lousa. Ao participarem do *Lesson Study*, os professores mais experientes puderam experimentar novas abordagens e se tornaram profissionais mais competentes (Bahn *et al.*, 2023).

Os autores destacam que, devido à crise do Corona vírus, o trabalho teve que ser interrompido. Passado o período de restrições, ocorreram várias tentativas malsucedidas de obter apoio financeiro e colaboração escolar abrangendo todos os elementos necessários para dar continuidade ao projeto. Por conta desses desafios, mais adaptações com limitações e tentativas de redução dos ciclos de *Lesson Study* foram necessárias. Apesar de receberem *feedback* positivo e satisfatório, os pesquisadores encontraram obstáculos e estão procurando validar a continuidade de projetos (Bahn *et al.*, 2023).

A partir da análise desses oito artigos, foi possível identificar conexões significativas e relevantes entre o *Lesson Study* e a Cultura Escolar. A revisão da literatura aponta que a implementação do *Lesson Study* na prática educacional é um processo moroso e gradual. Além disso, diversas adaptações e transformações

ocorrem quando é implantado em contextos distintos de sua origem e que apresentam culturas escolares variadas. A adoção do *Lesson Study* requer condições materiais, institucionais e curriculares adequados, assim como a transformação em uma cultura marcada pelo isolamento que é comum nas escolas públicas brasileiras.

Ao ser utilizado como processo formativo, o processo tem mostrado ser muito enriquecedor em experiências, independentemente do país ou da cultura onde é aplicado. Essa abordagem trouxe à tona discussões sobre as culturas escolares envolvidas, seja por escolha ou imposição. Os pesquisadores perceberam que, em algumas situações, a implementação enfrentou mais dificuldades do que o esperado, com conflitos e obstáculos surgindo ao longo do caminho. Em algumas iniciativas, participaram professores de diferentes ciclos de *Lesson Study*, enquanto em outras, apenas de um ciclo. Além disso, é importante ressaltar que, mesmo dentro de um mesmo país ou estado, o *Lesson Study* passou por várias adaptações nas escolas devido às diversas culturas presentes, já que cada uma delas possui sua própria identidade cultural.

Ademais, possibilitou mudanças nas práticas profissionais, as quais surgiram a partir das particularidades do *Lesson Study*, que se fundamenta nas rotinas específicas desse processo de formação e na atuação do professor de matemática. Incentivou o empoderamento matemático e desafiou uma cultura marcada pelo isolamento e pelo individualismo. A mudança na cultura escolar está profundamente relacionada à alteração na cultura profissional. Isso se dá quando há uma problematização e/ou ruptura com as práticas locais pré-existentes, trazendo uma reestruturação ou reformulação nas abordagens dos professores, particularmente no ambiente da sala de aula, que serve como ponto de partida desse processo. Sob essa ótica, inicia-se uma mudança capaz de gerar repercussões positivas na escola, gerando ressonâncias na cultura escolar vigente.

No entanto, seria valioso realizar uma investigação mais minuciosa nesse aspecto, uma vez que, embora as relações entre o *Lesson Study* e a cultura escolar tenham sido mencionadas nos estudos, ainda não foram amplamente exploradas. Portanto, torna-se essencial examinar os seguintes objetivos:

## 2.2 Objetivos

Considerando a minha trajetória profissional, assim como a revisão de literatura descrita anteriormente, a presente pesquisa tem por objetivo geral *identificar e compreender as inter-relações entre as práticas do Lesson Study Híbrido desenvolvido pelo GdS e as culturas escolares das instituições educativas.*

Os objetivos específicos são:

- Compreender se, e como, o *Lesson Study* contribuiu para modificar as práticas escolares ou para problematizar as culturas escolares em relação ao ensino da Matemática.
- Descrever as contribuições das instituições escolares – particularmente, da equipe gestora e das colegas – para o desenvolvimento do ciclo, bem como para a elaboração e a reflexão sobre a tarefa para sala de aula.

### **3 LESSON STUDY COMO OPORTUNIDADE FORMATIVA.**

O *Lesson Study* configura-se como uma abordagem colaborativa de formação de professores centrada na reflexão crítica sobre a prática docente. Tem se consolidado como uma oportunidade formativa valiosa e transformadora, especialmente no ensino da Matemática. Ele tem sido adaptado em diversos países e distintos contextos culturais, inclusive no Brasil, o que evidencia seu potencial em promover uma formação continuada ancorada na prática cotidiana dos professores, diretamente em suas salas de aula. Além disso, valoriza as experiências individuais e as particularidades de cada professor, favorecendo uma aprendizagem profissional aprofundada.

Em contraste com o modelo tradicional de formação, o *Lesson Study* oferece um trajeto mais sustentável, prático e capaz de instigar uma colaboração genuína entre os participantes. Esse processo formativo impulsiona a autonomia dos professores e eleva a qualidade do aprendizado. Tanto para iniciantes quanto para profissionais experientes, o *Lesson Study* proporciona um ambiente propício e enriquecedor para que se tornem investigadores de suas próprias práticas, permitindo transformações significativas na educação.

#### **3.1 O *Lesson Study* como Caminho para o Desenvolvimento Profissional.**

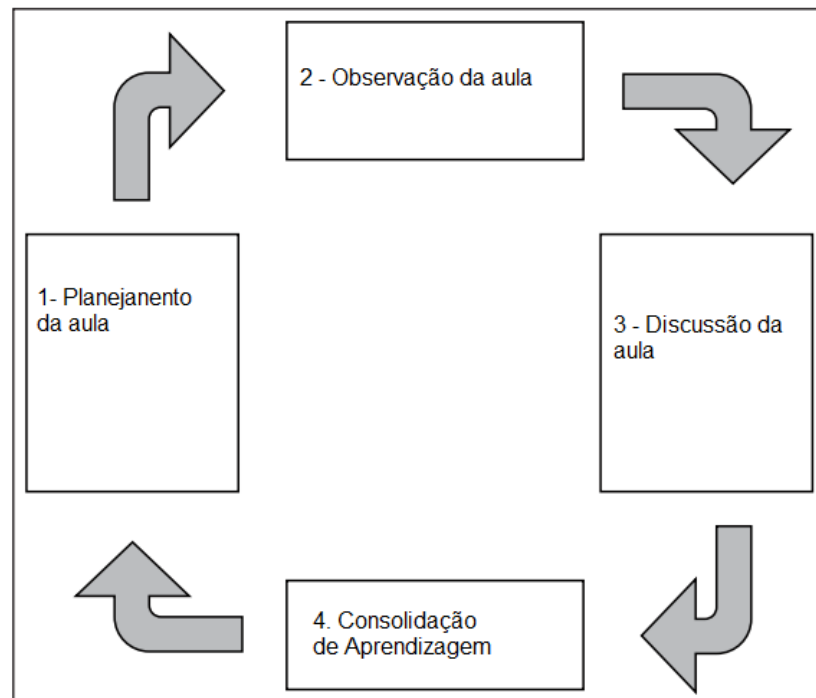
A formação de professores tem sido bastante discutida no campo educacional, especialmente em relação a métodos que auxiliem na promoção do desenvolvimento profissional docente com base na experiência em sala de aula. Nesse contexto, uma abordagem que tem se destacado nas últimas décadas é o *Lesson Study*, utilizado em diversas culturas educacionais ao redor do mundo. Mais do que uma simples técnica de formação, o *Lesson Study* simboliza uma transformação de paradigma: o professor como protagonista do seu próprio crescimento profissional, aprendendo com seus pares, com os alunos e com a prática em tempo real.

Quando devidamente implementada, tal abordagem torna-se uma estratégia poderosa para impulsionar o desenvolvimento profissional de forma contínua e arrojada. Em termos gerais, o *Lesson Study* é realizado em pequenos grupos de professores que refletem sobre sua prática através de um ciclo que parte das

dificuldades enfrentadas pelos alunos. Conforme afirmam Richit e Tomkelski (2023), um ciclo de *Lesson Study* consiste em quatro etapas principais (ver figura 1):

A primeira etapa consiste na formulação de objetivos para a aprendizagem e desenvolvimento dos alunos mediante a escolha de um tópico curricular ou assunto do currículo a ser abordado no estudo de aula. O planejamento da aula de investigação caracteriza o processo de preparar cuidadosamente uma aula para alcançar os objetivos definidos. Na concretização/lecionação da aula de investigação um professor participante do estudo de aula voluntariamente leciona a aula para uma turma de alunos, enquanto os demais participantes observam e colhem informações sobre as ações dos alunos por meio de notas ou gravações em áudio ou vídeo. Essa etapa é complementada pela reflexão pós-aula em que os professores se reúnem para analisar e discutir os aspectos relativos à aprendizagem e desenvolvimento dos alunos, observados e registrados durante a aula (RICHIT; PONTE; TOMKELSKI, 2019). A quarta etapa do modelo mostrado na Figura 1, denominada consolidação da aprendizagem, corresponde ao momento em que os professores participantes do estudo de aula comparam e analisam os objetivos previstos para a aula de investigação e os resultados alcançados (Richit; Tomkelski, 2023, p20-21).

Figura 1: Ciclos de *Lesson Study*



Fonte: (Richit; Tomkelski, 2023)

Esses autores ressaltam que os professores de Matemática que participaram desse processo formativo notaram melhorias significativas em sua compreensão dos conteúdos e na dinâmica das aulas. Isso possibilitou aos professores adaptar suas estratégias didáticas conforme as necessidades dos alunos.

Nesta mesma direção Macedo *et al.* (2023) também destacam as aprendizagens que os professores brasileiros adquiriram ao vivenciarem o *Lesson Study*.

Os estudos já realizados no Brasil mostram que, de modo geral, os participantes dos ciclos de *LS* se desenvolvem ao fortalecerem seus vínculos profissionais em suas escolas ao mesmo tempo que aprendem aspectos fundamentais da prática docente, como observar e mediar os processos de raciocínio dos estudantes, escolher e/ou elaborar tarefas matemáticas [...] refletir sobre as próprias práticas e suas influências para a aprendizagem matemática dos estudantes (Macedo *et al.*, 2023, p. 400).

Richit e Tomkelski (2023) destacam diversos benefícios associados à implementação do *Lesson Study*, entre os quais se incluem o aprofundamento do conhecimento didático dos professores, o aprimoramento das estratégias de ensino, o fortalecimento da aprendizagem dos alunos e a valorização do trabalho colaborativo. Segundo os autores, ao participarem dos ciclos de *Lesson Study*, os docentes tiveram a oportunidade de transcender as dinâmicas tradicionais de formação culturalmente vigentes nos sistemas educacionais brasileiros. Relataram, ainda, que a abordagem colaborativa lhes permitiu planejar, refletir e implementar práticas pedagógicas de forma conjunta, promovendo uma formação mais situada, no interior da própria sala de aula.

Essa vivência também contribuiu para o fortalecimento das relações profissionais entre colegas e com os estudantes, favorecendo a criação de vínculos que ultrapassam a dimensão técnica da prática docente.

No entanto, os autores também apontaram desafios significativos para a implementação eficaz do *Lesson Study*, entre os quais se destacam a necessidade de tempo destinado ao planejamento e à reflexão, a formação adequada dos participantes e o apoio institucional. Ainda assim, enfatizam o potencial transformador da abordagem, ressaltando que o *Lesson Study* constitui uma ferramenta poderosa por fomentar a reflexão crítica dos envolvidos.

Nesse mesmo sentido, Richit *et al.* (2021) fizeram uma revisão da literatura, analisando 32 artigos publicados em revistas internacionais. O objetivo era evidenciar o que os professores aprenderam ao participar de ciclos de *Lesson Study*. Os artigos analisados destacaram certas características que corroboram estudos anteriores sobre o *Lesson Study*, evidenciando-o como uma ferramenta eficiente por sua habilidade de impulsionar a aprendizagem profissional no crescimento dos

professores. As contribuições identificadas pelos autores foram organizadas em três categorias distintas, a saber: Ensino da Matemática, Matemática e Cultura Profissional.

Na categoria *Ensino da Matemática*, os autores ressaltam que o *Lesson Study* possibilitou que o professor conhecesse melhor seu aluno, tornando-se mais atento às suas dificuldades em termos conceituais e da resolução de problemas. Ademais, permitiu ao professor compreender melhor a maneira que os alunos aprendem, explorando, em profundidade, os seus processos de raciocínio. Os trabalhos analisados pelos autores reiteram que a observação da aula de investigação e a discussão posterior auxiliam os professores participantes a entenderem melhor como os alunos abordam problemas desafiadores, suas dúvidas e formas de aprendizado.

Também nesta categoria Richit *et al.* (2021) identificaram que o *Lesson Study* viabiliza desenvolver a habilidade de antecipar questões, dificuldades e estratégias dos alunos, o que contribui para que os professores possam se preparar para saber quando intervir durante a aula de investigação. Assim, ao participar deste processo formativo, os docentes têm a oportunidade de se tornarem facilitadores de discussões, já que, ao invés de fornecer *feedback* imediato às dúvidas dos alunos, eles são incentivados a refletir e debater sobre questões específicas.

Ainda nessa categoria, Richit *et al.* (2021) identificaram aprendizagens vinculadas com as abordagens de ensino. A revisão de literatura revelou que o *Lesson Study* permitiu que os professores aprendessem a selecionar, desenvolver e avaliar recursos e materiais didáticos para facilitar o ensino da matemática em sala de aula. Destacaram, igualmente, que as abordagens exploratória e investigativa, quando utilizadas para planejar a aula de investigação, oferecem aos professores a possibilidade de criar trajetórias de ensino personalizadas dentro da sala de aula, alinhadas aos objetivos das diretrizes curriculares e ao material didático.

Na categoria *Matemática*, Richit *et al.* (2021) argumentam que, no planejamento da aula de investigação em um ciclo de *Lesson Study*, os professores têm a oportunidade de aprofundar e aprimorar os seus conhecimentos matemáticos. O processo de elaboração e testagem de tarefas permite aos docentes articular diferentes conceitos, propriedades e representações, favorecendo uma compreensão mais integrada e ampliada do conteúdo. Dessa forma, o planejamento colaborativo e a prática reflexiva proporcionados pelo *Lesson Study* contribuem não apenas para o

desenvolvimento de competências pedagógicas, mas também para o fortalecimento da formação teórico-conceitual dos professores.

A terceira e última categoria apontada por Richit *et al.* (2021) está diretamente ligada ao foco desta pesquisa, pois aborda as contribuições do *Lesson Study* para a *cultura profissional e institucional*. Esse processo de formação tem um impacto importante na forma como os professores colaboram, aprendem e se relacionam no ambiente escolar. Ao estimular a reflexão conjunta sobre a prática de ensino e incentivar a parceria entre os docentes, o *Lesson Study* ajuda a construir uma cultura escolar mais unida e comprometida com o crescimento contínuo dos profissionais envolvidos.

Segundo os autores, a colaboração é um aspecto essencial do *Lesson Study* e está intimamente relacionada as aprendizagens profissionais dentro desta categoria. Os autores descrevem que a colaboração pode acontecer de diferentes maneiras, como no trabalho em equipe, no planejamento pedagógico em conjunto, nas parcerias em atividades de ensino e na pesquisa colaborativa. Dessa forma, a colaboração é considerada uma estratégia valiosa para lidar com os desafios da educação contemporânea, pois está diretamente ligada à melhoria da qualidade do ensino, ao fortalecimento das instituições educacionais e ao desenvolvimento profissional dos professores.

Ademais, eles definem a cultura colaborativa como um elemento fundamental para o desenvolvimento profissional docente e para a consolidação de práticas pedagógicas inovadoras. Ressaltam que as investigações indicam que a aprendizagem dos professores ocorre, prioritariamente, nas interações cotidianas entre colegas que compartilham o compromisso com a aprendizagem contínua. E que essa cultura se caracteriza pelo compartilhamento sistemático de experiências, pela discussão aberta de práticas e pela busca constante de apoio e ajuda mútua. A confiança, advinda dessas interações, fomenta a disposição dos docentes para a experimentação de novas abordagens pedagógicas e para a assunção de riscos necessários ao aprimoramento da prática educativa. Além do mais, o trabalho colaborativo amplia os recursos e as capacidades para enfrentar as complexidades do contexto escolar, favorecendo processos de mudança e inovação e fortalecendo a busca coletiva por soluções mais eficazes para os desafios da educação contemporânea.

Dentro da mesma categoria, a *partilha* foi compreendida e estabelecida como um princípio fundamental da colaboração, sendo considerada essencial para o desenvolvimento dos professores, e apontada como um dos pilares do *Lesson Study*. À medida que os professores têm a oportunidade de compartilhar recursos, objetivos de ensino, experiências profissionais e desafios enfrentados na implementação de inovações educacionais, eles não apenas trocam saberes, mas também adquirem e acumulam conhecimentos significativos para seu crescimento profissional (Richit *et al.*, 2021).

Adicionalmente, os autores ressaltam que o *Lesson Study* facilita o diálogo e a negociação de ideias e decisões entre os professores, permitindo que cheguem a acordos sobre mudanças na forma de ensinar e de melhoria nas suas práticas de ensino. Assim, os docentes conseguem criar recursos didáticos mais eficazes, elaborar fichas de trabalho para os alunos e desenvolver planos de aula, resultando em mudanças significativas em sua atuação profissional.

As discussões cuidadosas sobre as ações e decisões tomadas levam a melhorias no ensino, nos materiais utilizados e nos planos de aula, beneficiando o trabalho dos professores. Também foi destacada a importância do planejamento colaborativo dentro do *Lesson Study*, que ajuda os professores a entenderem melhor a complexidade do ensino e a levarem em conta as ideias dos alunos. Ao trabalharem juntos, observando e planejando aulas com os colegas, os professores podem refletir sobre suas práticas, o que contribui para a melhoria da qualidade do ensino.

Por fim, nesta categoria, a análise da literatura destacou contribuições significativas do *Lesson Study* para fomentar uma consciência colaborativa no aperfeiçoamento profissional dos professores. A interação e o trabalho em duplas possibilitaram que os professores compreendessem as diversas etapas da aula e as dificuldades enfrentadas pelos alunos. A colaboração foi marcada pela generosidade, troca de ideias, disponibilidade de tempo e incentivo à tomada de riscos (Richit *et al.*, 2021).

Dessa forma, o *Lesson Study* oferece aos participantes a oportunidade de se engajarem em um processo formativo que aponta ao professor um percurso a ser seguido para a efetivação de seu desenvolvimento profissional. Além disso, os docentes participam de práticas sociais marcadas por um envolvimento pessoal significativo e pelo apoio de um grupo colaborativo, ressignificando saberes e práticas

profissionais, o que os conduz a novas aprendizagens que beneficiam a todos os envolvidos.

Nesta pesquisa, os elementos compreendidos nessa terceira categoria serão adotados como marco analítico inicial para a investigação das contribuições do *Lesson Study* Híbrido para a cultura escolar.

### **3.2 Desafios Culturais na Disseminação do *Lesson Study*.**

O *Lesson Study* tem sido amplamente reconhecido como uma estratégia eficaz para o desenvolvimento profissional docente. Contudo, sua transposição para outros contextos educacionais demanda adaptações substanciais, dado que essa abordagem está intrinsecamente vinculada às práticas culturais e às estruturas institucionais específicas do sistema educacional japonês (Fernandez; Yoshida, 2004; Fujii, 2014). No Japão, o *Lesson Study* constitui uma prática institucionalizada, integrada formalmente à rotina escolar, com respaldo organizacional e alocação de tempo na carga horária docente especificamente voltada à sua realização. Esse suporte estrutural assegura condições favoráveis para o engajamento dos professores no trabalho colaborativo, promovendo o aperfeiçoamento contínuo da prática pedagógica.

Realizar a transposição do *Lesson Study* procurando realizar uma reprodução na íntegra deste processo formativo pode ignorar as necessidades e particularidades locais — como concepções sobre ensino, estruturas institucionais, tradições profissionais e valores culturais — resultando em práticas ineficazes. Por outro lado, fazer adaptações excessivas pode comprometer os princípios fundamentais do *Lesson Study*, prejudicando os resultados esperados.

À vista disso, estudos demonstram que a implementação do *Lesson Study* em países como Estados Unidos, Reino Unido, Portugal, Itália, Noruega e China não se dá por mera replicação técnica do processo formativo, mas por meio de reinterpretções e integrações com elementos culturais locais (Arzarello *et al.*, 2023; Fonseca; Ponte, 2023; Lewis, 2002; Grimsaeth; Hallas, 2015; Dudley, 2014; Elliott; Tsui, 2008). Nesse contexto, a internacionalização do *Lesson Study* evidencia os desafios inerentes à adaptação de práticas pedagógicas originadas em contextos socioculturais específicos.

Por exemplo, a colaboração entre os professores pode ser afetada pela cultura local. Em lugares onde o trabalho em equipe não é tão valorizado, pode dificultar a construção de um ambiente profissional baseado na confiança mútua e na comunicação aberta, fundamentos essenciais para o êxito do *Lesson Study*. A crítica construtiva entre colegas, essencial para essa prática, pode ser vista de maneira negativa em contextos onde o *feedback* direto não é comum. Além disso, a formação de lideranças qualificadas para conduzir os ciclos de *Lesson Study* é um desafio adicional. Sem facilitadores experientes, a prática pode perder seu rigor metodológico e a capacidade de promover transformações.

Portanto, a implementação do *Lesson Study* em diversos países e culturas exige sensibilidade intercultural, flexibilidade na adaptação e apoio das políticas institucionais. Mais do que uma simples transposição de métodos, trata-se de uma recriação consciente e dialógica, orientada por princípios de respeito cultural, adaptação estratégica e fidelidade aos fundamentos colaborativos do método.

Diante disso, as próximas páginas se destinam a análise dos principais desafios enfrentados na aplicação do *Lesson Study* em países como Portugal, Itália e Noruega, com destaque para as dificuldades de ordem cultural e institucional observadas nesses contextos. A reflexão crítica sobre essas experiências internacionais busca oferecer subsídios valiosos para compreender as implicações, limitações e possibilidades de adaptação do *Lesson Study* à realidade educacional brasileira.

A implementação do *Lesson Study* em Portugal ilustra bem o processo de transposição cultural. Fonseca e Ponte (2023, p114) descrevem o *Lesson Study* como uma “rotina cultural” desenvolvida ao longo de muitas décadas e profundamente adaptada à realidade educacional japonesa, na qual participar dessa prática constitui uma atividade comum e motivo de grande orgulho para os professores japoneses. Contudo, os autores ressaltam que “as rotinas culturais, quando importadas de um contexto para outro, têm muita dificuldade em vingar”.

Ademais, os autores realçam que os professores de nações ocidentais como Portugal frequentemente se surpreendem com o tempo demandado para preparar uma única aula e podem sentir-se desconfortáveis ao serem observados durante as aulas experimentais. A adaptação necessária, segundo Fonseca e Ponte (2023), deve considerar especialmente a linguagem e a cultura local. Assim, em vez de utilizar termos japoneses como *neriage*, *matome* e *bancho*, que podem ser difíceis de

entender para professores de outros contextos, os formadores têm a responsabilidade de recriar esses conceitos, utilizando os recursos linguísticos culturais locais.

No cenário italiano, Arzarello *et al.* (2023) compreendem a introdução do *Lesson Study* na perspectiva da 'transposição cultural', processo caracterizado pela adaptação das condições, valores e práticas educacionais locais. Os autores relatam que o *Lesson Study* originado no Japão e na China está profundamente enraizado nas culturas dessas nações. Nesse contexto, as estruturas e práticas educacionais dessas regiões apresentam características exclusivas que se diferenciam significativamente das adotadas em outros países, especialmente no Ocidente. Um dos principais desafios ao adotar o *Lesson Study* em contextos culturais diversos é a necessidade de lidar com os fatores culturais implícitos que moldam as práticas pedagógicas.

Dessa forma, os autores reconheceram que a simples 'importação' do modelo japonês não seria suficiente. Tornou-se imprescindível adaptá-lo ao contexto do sistema educativo italiano, considerando a formação dos professores, a estrutura curricular e a cultura profissional vigente. Essa transposição não se deu de forma linear, mas sim enfrentando diversos obstáculos, como a limitação de tempo na carga horária dos docentes, a necessidade de apoio institucional e a mudança de mentalidade relativamente ao trabalho colaborativo.

Ademais, Arzarello *et al.* (2023) salientam que a adaptação do *Lesson Study* ao contexto italiano exigiu um enfoque voltado à reflexão crítica e ao desenvolvimento profissional contínuo dos professores, aspectos que dialogam com as demandas do sistema educativo do país. No entanto, os autores destacam que esse processo deveria ser conduzido com sensibilidade às especificidades da cultura escolar local. Nesse sentido, observaram contrastes marcantes entre as práticas docentes do Japão e da Itália.

No contexto japonês, o *Lesson Study* está profundamente integrado à cultura escolar, sustentado por uma colaboração constante entre os professores e pelo papel central do *kōshi* — o professor experiente que atua como mentor, orientando e aprimorando as práticas pedagógicas dos colegas. Já na Itália, prevalece uma abordagem mais individualista da docência, com oportunidades limitadas de colaboração entre pares, o que configurou um entrave cultural relevante à implementação do *Lesson Study*, demandando adaptações significativas para sua efetiva inserção no contexto local.

No que se refere ao sistema escolar e à estrutura curricular, Arzarello *et al.* (2023) observam que o modelo japonês, de caráter centralizado, favorece a aplicação uniforme do *Lesson Study* em diferentes escolas, enquanto, na Itália, a estrutura descentralizada exige adaptações locais que considerem as especificidades regionais. Outro contraste relevante diz respeito ao tempo e à carga horária dos professores: no Japão, os docentes contam com horários mais flexíveis, o que possibilita maior envolvimento em atividades colaborativas, ao passo que, na Itália, a rigidez da carga horária limita as oportunidades de planejamento conjunto.

Além disso, o apoio institucional e as políticas públicas configuram outro ponto de divergência — no Japão, o *Lesson Study* é respaldado por políticas que incentivam a colaboração docente, enquanto, na Itália, o suporte inicial foi reduzido, demandando esforços adicionais para sua implementação nas escolas. Quanto à percepção dos erros e dificuldades dos estudantes, no contexto japonês, o erro é compreendido como uma oportunidade de aprendizagem tanto para alunos quanto para professores; já na Itália, a introdução do *Lesson Study* também trouxe essa valorização do erro como parte constitutiva do processo de ensino-aprendizagem.

Por fim, no campo da formação docente, o Japão se destaca por promover uma formação baseada na colaboração e no desenvolvimento contínuo por meio do *Lesson Study*, ao passo que, na Itália, a formação ainda apresenta um caráter mais teórico e enfrenta desafios para integrar de modo efetivo essa abordagem ao seu sistema educacional.

Um exemplo adicional é a implementação do *Lesson Study* no contexto norueguês, cujo sistema escolar difere substancialmente do brasileiro, tanto em sua estrutura organizacional quanto nos princípios pedagógicos e nas políticas públicas. Grimsaeth e Hallas (2015) destacam que, ao transferir um modelo de desenvolvimento profissional de outra cultura, é imprescindível analisar cuidadosamente o contexto local antes de promover alterações. Identificar os fatores essenciais ao sucesso da implementação é fundamental, assim como assegurar que a filosofia pedagógica do país receptor seja, na medida do possível, compatível com os fundamentos do modelo original. Elementos como os currículos nacionais, os métodos de avaliação e os princípios de participação democrática de alunos e pais devem ser levados em consideração.

As autoras observaram que os professores envolvidos nos ciclos de *Lesson Study* enfrentaram dificuldades ao realizar uma análise crítica da aula planejada por

seus colegas, embora essa experiência tenha propiciado importantes descobertas profissionais. No Japão, a participação contínua em formações colaborativas é parte da cultura profissional docente, enquanto na Noruega a cooperação entre professores tende a ocorrer de maneira mais pragmática, voltada à coordenação e ao planejamento, o que evidencia diferenças culturais significativas.

Nesse sentido, Grimsaeth e Hallas (2015) enfatizam a importância de compreender, respeitar e valorizar a cultura local ao introduzir práticas bem-sucedidas em outros contextos. Modelos pedagógicos globais, como o *Lesson Study*, podem enfrentar barreiras em culturas nacionais cujas estruturas escolares e tradições pedagógicas diferem das do país de origem.

A adoção do *Lesson Study* na Noruega implicou transformações profundas em uma cultura escolar marcada por práticas docentes predominantemente individualizadas. A reflexão coletiva sobre o ensino — elemento central dessa abordagem — representou uma novidade para muitos professores noruegueses, habituados a exercer sua profissão de forma mais autônoma. Segundo Grimsaeth e Hallas (2015), diversos contrastes culturais e estruturais geraram desafios significativos à implementação do *Lesson Study* no país.

Um dos principais refere-se à carga horária e ao tempo disponível, já que a jornada de trabalho dos professores noruegueses é fortemente orientada para o tempo em sala de aula, restando pouco espaço para atividades colaborativas, como planejamento conjunto, reflexão pedagógica ou formação continuada. Essa limitação impactou diretamente a efetividade do processo, que demanda tempo para reuniões, observações e análises coletivas. Outro obstáculo foi o apoio institucional: enquanto no Japão o *Lesson Study* é sustentado por políticas públicas e estruturas consolidadas, na Noruega sua introdução ocorreu por meio de iniciativas locais e projetos pontuais, sem respaldo nacional, o que comprometeu sua continuidade.

A compreensão da colaboração também se mostrou um desafio, pois, diferentemente do contexto japonês — onde a observação mútua e o compartilhamento de práticas são parte da rotina docente —, muitos professores noruegueses demonstraram resistência à exposição de suas práticas pedagógicas, exigindo mudanças profundas na mentalidade e na cultura profissional. Por fim, a própria estrutura da formação docente norueguesa, fortemente teórica e acadêmica, revelou-se pouco alinhada às metodologias colaborativas de desenvolvimento profissional, dificultando a consolidação do *Lesson Study* no contexto local.

A introdução do *Lesson Study*, nesse cenário, demandou adaptações estruturais e culturais, bem como um processo de mudança que envolveu superação de resistências e criação de novos espaços de colaboração e aprendizagem coletiva.

Como ressaltam Grimsaeth e Hallas (2015), a adoção de modelos pedagógicos oriundos de outros contextos requer não apenas adaptações técnicas, mas também transformações profundas nos modos de pensar e agir dos profissionais da educação. Os desafios enfrentados na Noruega — culturais, estruturais e institucionais — mostram a complexidade de se implementar práticas inovadoras em realidades distintas.

Nesse sentido, os obstáculos enfrentados em países como Portugal, Itália e Noruega também encontram ressonância no contexto brasileiro, onde desafios históricos e culturais similares dificultam a adoção de práticas colaborativas.

A cultura escolar do Brasil é historicamente marcada pelo isolamento profissional docente, especialmente no que se refere ao planejamento, à reflexão pedagógica e à formação continuada (Fiorentini; Crecci, 2013; Gatti, 2009). Segundo Marcelo (2009) e Imbernón (2011), a tradição formativa brasileira privilegia abordagens teóricas e individualizadas, com reduzido investimento no desenvolvimento profissional coletivo.

Dessa forma, como observado nos demais países analisados, a transposição do *Lesson Study* para o Brasil não pode ocorrer por simples replicação técnica. Ela exige uma recriação crítica e situada, que considere os desafios históricos, culturais e institucionais do país. Nesse sentido, a utilização do *Lesson Study* no contexto brasileiro implica não apenas alterações estruturais, mas, sobretudo, transformações culturais profundas. Tais mudanças devem promover novas concepções de desenvolvimento docente, baseadas no diálogo, na observação mútua e na construção coletiva do conhecimento pedagógico.

A disseminação do *Lesson Study* em contextos culturais diversos revela a complexidade de transplantar práticas escolares que estão profundamente enraizadas em realidades específicas. Como evidenciado nos casos de Portugal, Itália e Noruega, adaptar esse método requer mais do que a adoção de procedimentos: exige uma compreensão aprofundada dos fatores culturais, estruturais e institucionais de cada país. Os desafios recorrentes — como a resistência à colaboração, a limitação de tempo na carga horária docente, a ausência de apoio institucional consistente e a

necessidade de ajustes terminológicos e conceituais — demonstram que a adaptação do *Lesson Study* não é um processo linear.

No contexto brasileiro, embora existam similaridades com os obstáculos enfrentados em outros países ocidentais, há também especificidades locais que merecem atenção. Entre elas, destacam-se a desigualdade educacional, a estrutura curricular e as condições de trabalho dos professores. Dessa forma, a implementação de um *Lesson Study* Híbrido — ajustado à realidade brasileira — deve preservar os princípios centrais da prática, como a colaboração, a reflexão crítica e o desenvolvimento profissional contínuo, ao mesmo tempo em que respeita as particularidades da cultura escolar local.

A experiência internacional indica que o êxito dessa transposição depende de sensibilidade cultural, apoio institucional efetivo e um compromisso coletivo com a inovação e o aprimoramento da prática pedagógica.

A tabela, a seguir, é uma comparação entre os sistemas escolares de Portugal, Itália, Noruega e Brasil, destacando os principais desafios enfrentados na adaptação do *Lesson Study* como ideia global a contextos locais diversos. No caso brasileiro, essa análise busca elucidar os principais obstáculos culturais e institucionais na adoção de um *Lesson Study* Híbrido em escolas públicas.

**Tabela Comparativa: Sistemas Educacionais – Itália, Portugal, Noruega e Brasil**

Aspecto	Itália	Portugal	Noruega	Brasil
Educação Obrigatória	Dos 6 aos 16 anos.	Dos 6 aos 18 anos.	Dos 6 aos 16 anos.	Dos 4 aos 17 anos.
Estrutura Escolar	Scuola dell'infanzia (3–6), primaria (6–11), secundaria I (11–14), secundaria II (14–19).	Pré-escolar (3–6), básico (1º-3º ciclos: 6–15), secundário (15–18).	Barneskole (6–13), ungdomsskole (13–16), videregående skole (16–19).	Educação Infantil (0–5), Ensino Fundamental (6–14), Ensino Médio (15–17).
Currículo Nacional	Ênfase em identidade nacional: latim, história italiana.	Baseado em competências: cidadania, pensamento crítico.	Educação igualitária, adaptada, foco em bem-estar.	Base Nacional Comum Curricular (BNCC): competências e habilidades.
Avaliação	Avaliações contínuas e exame final (Esame di Stato).	Avaliações contínuas e exame nacional.	Sem notas iniciais; avaliações qualitativas.	Avaliações internas e externas; ENEM para acesso ao ensino superior.
Ensino Superior	Sistema de Bolonha: Laurea (3), Magistrale (2), Doutorado (3–5).	Sistema de Bolonha: Licenciatura (3), Mestrado (2), Doutorado (3–4).	Sistema de Bolonha: Bachelor (3), Master (2), Ph.D. (3).	Graduação (3–6), Pós-graduação (lato e stricto sensu). Sistema nacional sem unificação Bolonha.

Inclusão e Diversidade	Desafios na integração de migrantes; propostas polêmicas.	Políticas de inclusão e apoio adaptativo.	Forte ênfase em inclusão e suporte especializado.	Políticas inclusivas em crescimento; desafios de implementação regional.
Tecnologia na Educação	Uso crescente, variações regionais.	Tecnologias digitais implementadas.	Alta integração de tecnologia, fornecimento de equipamentos.	Avanços recentes; desigualdades regionais no acesso tecnológico.

Elaborada pela autora

A seguir, serão apresentadas as inquietações profissionais que motivaram a constituição do Grupo de Sábado (GdS), bem como o processo de desenvolvimento profissional vivenciado por seus integrantes. Discutir-se-á, ainda, como esses docentes entraram em contato com a proposta do *Lesson Study*, dedicaram-se ao seu estudo e realizaram uma análise comparativa entre essa abordagem e o percurso formativo já consolidado no âmbito do GdS. Tal movimento de aproximação e reflexão crítica possibilitou a incorporação de princípios do *Lesson Study* à prática do grupo, resultando, por meio de um processo situado de adaptação e recriação, na formulação do *Lesson Study Híbrido*, como expressão de uma transposição contextualizada de uma ideia global para a realidade escolar brasileira.

### 3.3 O Grupo de Sábado: trajetória e cultura colaborativa

O *Grupo de Sábado (GdS)* surgiu da articulação entre dois coletivos com trajetórias complementares. De um lado, estavam *professores de Matemática da Educação Básica*, insatisfeitos com a escassez de propostas formativas capazes de abordar as complexidades do ensino e interessados *em alternativas significativas para o aprimoramento de suas práticas*. De outro, encontrava-se um grupo de acadêmicos da Unicamp — composto por um professor universitário e doutorandos — que *criticava o modelo tradicional de formação continuada*, caracterizado por sua estrutura verticalizada e centrada em cursos de extensão (Fiorentini *et al.*, 2009; Fiorentini *et al.*, 2015).

Ambos os grupos buscavam *processos formativos que dialogassem com as experiências concretas do ensino da Matemática*, formulando questionamentos acerca da ausência de iniciativas efetivamente transformadoras. Entre eles, sobressaía uma indagação recorrente: *onde encontrar uma formação que, de fato, apoiasse e fortalecesse as práticas docentes?*

Dessa interlocução emergiu a motivação para a criação de um *grupo de pesquisa colaborativo*, o Grupo de Sábado (GdS). Conforme destacam Fiorentini e colaboradores, as investigações desenvolvidas no âmbito do grupo tomaram como *ponto de partida e de chegada a prática docente* no ensino da Matemática. A trajetória do GdS teve início em 1999, com um encontro inaugural que reuniu duas comunidades portadoras de saberes distintos, porém complementares, o que permitiu consolidar as bases de uma *experiência formativa inovadora* e marcada pela valorização do diálogo entre teoria e prática.

Segundo Fiorentini *et al.* (2009), a formação desta nova comunidade emergiu de uma dinâmica até então pouco explorada, mas promissora, caracterizada pela busca de compreensão mútua entre professores da educação básica e acadêmicos. No primeiro semestre de atividades, os pesquisadores procuravam conhecer os desafios vivenciados nas escolas, enquanto os professores demonstravam interesse em compreender como a produção acadêmica poderia contribuir para a melhoria de suas práticas.

Nesse contexto, a leitura coletiva de narrativas escritas por professores da Educação Básica de outros países desempenhou um papel central. As narrativas provocaram identificação nos professores, que reconheceram nelas experiências similares às que vivenciavam cotidianamente. A troca dialógica e crítica em torno desses textos promoveu o fortalecimento de vínculos colaborativos e impulsionou a construção de identidades profissionais. Estimulados pelas leituras, os professores passaram a se corresponder com os autores e, posteriormente, a produzir suas próprias narrativas, inaugurando um movimento formativo centrado na reflexão crítica sobre a prática docente.

Fiorentini *et al.* (2009) apontam que, nesse contexto, os membros do GdS passaram a romper com os modelos tradicionais de formação continuada voltados aos professores que lecionam na Educação Básica. Produziu-se, então, um deslocamento das relações hierárquicas e transmissivas para práticas colaborativas e dialógicas, nas quais o conhecimento era construído coletivamente, com base nas experiências e saberes de todos os envolvidos.

A partir de então, com uma agenda elaborada coletivamente, os encontros passaram a ocorrer aos sábados. Isso marcou o início de um intercâmbio entre duas comunidades que normalmente não se cruzavam e fez com que o grupo se

estabelecesse como uma comunidade localizada *na fronteira entre a escola e a universidade* (Fiorentini *et al.*, 2009).

Com o passar do tempo, o GdS tornou-se, então, uma *comunidade de aprendizagem colaborativa*. É importante destacar que tais comunidades não emergem de forma espontânea ou imediata, mas se constituem a partir de processos de indagação, reflexão crítica e desconstrução de concepções e práticas naturalizadas no contexto escolar. É a partir dessas reflexões, que se inicia um movimento em direção à problematização e à busca de compreensões mais aprofundadas sobre os desafios enfrentados, o que desencadeia transformações nas práticas previamente consolidadas. Essa descontinuidade com a tradição ocorre justamente ao questionar e ressignificar elementos da cultura docente hegemônica nas salas de aula (Fiorentini *et al.*, 2009).

Um traço distintivo do GdS é o seu caráter colaborativo e horizontal. Ao contrário de modelos mais tradicionais de formação docente, onde os professores são, muitas vezes, passivos em relação à informação transmitida, no GdS os participantes são incentivados a compartilhar suas próprias experiências, refletir criticamente sobre o ensino e trabalhar juntos para construir novas estratégias.

Nesse marco, e ao longo do tempo, o grupo desenvolveu seu próprio Modelo de Desenvolvimento Profissional do Grupo de Sábado (MDP-GdS), se organizado em torno de um ciclo investigativo composto pelas seguintes fases (Fiorentini *et al.*, 2009; Fiorentini *et al.*, 2015):

- 1) O ponto de partida, geralmente, são os problemas ou desafios vivenciados pelos professores em suas práticas profissionais na escola ou no trabalho com formação de professores;
- 2) Estes problemas são trazidos para o grupo para reflexão coletiva e, sempre que possível e necessário, todos se mobilizam na busca de literatura pertinente ao caso;
- 3) A partir das leituras e de uma melhor compreensão do fenômeno, são mobilizadas algumas experiências na prática escolar, podendo estas serem investigativas ou não. Estas são acompanhadas de registros escritos por parte do professor e de anotações dos alunos (uma forma de diário reflexivo do professor);
- 4) A partir desses registros escritos, o professor produz, por escrito, um primeiro ensaio narrativo no qual relata e reflete o que aconteceu em classe;
- 5) Este ensaio é levado para discussão e análise do GdS, onde recebe contribuições que ajudam a aprofundar a análise da experiência, proporcionando, assim, novas compreensões sobre a prática docente;
- 6) A partir das discussões e contribuições do grupo, o professor conclui o estudo e o texto (narrativa) a ser, posteriormente, divulgado aos demais professores. Essas narrativas escritas ou histórias de aulas são sistematicamente discutidas e revisadas pelo coletivo do Grupo (Fiorentini; Jiménez, 2003, p8).

Dessa forma, o MDP-GdS apresentava características próprias e originais, que o distinguem como uma proposta situada, colaborativa e fundamentada na prática reflexiva dos professores.

Esse formato reforça a concepção de que o desenvolvimento profissional é um processo contínuo, que depende da troca de experiências entre os próprios docentes. Além do mais, o aprendizado exerce uma influência significativa na vida pessoal e profissional de cada um dos participantes (Fiorentini *et al.*, 2009). Neste sentido:

a prática do GdS passou a estabelecer conexões mais ricas entre esses mundos, mediante mobilização e compartilhamento de objetos, conceitos, significados e experiências oriundos de duas comunidades (Fiorentini *et al.*, 2009).

A partir de 2004, graduandos passaram a integrar o grupo, o que lhes permitiu compreender sua dinâmica interna e, conjuntamente aos demais membros, conhecer e se apropriar do modelo de desenvolvimento profissional do GdS, incorporaram-se ao grupo novas perspectivas e contribuições, especialmente no que se refere ao uso de tecnologias voltadas ao ensino.

No entanto, ao longo dessa trajetória, o grupo enfrentou também momentos de crise e desafios, conforme relatam Fiorentini e Jiménez (2003, p10).

Esse não está sendo um caminho fácil nem tranquilo. Há momentos de crise. A sua continuidade esteve ameaçada por várias vezes. Os sujeitos mais autocentrados, que gostam de impor suas perspectivas, logo percebem que o ambiente não lhes é favorável. Assim, a cada semestre uns ingressam e outros saem do grupo. Seus integrantes muitas vezes não são assíduos, pois as escolas programam muitas de suas atividades para os sábados[...] não podemos negar que esse movimento sempre incomodou um pouco. Mas como o grupo vem se constituindo democraticamente, sem exigência de frequência obrigatória – e com pauta de atividades decidida coletivamente –, resta, por parte de cada um, o compromisso assumido com o outro e com o grupo e o interesse de cada um ter um espaço autêntico de partilha de fracassos e sucessos.

Apesar das dificuldades enfrentadas, como crises internas e a falta de assiduidade dos membros, o GdS persistiu. Atualmente, participação no grupo continua a não ser obrigatória. Ela se fundamenta no compromisso com o coletivo, o que permite a partilha autêntica de sucessos e fracassos, em um ambiente democrático de aprendizagem.

Entre os sucessos, vale a pena realçar que o GdS desenvolveu seu repertório cultural próprio, ou seja, foi construído coletivamente pelos membros, com destaque

para análises narrativas de aulas em livros e apresentações em eventos de Educação Matemática. A construção desse repertório cultural e científico é essencial para a manutenção do GdS, mesmo com a saída de membros experientes ou a entrada de novatos (Losano; Fiorentini, 2024).

O Grupo de Sábado (GdS) tem exercido um papel significativo na formação e no desenvolvimento profissional dos professores que ensinam matemática. Os participantes do grupo assumem, simultaneamente, os papéis de *aprendizes* e de *ensinantes*, em um processo formativo marcado pela reciprocidade. Por meio da colaboração e do trabalho em parceria, os acadêmicos têm a oportunidade de aprender com os professores da educação básica, valorizando os saberes práticos construídos na vivência cotidiana da sala de aula. Essa troca propicia a ressignificação das experiências docentes, especialmente no que se refere à atuação como formadores de novos professores.

Por outro lado, os professores, ao lidarem com suas dificuldades, contam com o apoio dos acadêmicos para desenvolver novas compreensões sobre seu conhecimento e suas práticas. Essa troca de experiências trouxe conquistas, sabedoria, conhecimento e ricas vivências em conjunto, promovendo estudo e reconhecimento mútuo. Ademais, essas práticas regulares e colaborativas fortaleceram os vínculos entre os participantes e ampliaram a construção coletiva de saberes docentes.

Devido à pandemia de COVID-19, os integrantes do GdS passaram a se reunir de forma *online*. Esse movimento possibilitou a participação de professores que trabalham em outras cidades. Assim, o grupo congrega hoje docentes das redes estaduais e municipais de Campinas, Sumaré, Sorocaba e Valinhos. Do GdS participam, também, acadêmicos – professores e pós-graduandos – da UNICAMP, da UNISO e do Instituto Federal de São Paulo-Campus Hortolândia.

### **3.40 Desenvolvimento do *Lesson Study* Híbrido no GdS**

O primeiro contato dos membros do GdS com o *Lesson Study* ocorreu em 2010. Nesse momento, eles perceberam tanto semelhanças quanto distinções em relação às suas práticas. Contudo, foi somente em 2016 quando optaram por se aprofundar no estudo do *Lesson Study*, com o objetivo de compreender melhor suas

potencialidades e de que maneira esse processo poderia enriquecer as práticas do GdS (Losano; Fiorentini, 2024).

Durante essas investigações, os membros do GdS identificaram que tanto o Modelo de Desenvolvimento Profissional do Grupo de Sábado (MDP-GdS) quanto o *Lesson Study* compartilham um foco central na prática de ensino. Ambos os modelos estimulam o raciocínio matemático dos estudantes e favorecem a reflexão docente. No entanto, no contexto japonês, o *Lesson Study* contribuiu diretamente para o aprimoramento do currículo escolar. Já no GdS, esse processo de sistematização ocorre por meio da produção e divulgação de análises narrativas, artigos acadêmicos e livros, elaborados pelos próprios professores participantes (Losano; Fiorentini, 2024).

Depois desse estudo inicial, o grupo concluiu que uma transposição direta do *Lesson Study* para o GdS não seria a melhor abordagem. Dessa forma, o GdS optou por se apropriar das contribuições e atividades do *Lesson Study* que reconheceram como valiosas para o trabalho do grupo. Assim, a exploração colaborativa entre acadêmicos da universidade e professores da escola, em torno desse processo formativo, culminou na decisão de elaborar uma síntese que integrasse o *Lesson Study* às práticas já consolidadas pelo grupo. O resultado desse esforço foi a criação de um novo modelo, denominado *Lesson Study* Híbrido.

Segundo Losano e Fiorentini (2024), a apropriação do *Lesson Study* realizada pelo GdS apresenta semelhanças e diferenças em relação ao modelo japonês, uma vez que incorpora as especificidades do contexto brasileiro, bem como as culturas locais e a cultura do GdS. O *Lesson Study* Híbrido pode ser entendido, então, como uma *transposição cultural* do modelo japonês. Os princípios estruturantes do *Lesson Study* são ressignificados à luz das necessidades locais, das práticas formativas previamente estabelecidas pelo grupo e dos desafios inerentes à formação de professores da Educação Básica. O *Lesson Study* Híbrido, portanto, não se configura como uma simples adoção de uma ideia global, mas como uma apropriação crítica, situada e dialógica, que dá origem a uma forma singular de conceber e realizar a formação continuada no Brasil.

Assim, o *Lesson Study* Híbrido se configura como uma transformação significativa da proposta original do *Lesson Study*, resultando em um modelo formativo ancorado nas experiências concretas do contexto brasileiro. Esse processo de *transposição cultural* não apenas legitima os saberes locais, como também amplia o

potencial do *Lesson Study* enquanto ideia global, adaptável e transformável a partir das necessidades e práticas dos professores em diferentes contextos.

As primeiras vivências do *Lesson Study* Híbrido aconteceram entre 2017 e 2019, quando o GdS desenvolveu o projeto intitulado “*Lesson Study*: Conhecimento e Desenvolvimento Profissional do Professor que Ensina Matemática”, com o respaldo financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).

O projeto tinha dois propósitos. O primeiro, de caráter formativo, buscava aprimorar os processos de ensino/aprendizagem da matemática nas escolas através de ciclos de *Lesson Study* Híbrido. O segundo, de natureza investigativa, auxiliava na compreensão do processo de aprendizado e desenvolvimento profissional dos docentes, ao participarem dos ciclos de *Lesson Study* Híbrido. No projeto foram desenvolvidos três ciclos de *Lesson Study* Híbrido. Um livro e vários artigos (Crecci; Paula; Fiorentini, 2019; Losano; Ferrasso; Meyer, 2021) sistematizaram parte das aprendizagens de professores e acadêmicos durante o desenvolvimento do projeto.

Em 2022, a FAPESP e a Secretaria de Educação do Estado de São Paulo (SEDUC) lançaram o Programa de Pesquisa em Educação Básica (PROEDUCA), com a finalidade de financiar pesquisas que apoiem a formulação de políticas públicas na educação. O GdS decidiu submeter uma nova proposta a essa chamada, considerando-a como uma oportunidade de validar o *Lesson Study* como processo formativo com potencial para se tornar uma política pública de impacto significativo no Estado (Losano; Fiorentini, 2024).

Contudo, as realidades escolares no novo projeto se apresentavam diferentes das do anterior, com desafios tais como o retorno às aulas presenciais pós-COVID-19 e a implementação do Currículo Paulista em São Paulo. Assim, o grupo identificou a necessidade de capitalizar as aprendizagens tecnológicas da pandemia e analisar criticamente o novo currículo. Por sua vez, o GdS buscou integrar melhor as atividades do novo projeto com as comunidades escolares, com a intenção de lograr uma maior difusão dos resultados, assim como fortalecer a colaboração e o compartilhamento com as comunidades escolares (Losano; Fiorentini, 2024).

Este segundo projeto também persegue dois objetivos. O primeiro é a criação de atividades e a elaboração, problematização e análise de práticas pedagógicas em sala de aula, com o intuito de enfrentar os grandes desafios identificados. O segundo, de natureza investigativa, se concentra em compreender o processo de formação profissional dos professores envolvidos no *Lesson Study* Híbrido, ressaltando a

geração de conhecimento a partir da prática, do desenvolvimento da identidade e da autonomia profissional do docente, além da conexão entre o *Lesson Study* Híbrido e a cultura escolar (Losano; Fiorentini, 2024). O projeto foi aprovado no final de 2023 e iniciado em julho de 2024. A presente pesquisa se desenvolve, então, no marco deste projeto.

Do projeto participam sete professores bolsistas que ensinam matemática em seis escolas públicas, abrangendo todos os níveis de ensino da Educação Básica. A equipe é composta, ademais, por cinco formadores-pesquisadores que trabalham em instituições de Ensino Superior, seis pós-graduandos e um bolsista técnico. Ao início de cada ciclo, os participantes são divididos em três Grupos de Estudo e Trabalho (GETs) que têm autonomia para organizar suas formas de trabalho.

O ciclo de *Lesson Study* Híbrido tem uma duração de seis meses. Ele está dividido em quatro grandes fases, cada uma com atividades dentro dos GETs, no GdS como um todo e nos contextos escolares (Losano; Fiorentini, 2024) (ver figura 2).

A primeira etapa, que envolve a *delimitação da problemática e a formação dos Grupos de Trabalho (GETs)*, acontece durante o seminário inicial. Nesse momento, os professores do GdS discutem e negociam os temas relacionados ao currículo, escolhendo duas ou três problemáticas que tenham interesse em abordar. Depois, os participantes se organizam em grupos de acordo com seus interesses, sendo cada grupo responsável por uma das problemáticas definidas.

A segunda etapa, que é a de *Problematização e Planejamento*, consiste em diversas atividades. Inicialmente ocorre o *estudo colaborativo* no qual cada GET aprofunda sua compreensão da problemática por meio de leituras. Depois, acontece o *Seminário de problematização*, onde os GETs apresentam suas ideias iniciais ao GdS, recebendo contribuições dos demais participantes.

Em seguida, vem o *Planejamento da tarefa*. Cada GET cria uma tarefa para sala de aula, planejando as possíveis dificuldades dos alunos e nas ações que os professores podem tomar. Depois, há o *Seminário-piloto*, uma simulação da implementação da tarefa com a participação de todo o GdS, permitindo fazer ajustes e melhorias.

Por último, acontece a o *Seminário de discussão nas escolas* onde os GETs apresentam suas propostas aos colegas da escola, buscando obter *feedbacks* que sejam relevantes para a realidade local. Essa troca fortalece a conexão entre a

universidade e as escolas, tornando o trabalho mais alinhado às necessidades do dia a dia escolar.

Na terceira etapa, *Implementação e observação*, a tarefa é implementada na sala de aula de um dos professores bolsistas do GET. Em seguida, ocorre uma discussão e eventuais ajustes fundamentados na experiência em sala de aula. A continuação se realiza uma nova aplicação da tarefa na turma de outro professor bolsista. Em todas as implementações, os outros membros do GET realizam a observação e o registro das aulas.

Na quarta etapa, *Reflexão e Sistematização*, ocorre o *Seminário de Socialização no GdS*, no qual são apresentados os principais resultados de cada GET, enfatizando as aprendizagens tanto de professores quanto de estudantes. De maneira similar, realiza-se o *Seminário de Socialização nas escolas*, momento no qual os GETs compartilham os resultados com os colegas das escolas, estimulando a reflexão e o fortalecimento do vínculo entre todos. Por último, cada participante escreve uma narrativa reflexiva sobre sua experiência, valorizando a escrita como ferramenta para compreender e gerar conhecimento sobre a prática realizada.

Figura 2: Ciclo de *Lesson Study* Híbrido



Fonte: (Losano; Fiorentini, 2024).

A descrição do ciclo do *Lesson Study* Híbrido desenvolvido pelo GdS evidencia a centralidade atribuída, no âmbito deste projeto, à constituição de espaços sistemáticos de interlocução com as comunidades escolares. Os seminários

realizados nas instituições de ensino, tanto em momentos prévios quanto posteriores à implementação das tarefas em sala de aula, têm como finalidade principal fomentar esse diálogo e promover o alinhamento entre as práticas do grupo e as especificidades dos contextos escolares.

Com efeito, o *Lesson Study* Híbrido manifesta profundas vinculações com a cultura, operando como um potente espelho formativo: ao mesmo tempo em que revela traços constitutivos da cultura escolar, atua sobre ela, promovendo deslocamentos e reconfigurações. A partir dessas reflexões, passo à análise da noção de cultura e cultura escolar, imprescindível para compreender as dinâmicas deste processo formativo.

## 4. CULTURA ESCOLAR

### 4.1 A noção de cultura

De acordo com Rocha e Tosta (2009), o ser humano constitui-se simultaneamente como um ser natural e cultural. Embora ao nascer sejamos predominantemente biológicos, é por meio do processo de socialização que incorporamos os elementos de uma cultura específica, transformando-nos em sujeitos históricos e sociais. Para os autores, a noção de cultura remonta ao pensamento clássico greco-latino. No contexto romano, o termo *cultura* — derivado do latim *colere*, que significa “cultivar” — estava associado ao cultivo do espírito (*cultura animi*), compreendido como um processo de formação intelectual e moral: “Assim, o cuidado com as plantas e o cultivo da terra (agricultura), com os deuses e o sagrado (culto), estendia-se também às crianças (puericultura), no sentido amplo da educação” (Rocha; Tosta, 2009, p. 79).

Na antropologia, a cultura tornou-se um conceito central, sendo considerada um dos principais símbolos da disciplina. Compreender o conceito de cultura é essencial para dar sentido às práticas sociais e à vida em sociedade. Segundo Rocha e Tosta (2009, p. 83): “A cultura, no sentido amplo, significa a maneira total de viver em um grupo, uma sociedade, um país ou uma pessoa”.

Trata-se da forma como as pessoas interagem com a realidade — uma realidade que, por sua natureza, é singular e não pode ser plenamente definida. Na perspectiva da antropologia social e cultural, a cultura funciona como um guia, uma espécie de código ou receita que orienta os membros de um grupo a classificar, refletir, aprender e transformar o mundo ao seu redor e a si mesmos. Assim, pode ser compreendida como uma lente interpretativa que confere sentido à existência, às experiências vividas e às relações sociais, permitindo ao indivíduo perceber e se situar no ambiente em que está inserido.

Além disso, a cultura exerce um papel fundamental no desenvolvimento intelectual dos indivíduos, promovendo a compreensão das diferenças e semelhanças entre os seres humanos. Um aspecto relevante ressaltado pelos autores é que, precisamente, a cultura distingue o ser humano de outras formas de vida.

Em uma perspectiva mais ampla, as culturas podem ser compreendidas como conjuntos dinâmicos de símbolos e significados que se constroem historicamente e se

transformam ao longo do tempo. Essa dinamicidade torna-se evidente quando se comparam diferentes culturas entre si, revelando a diversidade de formas de significar e organizar a experiência humana.

Nessa perspectiva, Rocha e Tosta (2009) destacam que os indivíduos inseridos em uma cultura atuam como agentes culturais, pois produzem, interpretam e transformam os sistemas simbólicos socialmente construídos. A cultura, portanto, não se limita a uma estrutura estática; ela constitui uma forma de compreender o mundo e de organizar o pensamento. Trata-se de um modo de raciocinar que confere sentido às ações sociais cotidianas, orientando o comportamento e as interações humanas.

Nessa direção, cultura pode ser compreendida como uma teia de significados que envolve tanto a reprodução quanto a criação de sentidos:

Os significados estão agarrados à linguagem como representações sobre homens e coisas, subvertendo os signos por serem carregados de sentido subjetivo, ainda que submetidos a um sistema de ideias e valores de uma cultura[...] O sentido subjetivo inscrito no significado de uma ação representa a maneira como os homens experimentam de maneira individual, portanto, de maneira específica e singular, a sua cultura. Entretanto, o significado é público porque a cultura enquanto texto se realiza nas praças, nos mercados, nos pátios familiares (Rocha; Tosta, 2009, p108).

Dessa forma, torna-se fundamental destacar que a relação entre cultura e educação é profunda e interativa. A educação conecta diferentes áreas do conhecimento e compõe uma rede de símbolos e significados que atravessa a vida social.

Cada indivíduo carrega consigo suas identidades e particularidades, fruto das influências culturais provenientes de seu lar, da vizinhança e da família — ou seja, de suas culturas patrimoniais. O que as pessoas são e como se comportam resulta do ambiente cultural em que vivem, algo que, por muito tempo, a escola tentou ignorar. É essencial compreender que os estudantes são agentes culturais e que a escola — assim como outras instituições educacionais e as políticas públicas — está inserida em uma complexa rede de símbolos e significados. Essa rede, muitas vezes, pode ocultar ou revelar relações de poder que influenciam os processos educativos.

Nesse cenário, emerge o conceito de cultura escolar, entendida como o *conjunto de símbolos, valores e práticas que constituem a vida cotidiana nas instituições de ensino*. Ao reconhecer a cultura como um sistema dinâmico de significados que orienta práticas e formas de interação, é possível compreender como ela se manifesta de modo concentrado e institucionalizado na escola.

Partindo da noção de que cada indivíduo é um agente cultural, torna-se necessário reconhecer que a escola também constitui um universo simbólico próprio, no qual circulam normas, valores, rituais, linguagens e práticas que configuram uma cultura específica: a cultura escolar. É nesse espaço que se entrelaçam as culturas trazidas pelos sujeitos com as formas institucionais de organização do saber, criando um campo fértil para a análise de como a educação formal contribui para a produção, mediação e reprodução cultural. A seguir, exploraremos os principais elementos que compõem essa cultura escolar e sua relevância para a compreensão dos processos formativos.

#### **4.2 Noção de cultura escolar**

A noção de cultura escolar pode ser abordada sob duas perspectivas distintas, porém complementares: como objeto histórico e como espaço sociocultural. Essas abordagens destacam diferentes dimensões da vida escolar e das práticas educativas, permitindo uma compreensão mais ampla e aprofundada desse conceito.

A perspectiva histórica investiga como as práticas escolares se formaram, se institucionalizaram e se consolidaram ao longo do tempo. Nessa abordagem, a cultura escolar é compreendida como um objeto de estudo que revela processos de sedimentação de normas, valores, saberes e rotinas que marcaram — e continuam a marcar — a organização da escola enquanto instituição social. A ênfase está na gênese e na trajetória dessas práticas, permitindo compreender como elas se enraizaram historicamente em contextos específicos.

Já o enfoque sociocultural privilegia as experiências cotidianas, as relações interpessoais e os significados produzidos por alunos, professores, gestores e demais membros da comunidade escolar. Essa abordagem evidencia que a cultura escolar não é apenas herança de um passado institucionalizado, mas algo vivo, em constante reconstrução e ressignificação. A escola é vista como um espaço de negociação simbólica, onde interagem múltiplas culturas — juvenis, familiares, locais e institucionais —, e onde os sujeitos participam ativamente na (re)interpretação e (re)construção de normas, conhecimentos e práticas. Essa perspectiva destaca a natureza dinâmica, plural e situada da cultura escolar, mostrando que ela é atravessada por inúmeras vozes e vivências.

Por fim, a cultura escolar é também condicionada pelas dimensões estruturais, físicas e materiais que compõem o cotidiano das instituições de ensino. A arquitetura, a disposição dos espaços, os tempos escolares, os recursos disponíveis e as condições de trabalho influenciam diretamente as práticas educativas e as interações entre os sujeitos, constituindo-se como elementos que moldam e expressam a cultura própria de cada escola.

Conforme Dayrell (1996, p.12), “desde a forma da construção até a localização dos espaços, tudo é delimitado formalmente, segundo princípios racionais, que expressam uma expectativa de comportamento dos seus usuários”. De modo complementar, Julia (2001) destaca que a cultura escolar é composta não apenas por rituais e conteúdos, mas também por práticas organizacionais e materiais que estruturam o cotidiano escolar, evidenciando como as condições físicas e simbólicas se entrelaçam na configuração das experiências formativas. Assim, os espaços e tempos escolares não são neutros: expressam valores, crenças e modos de socialização que refletem e reforçam a identidade cultural de cada instituição.

### **4.3 Historicidade da Cultura Escolar**

De acordo com Julia (2001), a compreensão da cultura escolar exige uma análise atenta das interações que ela estabelece, ao longo de sua trajetória histórica, com outras culturas contemporâneas — como a religiosa, a política e a popular —, sejam essas relações de tensão ou de complementaridade. Tratar a cultura escolar como um objeto histórico, segundo o autor, implica reconhecê-la como uma construção dinâmica, sujeita a transformações decorrentes de decisões políticas, disputas sociais e mudanças culturais. Essa perspectiva demanda a análise de currículos, manuais escolares, práticas pedagógicas e discursos educacionais como fontes privilegiadas para compreender de que modo a escola é, simultaneamente, produtora e produto das configurações sociais em que está inserida.

O autor descreve a cultura escolar como:

um conjunto de normas que definem conhecimentos a ensinar e condutas a inculcar, e um conjunto de práticas que permitem a transmissão desses conhecimentos e a incorporação desses comportamentos; normas e práticas coordenadas a finalidades que podem variar segundo as épocas (finalidades religiosas, sociopolíticas ou simplesmente de socialização) (Julia, 2001, p10).

Conforme Julia (2001), as normas e práticas educacionais não devem ser analisadas de forma isolada, desvinculadas da cultura escolar enquanto objeto histórico. Compreender essa cultura implica reconhecer o papel desempenhado pelos diversos agentes envolvidos na sua construção e transmissão — em especial os professores — que operam cotidianamente os dispositivos pedagógicos que dão concretude às orientações institucionais.

A cultura escolar, segundo o autor, pode ser definida como *um conjunto de saberes, normas, práticas e valores que são selecionados, transmitidos e legitimados pela instituição escolar*. Esses elementos, ao serem apropriados e mediados por diferentes sujeitos — como professores, administradores e legisladores —, contribuem para moldar os comportamentos, os conhecimentos e as identidades dos alunos. Assim, a escola configura-se como um espaço de produção cultural própria, cuja análise exige atenção às dinâmicas históricas, sociais e políticas que a atravessam.

Ao expandir a análise para além da instituição escolar, percebe-se a existência de concepções sociais amplamente disseminadas que associam o aprendizado quase exclusivamente aos processos formais de escolarização. Nesse contexto, a definição de cultura escolar descrita pelo autor destaca três aspectos centrais que ajudam a compreender esse fenômeno.

O primeiro é a *seleção dos saberes*, uma vez que a cultura escolar opera por meio da escolha e hierarquização dos conhecimentos considerados legítimos para serem ensinados. Esses saberes, extraídos da cultura erudita ou popular, são reformulados ao serem incorporados ao universo escolar. Julia (2001) enfatiza que a evolução dos conteúdos ensinados nas escolas não é apenas uma questão de adaptação às necessidades do momento, mas uma complexa transformação que reflete as mudanças nas expectativas sociais e culturais.

O segundo aspecto refere-se aos *rituais e práticas escolares*, os quais abrangem formas específicas de ensino, avaliação, disciplina e organização do tempo e do espaço — elementos que estruturam e expressam a própria cultura escolar.

Por fim, destaca-se a *dimensão normativa*, que ultrapassa a simples transmissão de conteúdos, pois envolve a inculcação de valores, normas e comportamentos. A escola, assim, configura-se como um espaço privilegiado de socialização, responsável por moldar os alunos como sujeitos inseridos em uma determinada ordem social.

Além disso, uma reflexão abrangente sobre a cultura escolar deve considerar as culturas infantis, no sentido antropológico, que emergem nos espaços informais da escola, como os pátios de recreio. Essas manifestações culturais, muitas vezes, distanciam-se significativamente das culturas familiares, revelando a existência de universos simbólicos distintos entre o ambiente doméstico e o escolar. A tensão entre as culturas escolares e familiares, portanto, evidencia dimensões importantes da experiência vivida pelos estudantes e merece análise atenta, pois contribui para compreender os múltiplos sentidos que a escolarização adquire no cotidiano das crianças (Julia, 2001).

Ademais, é importante destacar que a profissionalização docente, analisada desde uma perspectiva histórica, pode ser compreendida em duas etapas principais. A primeira etapa é marcada pelo controle da educação por instituições religiosas e corporações municipais, especialmente por ordens como a Companhia de Jesus. Nesse período, o recrutamento de professores ocorria de forma discricionária e interna, fundamentado em critérios como obediência, piedade e moral religiosa, sem a exigência de provas públicas ou parâmetros objetivos de seleção. Não se configurava, portanto, uma cultura profissional autônoma, sendo o magistério subordinado à autoridade eclesiástica.

A segunda etapa tem início no final do século XVIII, quando os Estados passam a assumir o controle da educação, substituindo gradualmente as instituições religiosas. A expulsão dos Jesuítas e a necessidade de suprir a ausência de docentes impulsionaram a adoção de exames e concursos públicos como mecanismos de seleção, baseados em critérios mais objetivos e padronizados. Essa transformação inaugura o processo de constituição de uma cultura profissional docente, alicerçada em saberes específicos e competências formalmente avaliadas.

Outra dimensão abordada por Julia (2001) refere-se ao papel dos manuais escolares como expressão da cultura escolar. Para o autor, os manuais escolares devem ser analisados de forma crítica, considerando-os como mais do que simples ferramentas de ensino. Para o autor, esses materiais não podem ser compreendidos isoladamente, mas sim no contexto de seu uso por professores e alunos, que atribuem a eles um significado prático e pedagógico no processo de ensino-aprendizagem.

O autor destaca a importância de uma análise ideológica dos manuais, uma abordagem frequentemente negligenciada. Ele aponta que, muitas vezes, esses materiais são analisados de maneira anacrônica, sem levar em conta o contexto

histórico e social de sua produção. Julia (2001) também argumenta que a análise dos manuais escolares não deve se restringir ao seu conteúdo explícito, mas deve considerar o uso real que professores e alunos fazem desses materiais. Ao reexaminar esses recursos de maneira crítica, é possível perceber como discursos ideológicos foram incorporados e reconfigurados ao longo do tempo, refletindo as concepções de conhecimento predominantes em diferentes períodos históricos.

Por fim, o autor sugere que a investigação das práticas pedagógicas e dos exercícios escolares pode revelar as transformações sutis no relacionamento entre alunos e saberes. O estudo histórico dessas práticas permite compreender como a educação foi moldada ao longo do tempo, adaptando-se às necessidades sociais e contribuindo para as mudanças nas formas de ensino e aprendizagem.

A compreensão dos manuais escolares a partir da perspectiva de Julia (2001) permite superar leituras reducionistas que os entendem apenas como veículos neutros de conteúdos curriculares. Para o autor, os manuais são produtos específicos da cultura escolar, imbricados em finalidades educativas históricas e socialmente situadas, e sua análise deve levar em conta não apenas os conteúdos impressos, mas sobretudo os usos que deles fazem professores e alunos.

Adicionalmente, a cultura escolar não pode ser vista apenas como um reflexo das decisões políticas ou das práticas pedagógicas de um determinado período, mas como um espaço de socialização que, ao mesmo tempo, reforça e ressignifica as relações socioculturais mais amplas. Como destaca Julia (2001), ao analisar a escola como uma construção social e histórica, é fundamental perceber que as práticas pedagógicas não são apenas resultado de uma seleção de saberes, mas também de valores e significados que circulam nas relações entre os sujeitos da escola e as estruturas externas a ela.

#### **4.4 A Cultura Escolar como Espaço Sociocultural**

Sob a perspectiva sociocultural, a cultura escolar não é um elemento estático, mas um processo contínuo de reconfiguração moldado pelas interações cotidianas entre os sujeitos do ambiente educativo. As normas, valores e práticas que definem esse espaço emergem de um processo dinâmico de adaptações, refletindo as negociações contínuas entre os sujeitos envolvidos.

No cotidiano escolar, as dinâmicas de colaboração e conflito emergem das distintas formas de compreender o papel do professor e as abordagens pedagógicas. Enquanto certas diferenças impulsionam a cooperação na busca por soluções, outras geram tensões e disputas sobre quais práticas devem ser priorizadas. Nesse contexto, a escola se apresenta como um espaço em constante transformação, onde as relações entre alunos, professores e demais agentes escolares são continuamente renegociadas.

A aprendizagem, portanto, transcende a esfera individual e deve ser compreendida como um fenômeno social e historicamente situado, constituído por meio de interações culturais que conformam os sujeitos em sua trajetória formativa. Conforme aponta Dayrell (1996), a escola não se reduz a um espaço físico, mas configura-se como um território simbólico e sociocultural, no qual se tecem relações que continuamente ressignificam o cotidiano escolar.

Nesse contexto, os indivíduos não apenas respondem às normas institucionais, mas participam ativamente da construção da escola, em diálogo — ou tensão — com suas estruturas e valores instituídos. As ações no ambiente escolar, como as interações entre professores e alunos, são atravessadas por múltiplas camadas de significação, definidas pelas experiências prévias, pelas expectativas culturais e pelas dinâmicas de poder que permeiam o espaço educativo.

À luz desse entendimento, a escola se configura como uma instituição dinâmica e multifacetada, fruto de um processo social que está sempre em desenvolvimento. Os comportamentos dos indivíduos no ambiente escolar, portanto, são moldados por concepções que emergem do intercâmbio entre suas vivências, sua cultura, as necessidades pessoais e as expectativas relacionadas à tradição ou à cultura escolar (Dayrell, 1996).

Dentro dessa lógica, a diversidade cultural no ambiente escolar emerge como um fator crucial para compreender as múltiplas formas de vivência e interpretação. A escola, enquanto espaço polissêmico, abriga múltiplas interpretações e visões de mundo, frequentemente contrastantes, que surgem entre alunos e professores devido às suas diferentes experiências e contextos. Reconhecer essa pluralidade é fundamental para entender a dinâmica das relações sociais e culturais dentro do espaço escolar.

Dayrell (1996, p.1), sintetiza essa visão com as seguintes palavras:

analisar a escola como espaço sociocultural significa compreendê-la na ótica da cultura, sob um olhar mais denso, que leva em conta a dimensão do dinamismo, do fazer-se cotidiano, levado a efeito por homens e mulheres, trabalhadores e trabalhadoras, negros e brancos, adultos e adolescentes, enfim, alunos e professores, seres humanos concretos, sujeitos sociais e históricos, presentes na história, atores na história. Falar da escola como espaço sociocultural implica, assim, resgatar o papel dos sujeitos na trama social que a constitui, enquanto instituição.

A concepção da escola como espaço sociocultural emerge de uma inflexão nas ciências sociais nos anos 1980, marcada pelo esforço em superar a visão dualista do conhecimento. Nesse novo paradigma, o ser humano é visto como produtor e produto da cultura, e tanto a natureza quanto as estruturas sociais são compreendidas como construções humanas.

No que tange ao ensino, o autor enfatiza a existência de uma tensão constante entre a repetição do conhecido e a busca por novas abordagens, destacando que nenhum ator detém controle absoluto sobre o processo educativo.

Assim, a instituição escolar seria resultado de um confronto de interesses: de um lado, uma organização oficial do sistema escolar, que define conteúdo da tarefa central, atribui funções, organiza, separa e hierarquiza o espaço, a fim de diferenciar trabalhos, definindo idealmente, assim, as relações sociais; de outro, os sujeitos - alunos, professores, funcionários, que criam uma trama própria de interrelações, fazendo da escola um processo permanente de construção social (Dayrell, 1996, p. 2).

Ainda de acordo com o autor, ao nascer, o indivíduo insere-se em uma sociedade historicamente constituída. Essa sociedade impõe, desde o início, limites e possibilidades à sua trajetória. Estruturas sociais como gênero, raça e classe social moldam o acesso à cultura, influenciando profundamente as experiências escolares dos sujeitos, independentemente de suas escolhas individuais.

A partir dessa perspectiva, a experiência vivida constitui a base para a elaboração de uma cultura própria — entendida como um sistema de significados, valores e crenças socialmente construídos. Os estudantes e os docentes chegam à escola trazendo consigo saberes oriundos de múltiplos contextos, que moldam suas visões de mundo. A realidade, assim, não se apresenta como universal, mas é constantemente construída nas interações entre sujeitos e culturas.

No dia a dia da escola, essas interações ocorrem em múltiplos níveis. No plano relacional, os sujeitos se identificam por formas específicas de interpretar e viver as contradições sociais. Como aponta Dayrell (1996, p7): “É o nível do grupo social, onde os indivíduos se identificam pelas formas próprias de vivenciar e interpretar as

relações e contradições, entre si e com a sociedade, o que produz uma cultura própria”.

A organização física e pedagógica da escola também afeta diretamente as vivências dos sujeitos. A arquitetura escolar, a disposição dos espaços e os usos previstos para cada ambiente expressam expectativas de comportamento e influenciam os modos de relação. Dayrell (1996, p12) observa que: “Desde a forma da construção até a localização dos espaços, tudo é delimitado formalmente, segundo princípios racionais, que expressam uma expectativa de comportamento dos seus usuários”.

Nos anos iniciais da escolarização, a cultura escolar manifesta-se por meio das práticas intencionais dos professores, que, ao organizar ambientes voltados à curiosidade, à criatividade e ao desenvolvimento integral, materializam concepções específicas de infância, aprendizagem e formação humana. Essas escolhas não são neutras, mas revelam valores, crenças e expectativas que perpassam a instituição escolar e refletem disputas simbólicas sobre o que se entende por educação de qualidade.

Assim, a ordenação espacial, a curadoria dos materiais didáticos e a intencionalidade pedagógica expressam dimensões estruturantes da cultura escolar em constante negociação entre sujeitos, saberes e contextos históricos.

A educação, nesse sentido, é constituída por práticas sociais e relacionais, atravessadas por estruturas simbólicas e materiais, moldadas historicamente. Espaços como a sala de aula e o recreio são vivenciados como espaços de interação entre diferentes experiências e culturas.

Atividades escolares como a Semana do Estudante, o Dia dos Professores, as festas juninas e a Semana da Pátria revelam momentos de afirmação de valores culturais e de memória coletiva. Para Dayrell (1996, p.17), esses eventos: “são momentos que garantem a reprodução de valores considerados universais na nossa cultura, contribuindo, de alguma forma, na construção dos elementos de uma *identidade nacional* escolar”.

Com base nessa compreensão de cultura escolar, compreende-se que as propostas formativas também devem respeitar, reconhecer e, caso necessário, problematizar as dinâmicas locais e os significados construídos historicamente nas instituições educativas.

#### 4.5 Cultura Escolar e Trabalho Docente: desafios à colaboração

As instituições escolares são atravessadas por múltiplas culturas que influenciam tanto sua organização quanto as práticas docentes. No exercício cotidiano da profissão, os professores interagem com essas culturas — muitas vezes arraigadas em tradições institucionais —, ao mesmo tempo em que as reproduzem e (re)significam.

No ambiente escolar, é comum que os docentes experienciem uma cultura de isolamento, tanto dentro quanto fora da sala de aula — uma prática histórica que ainda persiste. Fatores como o elevado número de alunos por turma e a escassez de tempo disponível, especialmente nas escolas públicas brasileiras, contribuem significativamente para dificultar a implementação de mudanças pedagógicas mais profundas.

Para compreender melhor a dinâmica do trabalho docente, é essencial considerar a realidade das escolas públicas, onde a organização dos horários e a distribuição da carga horária frequentemente dificultam o diálogo e a colaboração entre professores, especialmente no que se refere à reflexão conjunta sobre práticas pedagógicas e processos de ensino-aprendizagem.

Conforme apontam Fullan e Hargreaves (1996), a criação de momentos, ainda que breves, para que os professores colaborem entre si fora da sala de aula pode trazer impactos significativos para a cultura escolar. Atividades como o planejamento conjunto e a observação das práticas dos colegas contribuem para a melhoria da qualidade do ensino e para o fortalecimento de uma cultura colaborativa. No entanto, tais oportunidades são, em grande parte das escolas, escassas ou inexistentes.

Diante desse cenário, emergem questões importantes: por que essas práticas colaborativas não se consolidam nas instituições de ensino? Estariam as condições de trabalho — como carga horária, estrutura organizacional e número de turmas — impedindo esse tipo de interação? Ou seriam os próprios sistemas educacionais e redes de ensino os responsáveis por não promoverem as condições institucionais e culturais necessárias à efetivação do trabalho coletivo?

Além disso, é preciso considerar até que ponto os próprios professores se sentem preparados — e dispostos — a atuar de forma colaborativa. A individualização do trabalho docente, historicamente enraizada na cultura escolar, pode dificultar a construção de uma postura cooperativa. Nesse sentido, cabe questionar: se houvesse

melhores condições estruturais, curriculares e formativas, seria possível transformar a cultura escolar?

Outro ponto de análise recai sobre as iniciativas de formação continuada oferecidas aos docentes: essas iniciativas, de fato, promovem transformações na cultura escolar ou impactam apenas no plano individual? É necessário refletir se essas formações realmente favorecem práticas colaborativas, o compartilhamento de saberes e o desenvolvimento coletivo — elementos essenciais para a construção de uma cultura escolar mais integrada, reflexiva e orientada à aprendizagem dos alunos.

Além das provocações já mencionadas, outras questões emergem quando refletimos sobre a cultura escolar e o trabalho docente. Uma delas é o papel do currículo e sua função no cotidiano escolar, aspectos que também podem limitar as possibilidades de transformação. Observa-se, com frequência, uma cisão entre currículo e ensino, tratados como instâncias apartadas. Geralmente, consultores técnicos são os responsáveis pela elaboração do currículo, enquanto aos professores cabe apenas aplicá-lo. Contudo, essa separação nem sempre se sustenta na prática, gerando tensões entre prescrição e execução.

Nesse cenário, os professores acabam lidando com diretrizes curriculares rígidas e um volume excessivo de conteúdos, sendo pressionados a cumprir todas as exigências de forma exaustiva. Essa lógica pode comprometer a qualidade do processo de ensino-aprendizagem, uma vez que reduz o espaço para o aprofundamento, a criatividade e a adaptação às necessidades dos alunos. Nesse contexto, torna-se cada vez mais urgente fortalecer a articulação entre o currículo e a prática docente, reconhecendo o professor como sujeito ativo na construção curricular.

Conforme argumentam Fullan e Hargreaves (1996) currículos altamente controlados tendem a dificultar as interações entre os professores, pois restringem a possibilidade de colaboração, experimentação e reflexão coletiva. A autonomia docente, nesse cenário, é frequentemente comprometida.

Considerar o trabalho docente desde a lente da cultura escolar levanta a questão de quais tipos de culturas podem, de fato, apoiar o desenvolvimento profissional dos professores e contribuir para a melhoria da escola. Nesse sentido, os autores apresentam e refletem sobre duas culturas escolares: a individualista e a colaborativa.

Na cultura individualista, cada professor atua de forma isolada em sua sala de aula. Tal individualismo pode ser reforçado até mesmo pela arquitetura dos prédios escolares, que, ao privilegiar ambientes compartimentados, dificultam a interação e a cooperação entre os docentes. Curiosamente, mesmo em estruturas físicas mais abertas, muitos professores constroem barreiras simbólicas — como o uso de armários, estantes ou cortinas — na tentativa de preservar sua privacidade.

Esse comportamento não se explica apenas por fatores materiais, mas está profundamente enraizado nas práticas tradicionais de ensino e nas normas culturais estabelecidas ao longo do tempo. Uma das razões para essa tendência individualista, de acordo com Fullan e Hargreaves (1996, p. 59), está relacionada às experiências de avaliação vivenciadas pelos professores. Em suas palavras:

Suas experiências iniciais de avaliação, em geral, com a presença de outros adultos em suas salas de aula, são aquelas em que, a princípio, eles se sentiram extremamente vulneráveis no aprendizado de sua profissão.

Essa memória de vulnerabilidade, associada a avaliações externas e não colaborativas, reforça um modelo de ensino individualista, que dificulta a adoção de práticas mais reflexivas e coletivas.

Essa condição acentua o distanciamento entre os docentes, levando-os a se manterem reclusos em suas salas de aula e a dificultar o acesso a retornos formativos consistentes. As avaliações institucionais — frequentemente orientadas por critérios protocolares em detrimento da análise do processo de ensino-aprendizagem — agravam esse quadro profissional, ao produzir *feedbacks* superficiais e pouco orientados à melhoria da prática docente, perpetuando a sensação de vulnerabilidade dos professores.

Diante disso, é fundamental que os momentos de colaboração entre os professores não sejam confundidos com instâncias de avaliação. A colaboração, para ser significativa, precisa estar sustentada por relações de reciprocidade, respeito e confiança mútua. Como os autores afirmam, é por meio dessas relações que se torna possível construir colaborações eficazes e transformadoras. Para os autores: “Ensinar não é a mais antiga das profissões. É, no entanto, uma das mais solitárias” (Fullan; Hargreaves, 1996, p. 60).

Essa solidão, embora comum, não deve ser naturalizada. Superá-la exige a construção de uma cultura escolar pautada na colaboração genuína e no apoio mútuo entre os profissionais da educação.

Ademais, o receio dos professores em compartilhar ideias e conquistas também alimenta o individualismo, dificultando o desenvolvimento e a implementação de práticas inovadoras:

Quando os professores receiam partilhar suas ideias e seus sucessos, por medo de serem percebidos como arautos de seus feitos; quando os professores relutam em contar aos outros uma ideia nova por receio de que possam roubá-la ou assumir seu crédito (ou por acreditar que os outros devam passar pelo mesmo processo de descoberta pelo qual passou); quando os professores jovens ou mais velhos, tem medo de solicitar ajuda porque podem ser percebidos como pouco competentes, quando utiliza o mesmo método, ano após ano, mesmo que não lhe traga resultados – todas essas tendências dão sustentação às paredes do individualismo. Elas limitam fundamentalmente o crescimento e o aperfeiçoamento, porque limitam o acesso a ideias e as práticas que poderiam oferecer maneiras mais eficientes de se fazer as coisas. Elas institucionalizam o conservadorismo (Fullan; Hargreaves, 1996, p. 58).

Nesse cenário, algumas iniciativas de mentoria e orientação aparecem como alternativas viáveis para criar oportunidades de desenvolvimento profissional e promover maior aproximação entre os docentes. Contudo, a implementação de novas práticas encontra obstáculos significativos, que vão desde barreiras estruturais e culturais até entraves institucionais e materiais. Muitas escolas permanecem, assim, em uma zona de conforto, sem estímulo real à inovação.

Outro fator intimamente ligado à cultura do individualismo refere-se às elevadas expectativas que os próprios professores impõem a si mesmos. Trata-se de um trabalho com fronteiras mal definidas e, muitas vezes, sobrecarregado por múltiplas exigências. Essas pressões geram frustrações, adoecimentos e reforçam o isolamento, tornando o ambiente escolar resistente à mudança.

Entretanto, é preciso reconhecer que propostas orientadas a estabelecer relações de colaboração não buscam eliminar a individualidade dos professores. Pelo contrário, a individualidade, quando respeitada e valorizada, é essencial para a renovação coletiva e para a emergência de dissensos produtivos. A superação da cultura individualista em direção a uma cultura colaborativa, conforme argumentam Fullan e Hargreaves (1996), constitui uma transformação cultural complexa, mas indispensável para a renovação da escola e do trabalho docente.

O que realmente significa colaborar? Qual é o verdadeiro sentido do termo colaboração? Compreender isso é essencial antes de aprofundarmos o conceito de culturas colaborativas.

A palavra *colaborar* tem origem no latim *collaborare*, que significa “trabalhar com”. Contudo, na cultura escolar, o conceito de colaboração extrapola a mera divisão

de tarefas ou a cooperação pontual. Trata-se de um processo intencional e contínuo de construção conjunta, no qual diferentes sujeitos se envolvem ativamente, compartilhando saberes, experiências e responsabilidades em torno de objetivos comuns. No âmbito das práticas docentes, a colaboração manifesta-se por meio da interação profissional pautada no planejamento coletivo, na reflexão compartilhada, no apoio recíproco e na produção conjunta de conhecimentos pedagógicos.

De acordo com Fullan e Hargreaves (1996), a colaboração no contexto educativo não se resume a trabalhar em grupo ou partilhar práticas de modo superficial, mas implica o desenvolvimento de relações profissionais profundas, baseadas na confiança, no compromisso ético e na responsabilidade compartilhada pelo sucesso dos estudantes e da escola. Para os autores, a verdadeira colaboração é um processo complexo que envolve tanto o apoio mútuo quanto o desafio profissional, possibilitando que os docentes reflitam criticamente sobre suas práticas, inovem e aprendam coletivamente. Nesse sentido, a colaboração é vista como um motor essencial para a mudança educacional sustentável.

Para Fiorentini (2004), a colaboração no âmbito da formação docente ultrapassa a simples ideia de cooperação ocasional, configurando-se como um processo coletivo e contínuo de produção de saberes profissionais. Colaborar, nesse sentido, implica partilhar experiências, refletir conjuntamente sobre as práticas pedagógicas e construir conhecimentos de forma dialógica e participativa. Trata-se de um processo exigente, tanto do ponto de vista relacional quanto formativo, pois demanda vínculos de confiança, abertura ao diálogo, horizontalidade nas relações e disposição para o confronto produtivo de ideias. Assim, a colaboração torna-se um elemento estruturante das comunidades de prática e dos processos formativos inovadores, favorecendo a autonomia, a criticidade e o desenvolvimento profissional dos professores.

Para uma melhor compreensão das culturas escolares — sobretudo no que diz respeito às culturas colaborativas —, torna-se imprescindível esclarecer o significado atribuído ao termo *colaboração*, diferenciando-o de *cooperação*. Embora essas noções sejam frequentemente tratadas como sinônimas, apresentam distinções conceituais relevantes. Tal diferenciação é fundamental para a realização de uma análise interpretativa rigorosa dos dados da pesquisa, especialmente no que se refere à organização do trabalho docente em sua dimensão coletiva. Conforme destaca Fiorentini (2004), apesar de *cooperação* e *colaboração* aparentarem equivalência à

primeira vista, elas expressam formas distintas de interação entre professores, com desdobramentos diversos nos processos formativos e na construção de práticas pedagógicas compartilhadas.

A *cooperação* diz respeito à divisão de tarefas entre os membros de um grupo com vistas à realização de um objetivo comum. Nessa lógica, cada participante executa uma parte do trabalho de forma relativamente autônoma, contribuindo para o produto final coletivo. A interação entre os membros existe, mas tende a ser funcional e voltada à realização das etapas previamente definidas.

Já a *colaboração* implica um nível mais profundo de envolvimento entre os participantes. Ela se caracteriza por uma construção conjunta e dialógica do conhecimento e das ações, com base na negociação de significados, na escuta mútua, na reflexão crítica compartilhada e no compromisso coletivo. Na colaboração, os sujeitos não apenas dividem tarefas, mas constroem decisões em conjunto, aprendem reciprocamente e se desenvolvem mutuamente.

Para que o trabalho colaborativo se concretize de forma autêntica, é necessário que ele *emane do interior de cada sujeito*, como uma disposição ética e intencional de construir coletivamente. Não se trata apenas de cumprir tarefas em grupo ou atender a demandas institucionais, mas de reconhecer no outro um parceiro de aprendizagem, alguém com quem é possível compartilhar dúvidas, experiências e saberes. Essa atitude exige *abertura, confiança e envolvimento afetivo e intelectual*, pois colaborar implica se implicar — estar disponível para o diálogo, acolher o dissenso e comprometer-se com processos formativos que muitas vezes desafiam crenças consolidadas. Como destaca Fiorentini (2004), a colaboração verdadeira não pode ser imposta de fora para dentro: ela se constitui como um movimento de dentro para fora, nascido da compreensão de que aprender com o outro é parte fundamental do desenvolvimento profissional e humano.

Dessa forma, as culturas colaborativas se manifestam por meio das atitudes, qualidades e comportamentos presentes nas interações diárias entre os colaboradores. No centro dessas relações, encontram-se a ajuda, o apoio, a confiança e a transparência. Tais aspectos são sustentados por um compromisso genuíno com a valorização dos indivíduos. Instituições que cultivam uma cultura colaborativa são ambientes de intenso trabalho, forte compromisso coletivo, dedicação e responsabilidade compartilhada (Fullan; Hargreaves, 1996). Nesse marco, a cultura colaborativa valoriza a colaboração genuína, voluntária e profunda, voltada para a

melhoria coletiva. Essa cultura é fundamental para aprimorar a qualidade escolar e fomentar o desenvolvimento profissional dos professores.

Como já destacam Fullan e Hargreaves (1996), as culturas colaborativas vão além da simples cooperação entre professores ou de um trabalho em equipe superficial. Elas envolvem a criação de ambientes escolares que incentivam o aprendizado conjunto e o diálogo profissional. Nessas culturas, os professores trabalham juntos de forma contínua, intencional e reflexiva, com o objetivo de melhorar o ensino e a aprendizagem. Elas promovem o compartilhamento de práticas pedagógicas, a troca de experiências e a análise conjunta dos dados dos alunos, além de fortalecerem a confiança mútua e a responsabilidade coletiva pelos resultados. A colaboração, nesse contexto, é essencial para mudanças educacionais duradouras, pois contribui para o desenvolvimento profissional contínuo e fortalece a escola como um todo.

Diante dos desafios e tensões que permeiam o trabalho docente nas escolas, torna-se urgente repensar a cultura escolar como um espaço que não apenas acolha, mas que *promova ativamente relações de colaboração entre os professores*. A superação de práticas individualistas e da colegialidade artificial exige mudanças estruturais, institucionais e formativas. Nesse cenário, a *gestão escolar ocupa um lugar estratégico*, pois pode viabilizar tempos e espaços para o planejamento coletivo, o diálogo entre pares e a construção conjunta de saberes pedagógicos. Mais do que impor novas práticas, é necessário fomentar uma cultura profissional pautada pela confiança, pela escuta mútua e pelo compromisso com o desenvolvimento de todos os sujeitos escolares. Propostas formativas como o *Lesson Study* Híbrido mostraram-se potentes ao criarem contextos reais de colaboração, onde os professores se reconhecem como protagonistas de sua aprendizagem e do processo de melhoria da escola. Assim, o fortalecimento de *culturas colaborativas* revela-se não apenas desejável, mas essencial para uma escola mais democrática, reflexiva e capaz de responder aos desafios educacionais contemporâneos.

Esse tipo de cultura valoriza e respeita o papel do professor, reconhecendo-o como um indivíduo. Ela promove ambientes de trabalho agradáveis, que diminuem as incertezas e geram melhores resultados para os alunos.

Fullan e Hargreaves (1996) distinguem a cultura da colaboração de outras culturas. A primeira delas é a cultura *balcanizada*, o termo utilizado pelos autores para descrever uma instituição escolar caracterizada por grupos isolados, com escassas

interações e professores que competem entre si. Os docentes tendem a se identificar e a demonstrar lealdade a determinados grupos de colegas com os quais socializam mais diretamente. Essas agremiações, geralmente, refletem e intensificam perspectivas distintas sobre a aprendizagem, os métodos de ensino, a disciplina e o currículo. Esse fenômeno pode resultar em comunicação precária, indiferença e na formação de subgrupos que seguem trajetórias divergentes dentro da escola, gerando expectativas conflitantes e fomentando disputas e desentendimentos.

A segunda é a *colegialidade artificial*, que se refere a uma colaboração superficial ou falsa. Fullan e Hargreaves (1996) alertam que, às vezes, esse tipo de trabalho em equipe é imposto pelas políticas escolares ou por exigências administrativas, sem que os professores realmente se envolvam de forma verdadeira. Nesses casos, as interações acontecem só para cumprir tarefas formais, como reuniões obrigatórias, sem que haja troca de ideias ou aprendizado coletivo de verdade. Esse tipo de colegialidade pode até parecer uma colaboração aos olhos de quem observa de fora, mas na prática falta profundidade, confiança e um objetivo pedagógico real. Em vez de ajudar no crescimento dos professores, muitas vezes acaba gerando frustração e resistência, dificultando mudanças educacionais que sejam verdadeiramente autênticas.

Nesse mesmo sentido, Fiorentini (2004), ao abordar a cultura docente no contexto da formação e do desenvolvimento profissional de professores de Matemática, retomou e desenvolveu uma tipologia inspirada nas contribuições de Hargreaves (1998), identificando quatro formas gerais de organização das relações entre docentes nas escolas: *individualismo*, *colaboração*, *colegialidade artificial* e *balcanização*. Cada uma dessas formas expressa diferentes modos de convivência profissional e possui implicações específicas para os processos de ensino, aprendizagem e formação docente contínua.

O *individualismo*, como já mencionado, caracteriza-se pelo isolamento dos professores em suas práticas, pela escassa partilha de saberes e pela valorização da autonomia individual. Nesse contexto, a sala de aula torna-se um espaço privado, dificultando a construção de saberes coletivos e o aprimoramento mútuo.

A *colaboração*, por sua vez, representa uma forma mais avançada de cultura profissional, na medida em que se baseia na confiança, no diálogo aberto e na construção conjunta de conhecimentos e práticas pedagógicas. Trata-se de uma

interação autêntica, sustentada por vínculos significativos entre os professores e orientada para o desenvolvimento profissional mútuo.

Já a *colegialidade artificial* refere-se a uma falsa aparência de colaboração, geralmente imposta por exigências externas, como políticas escolares ou determinações da gestão. Nessas situações, a participação dos professores é frequentemente superficial e marcada pela ausência de envolvimento genuíno, o que compromete a efetividade das ações coletivas.

Por fim, a *balcanização* descreve a existência de subgrupos relativamente coesos dentro da escola — como departamentos ou equipes de série — que mantêm fortes vínculos internos, mas operam de forma isolada entre si. Essa fragmentação gera tensões e dificulta a constituição de uma cultura escolar integrada e colaborativa.

Essa tipologia é útil para compreender os desafios enfrentados na implementação de propostas formativas colaborativas, como o *Lesson Study* Híbrido, sobretudo no que se refere à superação das formas mais tradicionais de cultura docente, como o individualismo e a colegialidade artificial, em direção a práticas colaborativas genuínas e sustentáveis.

Essas reflexões sobre as culturas escolares e suas implicações para o trabalho docente constituem o pano de fundo teórico que sustenta a proposta do *Lesson Study* Híbrido. Trata-se de uma iniciativa que busca romper com o individualismo docente por meio da construção de uma cultura de colaboração profissional genuína. A partir da discussão sobre o *Lesson Study* e suas traduções culturais em diferentes países, bem como da análise da cultura escolar como espaço histórico e sociocultural atravessado por tensões entre individualismo e colaboração, torna-se possível situar o *Lesson Study* Híbrido como uma proposta formativa que dialoga criticamente com a realidade brasileira.

Ao mesmo tempo em que preserva princípios centrais do modelo japonês — como a observação mútua, a reflexão coletiva e a valorização da aprendizagem dos alunos —, o *Lesson Study* Híbrido se constitui como uma tradução cultural que reconhece as especificidades do contexto escolar brasileiro e busca tensionar práticas sedimentadas na cultura docente. Essa fundamentação teórica, portanto, fornece a base necessária para compreender a pesquisa aqui apresentada, que investiga as inter-relações entre o *Lesson Study* Híbrido, desenvolvido pelo GdS, e as culturas escolares das professoras participantes. A seguir, descrevem-se os caminhos

metodológicos que orientaram o estudo, desde a caracterização do contexto e dos sujeitos até os procedimentos de coleta e análise dos dados.

## 5 METODOLOGIA

Esta seção tem como objetivo apresentar o delineamento metodológico da presente pesquisa. Para tal fim, inicia-se com a descrição da abordagem metodológica adotada. Em seguida, caracterizam-se os elementos centrais da investigação, a saber: os participantes, os contextos escolares e as atividades desenvolvidas ao longo do ciclo de *Lesson Study* Híbrido analisado. Essa caracterização permite descrever os dados coletados e os procedimentos analíticos utilizados.

### 5.1 Abordagem Metodológica

A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, inserida no paradigma interpretativo (Bogdan; Biklen, 1994). Tal abordagem mostra-se apropriada ao problema em análise, pois permite “a interpretação das vivências individuais no contexto em que ocorreram” (Goldenberg, 2004, p. 19), neste caso, as vivências de professoras e colegas atuantes em duas escolas públicas, participantes de um ciclo de *Lesson Study* Híbrido.

Segundo Bogdan e Biklen (1994), a pesquisa qualitativa apresenta cinco características principais:

- O ambiente natural é a fonte direta de dados, e o pesquisador é o principal instrumento de coleta.
- O foco é descritivo, com dados geralmente expressos em palavras ou imagens, e não em números.
- A ênfase recai sobre os processos, mais do que sobre os produtos ou resultados.
- A análise tende a ser indutiva, partindo dos dados para chegar a interpretações e categorias.
- O significado é central, ou seja, a compreensão do ponto de vista dos participantes é essencial.

Nessa perspectiva, boa parte dos dados foram produzidos nos contextos escolares em que atuam as professoras participantes. O restante do material empírico foi produzido diretamente no processo de conduzir as atividades próprias do ciclo de *Lesson Study* Híbrido dentro de um dos GETs constituídos, a saber, o Grupo de Estudo e Trabalho da Educação Infantil e o primeiro ano do Ensino Fundamental

(GETIP). Assim, e como será explicado mais detalhadamente a seguir, é possível afirmar que a fonte direta dos dados foi o ambiente natural da pesquisa.

A realização do estudo nesses espaços é coerente com os princípios da abordagem qualitativa, uma vez que, conforme destacam Bogdan e Biklen (1994), o ambiente natural é a principal fonte de dados e permite que o pesquisador compreenda os significados das ações no contexto em que ocorrem. Trata-se, portanto, de uma escolha metodológica que visa preservar a autenticidade das experiências e favorecer a interpretação situada das práticas pedagógicas e formativas vivenciadas durante o ciclo do *Lesson Study* Híbrido, tal como descrito na seção 3.4.

Em cada uma das escolas onde trabalham as professoras participantes foram realizados dois seminários: um Seminário de discussão, realizado antes da implementação, e um Seminário de socialização, que aconteceu após a implementação das tarefas elaboradas no marco do ciclo de *Lesson Study* Híbrido.

Tais encontros tiveram como objetivo fomentar a participação das colegas das professoras no processo formativo, convidando-as a fornecer *feedbacks* sobre as tarefas e a refletir sobre o acontecido nas salas de aula ao implementá-las. Esses seminários foram observados e registrados pela pesquisadora em gravações de áudio e diário de campo.

Além disso, também foram realizadas entrevistas com as professoras participantes, buscando compreender de que maneira o *Lesson Study* Híbrido influenciou suas práticas e contextos escolares, especialmente no ensino de Matemática. Assim, os dados da pesquisa advêm da observação das atividades desenvolvidas no ciclo de *Lesson Study* Híbrido e das reflexões das professoras sobre essas experiências.

A partir de uma análise indutiva dos dados, a investigação busca descrever as práticas e experiências relacionadas à participação no *Lesson Study* Híbrido, tal como foram vivenciadas e percebidas pelas participantes. O foco da análise recai sobre as professoras, com o objetivo de investigar a relação entre o *Lesson Study* Híbrido promovido pelo Grupo de Sábado e as culturas escolares em que essas profissionais atuam.

## 5.2 As participantes e os contextos da pesquisa

Nesta subseção, apresento as professoras que, ao participar do GETIP, estiveram comprometidas com a realização da pesquisa. A seguir, descrevo os dois contextos escolares considerados a investigação. Finalizo detalhando as atividades desenvolvidas pelo GETIP durante o ciclo de *Lesson Study* Híbrido sob análise.

## 5.3 O GETIP e seus participantes

Considerando os diversos Grupos de Estudo e Trabalho (GETs) constituídos no projeto desenvolvido pelo GdS, esta pesquisa focaliza no GETIP, grupo composto por professoras que ensinam Matemática na Educação Infantil e no primeiro ano do Ensino Fundamental em duas escolas da rede municipal de ensino de Sorocaba, além de acadêmicas (professoras universitárias, mestrandas e doutorandas), todas integrantes do GdS. Em consonância com a cultura colaborativa própria do GdS, as integrantes do GETIP participaram ativamente de todas as atividades do ciclo, com direito a voz e voto nas decisões tomadas ao longo do processo.

Durante o ciclo considerado nesta pesquisa, o grupo reuniu-se de maneira online, por meio da plataforma *Microsoft Teams*, realizando encontros síncronos com frequência quinzenal ou semanal, conforme as demandas específicas de cada fase do ciclo. O GETIP também utilizou um grupo de *WhatsApp* para comunicação e troca de informações. Todos os materiais produzidos e reunidos – como fotos, gravações de áudio e vídeo, documentos e atividades desenvolvidas – foram armazenados em uma pasta no *Google Drive* institucional da Universidade de Sorocaba, garantindo o acesso de todos os membros quando necessário.

Durante o ciclo analisado, o GETIP estava formado por três *professoras bolsistas*<sup>3</sup> que implementaram as tarefas na sua sala de aula:

- Juliana, de 38 anos, trabalha há 13 anos como professora na rede municipal de ensino de Sorocaba. Ela é formada em Pedagogia, possui pós-graduação em Psicopedagogia e em Ludicidade. Juliana fez o mestrado no Programa de Pós-graduação em Educação (PPGE)

---

<sup>3</sup> A pesquisa recebeu a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade de Sorocaba, sob o processo número 6582151. Os participantes consentiram que seus nomes reais fossem utilizados.

na UNISO sob a orientação da professora Ana Leticia, também membro do GETIP. Foi durante o mestrado, mais especificamente em 2023, que conheceu e começou a participar do GdS.

- Joana, de 59 anos, trabalha há 30 anos como professora na rede municipal de ensino de Sorocaba. Ao longo da sua trajetória, trabalhou tanto na Educação Infantil como nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Joana é formada em Pedagogia e possui mestrado em Educação pela UNISO, tendo sido orientada também pela professora Ana Leticia. Do mesmo modo que Juliana, Joana conheceu e começou a participar do GdS no último ano do seu mestrado (2023).
- Bruna, de 37 anos, trabalha há 12 anos como professora na rede municipal de ensino de Sorocaba. Ela é formada em Pedagogia, possui pós-graduação em Educação Infantil, em Atendimento Educacional Especializado e em Competências Socioemocionais. Bruna trabalha na mesma escola que Juliana e começou a participar do GdS – e do projeto desenvolvido pelo grupo – em fevereiro de 2024, quando o ciclo considerado nesta pesquisa estava se iniciando. Foi convidada após demonstrar grande interesse nas ações do GdS e participar ativamente de seminários realizados anteriormente em sua escola.

Do GETIP participaram, também, quatro *professoras acadêmicas*:

- Ana Leticia Losano, de 43 anos, trabalha há 4 como professora permanente do PPGE da UNISO. É doutora em Educação pela Universidade Nacional de Córdoba (UNC) (Argentina) e realizou pós-doutorado na Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), na Universidade Estadual de São Paulo e na UNC. Ela tem experiência como docente na formação inicial e continuada de professores que ensinam Matemática. Seus interesses como pesquisadora se centram nos processos de desenvolvimento profissional de professores que ensinam Matemática e nas maneiras de organizar oportunidades formativas que potencializem tais processos. Ana Leticia teve seu primeiro contato com o GdS em 2008, quando realizou seu doutorado sanduíche na Unicamp e se tornou um membro ativo do grupo desde 2017, tendo participado do primeiro projeto no qual o GdS se apropriou

do processo formativo do *Lesson Study*. Leticia é, atualmente, a coordenadora do projeto desenvolvido pelo GdS no qual se situa a presente pesquisa. Por sua vez, ela assumiu a coordenação do GETIP no ciclo considerado.

- Paula, de 34 anos, possui Licenciatura em Matemática tendo experiência como professora de Matemática nos Anos Finais do Ensino Fundamental. Paula é mestranda do PPGE da UNISO sob a orientação de Ana Leticia. A sua pesquisa versa sobre o papel das tecnologias em um ciclo de *Lesson Study* Híbrido. Paula começou a participar do GdS, ao iniciar o seu mestrado em 2023.
- Patrícia, de 33 anos, é formada em Pedagogia e possui pós-graduação em Musicalização Infantil. Ela também é mestranda do PPGE da UNISO sob a orientação de Ana Leticia. A pesquisa de Patrícia tem por foco o processo de educação Matemática inclusiva nas tarefas planejadas, implementadas e refletidas dentro de ciclos de *Lesson Study* Híbrido. Ela tornou-se membro do GdS, ao iniciar o seu mestrado no início de 2024.
- Talita, de 40 anos e autora desta dissertação, atua como professora da rede do estado de São Paulo há 20 anos. É formada em Matemática, possui pós-graduação em Pedagogia, em Gestão Escolar e em Educação Inclusiva. Tal qual Paula e Patrícia, Talita é mestranda do PPGE da UNISO, sendo orientada por Ana Leticia. Ela iniciou sua participação no GdS, ao se tornar aluna do mestrado, em inícios de 2023.

Por fim, uma *colaboradora externa* também teve participação no GETIP:

- Madeline, de 43 anos, trabalha há 9 anos na Universidade Estadual Vale do Acaraú (Sobral, CE). Ela é formada em Pedagogia, possui especialização em Ensino da Matemática, mestrado em Educação pela Universidade Estadual do Ceará e doutorado em Educação Matemática pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Madeline é membro do GdS desde o início do projeto, em 2023 e, devido à sua localização, colabora nas atividades *online* (síncronas e assíncronas) dentro do ciclo.

A figura 3 sintetiza as informações das participantes do GETIP.

Figura 3: Integrantes do GETIP



Fonte: Elaborada pela autora

#### 5.4 As escolas envolvidas

Esta investigação considera não somente as professoras participantes do ciclo de *Lesson Study* Híbrido, mas também os contextos escolares em que elas atuam. Sendo assim, para compreender as inter-relações entre as práticas do *Lesson Study* Híbrido e as culturas escolares, torna-se necessário realizar uma descrição inicial de cada uma. Como Juliana e Bruna trabalham na mesma instituição, duas foram as escolas envolvidas na pesquisa, aqui denominadas *Estadista* e *Visionária*<sup>4</sup>.

A escola *Estadista* é o local de trabalho de Joana. Trata-se de uma instituição com longa trajetória na cidade, com mais de 100 anos de existência. Conta com um total de 15 turmas destinadas aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental e 15 turmas voltadas aos Anos Finais, funcionando em dois turnos diurnos (manhã e tarde). A escola atende cerca de 960 alunos e possui um corpo docente composto por 60

<sup>4</sup> São utilizados pseudônimos para os nomes das escolas, seguindo o estipulado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UNISO.

profissionais. No primeiro ano do Ensino Fundamental, há três turmas: 1.º ano A, 1.º ano B e 1.º ano C. Joana é a professora responsável por uma dessas turmas.

Devido à sua longa trajetória histórica, a escola é amplamente conhecida na comunidade local. Sua localização central na cidade atrai famílias de diferentes regiões da cidade, o que contribui para a diversidade do corpo discente.

A infraestrutura da escola é ampla, com dois ginásios esportivos – um coberto e outro ao ar livre – além de pátios, uma sala de leitura, auditório e uma sala de professores espaçosa. O parque foi recentemente reformado e conta com novos brinquedos. A instituição dispõe de diversos recursos tecnológicos, como lousas digitais e tablets utilizados em sala de aula, além de *chromebooks* distribuídos para todos os docentes. As reuniões de Horário de Trabalho Pedagógico Coletivo (HTPC) ocorrem na sala de audiovisual, que também é utilizada para encontros com a equipe gestora.

A escola *Visionária*, localizada na zona oeste de Sorocaba, é o local de trabalho de Juliana e Bruna, que atuam no turno da tarde com turmas de Pré-II. Com mais de 30 anos de história, foi pioneira na oferta de Educação Infantil na região e, atualmente, atende 352 crianças nos níveis de Pré-I (4 a 5 anos) e Pré-II (5 a 6 anos).

A escola possui 14 turmas no total, distribuídas em dois turnos: 7 no período da manhã e 7 no período da tarde. O atendimento é parcial. Pela manhã, as crianças chegam às 7h50 e saem às 12h. Nesse turno, há 4 turmas de Pré-I e 3 de Pré-II. No período vespertino, que vai das 13h às 17h10, são 3 turmas de Pré-I e 4 de Pré-II. Juliana e Bruna lecionam no turno da tarde para duas turmas de Pré-II, compostas majoritariamente por crianças dos bairros vizinhos à escola.

A infraestrutura da instituição é ampla, com mais de 1.000 m<sup>2</sup>. São 8 salas de aula, cada uma com mais de 45 m<sup>2</sup>; algumas delas contam com banheiros privativos e lousas digitais conectadas a *chromebooks*. A cozinha é equipada com fogão industrial, geladeira e freezers. O pátio, utilizado como refeitório, possui mesas, bancos, bebedouros e ventiladores. Há, ainda, banheiros para alunos e funcionários, playground e uma quadra ao ar livre. Cada sala dispõe de uma variedade de materiais pedagógicos disponíveis para uso nas atividades escolares. A escola *Visionária* não possui uma sala destinada exclusivamente aos professores. Assim, as reuniões de HTPC são realizadas em diferentes espaços da escola, incluindo as próprias salas de aula.

## 5.5 As atividades do GETIP durante o ciclo de *Lesson Study* Híbrido

Para finalizar a caracterização do ambiente considerado nesta pesquisa, é necessário descrever as atividades que foram desenvolvidas, cronologicamente, pelo GETIP ao longo do ciclo de *Lesson Study* Híbrido, que teve início em fevereiro de 2024 e se estendeu até julho do mesmo ano.

Para essa descrição, é importante lembrar que um ciclo de *Lesson Study* está estruturado em quatro etapas principais — (1) delimitação e constituição dos GETs; (2) problematização e planejamento; (3) implementação e observação; e (4) reflexão e sistematização —, cada uma delas composta por múltiplas atividades realizadas no âmbito dos GETs, do GdS e das escolas envolvidas.

O ciclo considerado apresentou uma característica particular: tendo como tema de investigação o sentido de número e considerando as especificidades das crianças da Educação Infantil e do primeiro ano do Ensino Fundamental, o GETIP desenvolveu duas tarefas para sala de aula, em vez de apenas uma, como era inicialmente previsto.

A primeira tarefa foi implementada com alunos da Educação Infantil nas salas de aula das professoras Juliana e Bruna. O objetivo desta tarefa era: Que as crianças possam explorar distintas estratégias para identificar que um conjunto possui mais elementos do que outro. A relação Matemática que foi explorada, então, foi a de “mais (elementos) que”. A tarefa planejada propunha um trajeto de aprendizagem organizado em cinco momentos como pode ser observado na Figura 4:

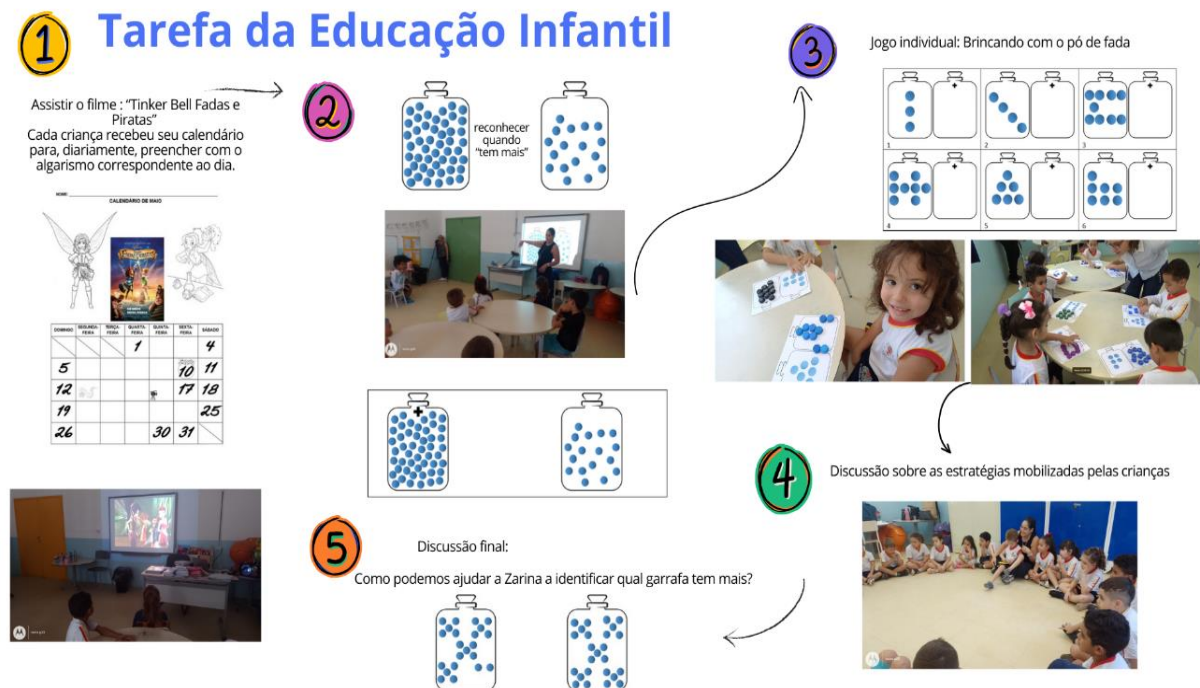
- 1- Atividade prévia: Assistir ao filme “*Tinker Bell: Fadas e Piratas*”. Cada criança registra o dia da exibição em seu calendário.
- 2- Problematização inicial: Em roda, a professora apresenta a personagem Zarina e a situação do pozinho mágico. As crianças observam duas garrafas projetadas na lousa com diferentes quantidades de pó e refletem: qual tem mais?
- 3- Jogo individual: As crianças, organizadas em trios em mesas circulares, recebem um potinho com dez tampinhas (pó de fada) e uma folha com duas garrafas impressas: uma já preenchida e outra vazia, marcada com o sinal de adição. O desafio, é colocar mais pó na garrafa vazia para compará-la com a de referência. O jogo ocorre em seis rodadas, com folhas diferentes em cada uma delas. As garrafas foram elaboradas intencionalmente para estimular diversas estratégias: corresponder termo a termo, contar

tampinhas, considerar a distribuição espacial ou simplesmente acrescentar uma quantidade maior. A professora acompanha o processo, levantando perguntas quando as crianças colocam a mesma quantidade, menos ou distribuem as tampinhas de forma a parecer que há mais. Assim, busca favorecer a reflexão sobre a quantidade real, e não apenas sobre o espaço ocupado.

4- Discussão das estratégias: Em roda, as crianças compartilham suas soluções. A professora organiza as produções em quatro colunas no mural, cada uma representando uma estratégia de comparação.

5- Discussão final: Após organizar e discutir as estratégias elaboradas pelas crianças, a professora introduz um novo contexto: Zarina precisa descobrir qual das duas garrafas tem mais pó de Duende Azul, pois o Capitão Gancho deseja roubar a mais cheia. O desafio proposto é ajudar Zarina mobilizando as estratégias construídas ao longo da aula.

**Figura 4: Momentos da tarefa da Educação Infantil**



Fonte: elaborado pela autora

A tarefa completa planejada pelo GETIP para a na Educação Infantil encontra-se no Apêndice A.


A segunda tarefa elaborada pelo GETIP neste ciclo foi pensada para ser implementada na sala de aula da professora Joana, com uma turma do primeiro ano do Ensino Fundamental. O objetivo da tarefa era que as crianças pudessem estabelecer relações entre um dado número e o 5, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades numéricas. A tarefa propunha uma trajetória de aprendizagem organizada em quatro momentos, como pode ser visualizado na Figura 5:

1. Familiarização com o quadro de 5: os alunos exploram o quadro utilizando tampinhas, construindo compreensão sobre a representação dos números 1 a 4 no quadro.
2. Exploração do quadro de 10: os estudantes ampliam a exploração para o quadro de 10, estabelecendo relações numéricas mais complexas.
3. Jogo em duplas: em duplas, os alunos recebem: 15 tampinhas, dois quadros de 10 com cinco espaços já preenchidos, cinco cartões numerados de 6 a 10 e um potinho vazio. A dinâmica é simples: um jogador retira uma carta, ambos representam o número sorteado em seus quadros e depois conferem juntos se as representações estão corretas. Se ambos acertarem, a dupla coloca uma tampinha no potinho; caso contrário, não pontua. O jogo acontece em cinco rodadas e, ao final, vence quem tiver mais tampinhas (podendo haver empate). Antes de iniciar, a professora apresenta o material, destacando o quadro de dez e a quantidade já representada (5).
4. Roda de conversa: a turma se reúne em roda. Ao centro, a professora coloca uma tabela em papel *kraft* e um quadro de 10 grande, já com a primeira fila preenchida. Uma criança sorteia uma carta (de 6 a 10) e outra representa o número no quadro. A tabela é preenchida linha a linha a partir de perguntas orientadoras: 1. Qual número foi sorteado? 2. Quantas tampinhas já havia no quadro (5)? 3. Quantas precisaram ser acrescentadas para chegar ao número sorteado? 4. Qual foi o total obtido? O processo se repete até completar todas as linhas, sistematizando as relações com o 5:  $6 = 5 + 1$ ;  $7 = 5 + 2$ ;  $8 = 5 + 3$ ;  $9 = 5 + 4$ ;  $10 = 5 + 5$ . Ao final, as crianças percebem que não precisam começar a contagem pelo 1, pois já conhecem o ponto de partida: o 5.

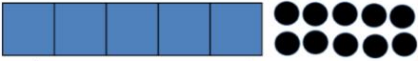
**Figura 5: Momentos da tarefa do Primeiro Ano**

## Tarefa do Primeiro Ano

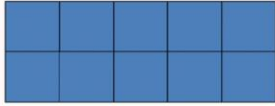
**1** Tampinhas




Familiarização com o quadro de 5



**2** Familiarização com o quadro de 10




**4** Roda de conversa utilizando o quadro de atividades



NÚMERO DO CARTÃO	TAMPINHAS NO QUADRO	TAMPINHAS ACRESCENTADAS
6 (a criança colocará a carta)	5 (colocará as tampinhas)	1 (colocará as tampinhas)
7	5	2
8	5	3
9	5	4
10	5	5

**3** Os alunos foram organizados em duplas para explorar as relações entre os números e o número 5.



Fonte: elaborado pela autora

A tarefa completa planejada pelo GETIP para o primeiro ano pode ser consultada no Apêndice B.

O quadro 4, apresenta uma síntese das atividades desenvolvidas pelo GETIP ao longo do ciclo de *Lesson Study* Híbrido, com suas respectivas datas e fases.

**Quadro 4: Cronograma de atividades do GETIP ao longo do ciclo de LSH**

Fase	Atividade	Data
1 Delimitação e constituição dos GETs	Seminário de delimitação inicial no GdS. O GETIP é formado pelos membros apresentados anteriormente. Define-se como temática de investigação o <i>sentido de número</i> .	24/02/2024
2 Problematização e planejamento	Reunião do GETIP estudo da temática. Discussão dos textos de Cebola (2002) e Van de Walle (2009).	09/03/2024
	Seminário de problematização no GdS. O GETIP apresenta uma sistematização do estudo realizado, considerando as leituras realizadas, a análise curricular e a análise de tarefas para sala de aula. Por sua vez, o GETIP apresenta uma delimitação melhor da temática, identificando a necessidade de desenvolver duas tarefas. A primeira para os alunos da Educação Infantil, centrada na exploração de cardinalidade de conjuntos (qual conjunto tem mais ou menos elementos que outro?) e a segunda para os alunos dos Anos Iniciais, com foco nas relações entre um dado número e os números 5 e 10.	16/03/2024
	Reunião do GETIP destinada ao planejamento inicial das tarefas. Ficou estabelecido que o grupo se dividiria em dois subgrupos. Leticia, Juliana, Bruna e Patrícia iriam	23/03/2024

	<p>focar no desenvolvimento da tarefa para a Educação Infantil, enquanto Joana, Talita, Paula e Madeline iriam se dedicar à tarefa para o Primeiro Ano.</p> <p>As participantes acordam que essa divisão é necessária para poder levar adiante o trabalho, mas que todos os membros do grupo continuariam colaborando, tendo encontros onde todos se reuniriam para colaborar no planejamento de ambas as tarefas.</p>	
	Reunião do GETIP destinada a planejar a tarefa da Educação Infantil.	27/03/2024
	Reunião de planejamento do GETIP (ambas as tarefas).	06/04/2024
	Reunião do GETIP destinada a planejar a tarefa da Educação Infantil.	08/04/2024
	Seminário Piloto I: O GETIP apresenta ao GdS uma primeira versão da tarefa elaborada para a Educação Infantil.	13/04/2024
	Seminário Piloto II: O GETIP apresenta para o GdS uma primeira versão da tarefa elaborada para o Primeiro Ano.	20/04/2024
	Seminário de discussão na escola <i>Visionária</i> . O GETIP apresenta para as colegas de Juliana e Bruna uma segunda versão da tarefa para a Educação Infantil, recebendo contribuições e sugestões das outras professoras da escola.	07/05/2024
	Seminário de discussão na escola <i>Estadista</i> . O GETIP apresenta para as colegas de Joana uma segunda versão da tarefa para os Anos Iniciais, recebendo contribuições e sugestões das outras professoras da escola.	08/05/2024
	Reunião planejamento do GETIP após seminários nas escolas. Uma nova versão de ambas as tarefas é elaborada a partir da consideração das sugestões das colegas das escolas.	11/05/2024
3 Implementação e observação	Implementação da tarefa na sala de aula de Juliana (Educação Infantil)	16/05/2024
	Reunião do GETIP destinada à reflexão em torno da implementação da tarefa na sala de Juliana. Ajustes na tarefa.	20/05/2024
	Implementação da tarefa na sala de aula de Bruna (Educação Infantil).	21/05/2024
	Implementação da tarefa na sala de aula de Joana (Primeiro Ano).	22/05/2024
	Reunião do GETIP destinada à reflexão pós implementação das tarefas nas salas de Joana e Bruna.	27/05/2024
4 Reflexão e sistematização	Reunião do GETIP focada na reflexão das aprendizagens ao longo do ciclo. Fica estabelecido que os membros do grupo iriam visualizar distintos episódios nos vídeos e refletir sobre eles.	03/06/2024
	Reunião do GETIP para compartilhar as reflexões geradas ao assistir aos vídeos. Estruturação e elaboração das apresentações para o GdS e as escolas.	10/06/2024

	Seminário de socialização no GdS. O GETIP apresenta a experiência relativa à tarefa para o Primeiro Ano.	15/06/2024
	Seminário de socialização na escola <i>Estadista</i>	21/06/2024
	Seminário de socialização no GdS. O GETIP apresenta a experiência relativa à tarefa para a Educação Infantil.	22/06/2024
	Seminário de socialização na escola <i>Visionária</i> .	24/06/2024

Fonte: elaborado pela autora

## 5.6 Coleta de Dados

Os dados produzidos ao longo do ciclo que foram considerados na presente pesquisa foram:

1. Gravação em áudio, fotografias e anotações de campo da pesquisadora dos seminários de discussão na escola *Estadista* e *Visionária* realizados antes da implementação das tarefas. O seminário teve uma duração total de 50 minutos em cada uma das escolas e deles participaram colegas das professoras Bruna, Juliana e Joana.
2. Gravação em vídeo da reunião de planejamento *online* do GETIP realizada após os seminários de discussão nas escolas. Nesse encontro, as tarefas foram reformuladas, considerando as contribuições e as sugestões das colegas. O encontro teve uma duração de 1 hora e 30 minutos.
3. Gravação em vídeo das entrevistas individuais com as três professoras bolsistas do GETIP no final do ciclo. As entrevistas foram conduzidas pela professora Ana Leticia Losano e tiveram uma duração aproximada de 1 hora cada. O roteiro das entrevistas incluía perguntas sobre distintos assuntos. Contudo, para a presente pesquisa, foram levadas em conta, principalmente, as respostas às perguntas relativas às contribuições do projeto para o processo formativo das colegas das escolas e às transformações na cultura a partir do projeto.
4. Gravação em vídeo da entrevista coletiva com as 8 participantes do GETIP. Ela foi conduzida por outro membro do GdS e realizada através da plataforma *Teams*. Teve uma duração de 1 hora e 34 minutos. Embora a entrevista tenha abordado diversos tópicos, para a presente pesquisa foram consideradas, principalmente, as respostas a perguntas

relativas aos seminários nas escolas, ao recebimento do projeto nas escolas e às dificuldades enfrentadas pelo GETIP.

5. As narrativas escritas, produzidas após a conclusão do ciclo de *Lesson Study* Híbrido pelas professoras bolsistas, que expressam saberes construídos e experiências vivenciadas ao longo do processo formativo

Os dados mencionados nos itens 1, 2 e 3 foram coletados com o propósito de *descrever as contribuições das instituições escolares — em particular da equipe gestora e das colegas docentes — para o desenvolvimento do ciclo, especialmente no que se refere à elaboração e à reflexão sobre a tarefa para sala de aula*, atendendo ao primeiro objetivo específico da pesquisa. Já os dados oriundos das entrevistas e das narrativas (itens 4 e 5) contribuem não apenas para esse objetivo, mas também para o segundo, que busca *compreender se, e de que modo, o Lesson Study colaborou para modificar as práticas escolares ou para problematizar as culturas escolares no contexto do ensino de Matemática*.

## 5.7 Procedimentos Analíticos

A análise dos dados foi conduzida em cinco etapas. *Na primeira*, os dados foram explorados de forma ampla, identificando episódios que destacassem os processos vinculados aos objetivos específicos da pesquisa, a saber, a mudança da cultura e da prática profissional a partir da participação no *Lesson Study* Híbrido e o papel das instituições escolares — particularmente da equipe gestora e das colegas — no desenvolvimento do ciclo e na elaboração/reflexão sobre a tarefa de sala de aula.

*Na segunda etapa*, cada episódio foi transcrito e codificado em uma tabela. Cada código corresponde a uma palavra ou expressão curta representando uma ideia, dimensão ou característica presente nos dados (Gibbs, 2009). A tabela completa encontra-se no Apêndice C.

*Na terceira etapa*, os episódios e códigos foram discutidos em profundidade com a orientadora, definindo-se dois eixos analíticos principais: (i) contribuições do *Lesson Study* Híbrido para transformar práticas e cultura escolar, e (ii) contribuições das instituições para o ciclo e a tarefa. Cada episódio foi associado a um desses eixos.

*Na quarta etapa*, os códigos de cada eixo foram agrupados em categorias analíticas, permitindo organizar os dados de forma significativa.

Por fim, elaborou-se uma síntese analítica para cada eixo, organizada a partir das categorias emergentes, na qual são apresentados episódios particularmente relevantes e sua interpretação. Essa síntese será detalhada na próxima seção.

## 6 ANÁLISE

Este capítulo apresenta a análise dos dados à luz de uma abordagem qualitativa e os resultados foram organizados em dois eixos principais, que permitem compreender as contribuições do *Lesson Study* Híbrido tanto para as práticas quanto para as culturas escolares que acolheram o ciclo.

### 6.1 Eixo analítico 1: Contribuições do LSH para transformar as práticas e a cultura escolar

A análise dos dados possibilitou identificar oito categorias relacionadas a este eixo. Dentre elas, sete abrangem dimensões tanto individuais quanto coletivas, evidenciando como o ciclo de *Lesson Study* Híbrido repercutiu na transformação das práticas e das culturas escolares. A oitava categoria, por sua vez, evidencia os *desafios culturais* emergentes durante o processo, bem como as *tensões e limitações* enfrentadas.

A primeira categoria identificada foi a *observação*, compreendida como um elemento central no processo de transformação das práticas e da cultura escolar.

#### 6.1.1 Observar

Dentro desta categoria, a análise dos dados permitiu identificar três dimensões principais da observação como contribuição do *Lesson Study*. A primeira refere-se à *observação das colegas*, a segunda à *observação das crianças*, e a terceira à *observação de si mesma*. Cada uma dessas dimensões revela diferentes potencialidades formativas, evidenciando como o *Lesson Study* promove aprendizado colaborativo, reflexão sobre a prática docente e análise situada do processo de ensino-aprendizagem, com reverberações na cultura escolar.

No que se refere à *observação das colegas*, esta destacou-se como um espaço privilegiado de aprendizagem mútua, permitindo que as professoras revisitem suas concepções de ensino e identifiquem alternativas pedagógicas em um processo situado de reflexão e análise. Segundo Juliana, *observar as colegas* configurou-se como uma experiência particularmente enriquecedora:

O processo de fazer modificações na tarefa e ter a oportunidade de observar a aula implementada pela Bruna e, depois, observar a aula implementada

pela Joana no primeiro ano do [ensino] fundamental, também foram valiosas para meu constante aprendizado. Gosto demais destes momentos de observar as colegas, porque são oportunidades que nunca tive enquanto docente (Narrativa da professora Juliana realizada ao final do segundo ciclo de *Lesson Study* Híbrido).

O relato de Juliana evidencia uma contribuição significativa. Ao reconhecer que tais oportunidades não haviam feito parte de sua trajetória docente, ela aponta para um aspecto central do *Lesson Study*: a criação de práticas de formação colaborativas que rompem com padrões ainda pouco usuais na cultura escolar. Essa experiência se revelou potente por promover vivências raramente acessíveis no cotidiano docente. Ser observadora permitiu-lhe compreender práticas que jamais havia presenciado, qualificando sua reflexão pedagógica e ampliando seu repertório profissional. Esse depoimento traz indícios de que o *Lesson Study* Híbrido rompe com o isolamento historicamente associado à docência, instaurando práticas colaborativas baseadas na confiança e na coautoria profissional (Fiorentini; Crecci, 2013; Richit; Tomkelski, 2023).

Por sua vez, Bruna também destacou a relevância da observação, sublinhando como a aula de sua colega Juliana foi determinante para a implementação da sua tarefa:

Como a minha [aula] foi depois da [aula na] sala da Juliana, eu consegui perceber muitas coisas que precisaria mudar e o porquê. Eu observei a implementação da Juliana e, através disso, pude perceber o que não deu certo e o porquê, e o que daria mais certo para a minha aula de implementação. Essa fase de implementação foi importante, mas na sala da Juliana, eu gostei muito (Fala da professora Bruna durante a entrevista coletiva).

Bruna ressaltou que observar Juliana orientou ajustes em sua própria prática, evidenciando como o *Lesson Study* Híbrido sustenta a aprendizagem colaborativa e favorece a reflexão crítica sobre as estratégias pedagógicas. Esse processo exemplifica o que Richit *et al.* (2021) descrevem como aprendizagem docente colaborativa, em que a análise conjunta de práticas favorece a construção compartilhada de saberes, aproximando a prática docente de uma lógica reflexiva e situada.

Em sua narrativa, Bruna detalha as mudanças realizadas na sua prática a partir da experiência de observar a sua colega Juliana:

A primeira implementação da Educação Infantil ocorreu com a turma da professora Juliana e, ainda que a tarefa tenha sido muito boa, após esse momento, nos reunimos novamente para planejarmos o que iríamos modificar para a implementação na minha sala. As principais mudanças realizadas pelo

grupo foram: entregar os modelos com menor quantidade primeiro, não esperar os grupos terminarem para realizar a troca dessas garrafas, realizar a roda de conversa mostrando as quatro estratégias possíveis de forma que as crianças conseguissem visualizar essas estratégias sendo realizadas. Esse processo de mudança nas estratégias foi fundamental para a implementação na minha sala (Narrativa da professora Bruna realizada ao final do segundo ciclo de *Lesson Study* Híbrido).

A professora relatou que a análise coletiva levou o grupo a reorganizar a ordem de entrega dos materiais, redefinir a dinâmica de troca das garrafas e incluir uma roda de conversa apresentando as quatro estratégias possíveis às crianças. Tais experiências profissionais trazem indícios de que o processo formativo do *Lesson Study* Híbrido é uma oportunidade potente para fomentar ajustes didáticos a partir da análise colaborativa e situada, contribuindo para a construção de uma cultura colaborativa, sustentada na confiança e no respeito, tal como é discutido por Richit e Tomkelski (2023) e Richit *et al.* (2021). Assim, ao observar as colegas, as professoras não apenas ampliaram seus repertórios profissionais e pedagógicos, mas também vivenciaram uma experiência rara em suas trajetórias: compartilhar a sala de aula como espaço de investigação conjunta.

Se, por um lado, Juliana e Bruna destacaram o aprendizado ao observar as colegas, por outro, Joana evidenciou a potência da *observação das crianças*, sobretudo mediada pelos vídeos. Joana enfatizou esse ponto ao afirmar:

a observação do vídeo após a minha aula foi sensacional. [Pude observar] coisas que eu não conseguia pegar em sala de aula. Com isso eu consegui pegar as falas das crianças, eu anotei outras falas das crianças. Ter esse direcionamento de como olhar e o quê olhar...foi a parte que eu mais gostei (entrevista individual da professora Joana).

A análise do vídeo permitiu à professora identificar elementos que não eram perceptíveis durante a aula. Assim, ao revisar as interações das crianças, Joana ampliou sua compreensão sobre os processos de raciocínio e sobre as estratégias utilizadas pelos estudantes. Conforme apontam Richit *et al.* (2021), a observação atenta dos alunos constitui um dos ganhos centrais do *Lesson Study*, permitindo que os professores aprendam a identificar dificuldades, antecipar estratégias e valorizar as falas das crianças como indicadores de aprendizagem. Nesse sentido, a análise das crianças, mediada pelos vídeos, reforça a natureza investigativa e colaborativa do *Lesson Study*, ao mesmo tempo em que promove deslocamentos na cultura escolar ao colocar os estudantes no centro da reflexão pedagógica.

Ademais, Joana também refletiu sobre como foi evoluindo a sua atuação como observadora:

Neste ciclo meu olhar estava mais apurado, muito mais focado. Olhar o que cada criança estava construindo, as perguntas para cada criança, rodar a mesa, fazer o movimento de círculo ao redor da mesa. Eu fui muito mais observadora que no primeiro [ciclo], acho que no primeiro ainda eu estava aprendendo... Eu me senti mais observadora (Entrevista Individual da professora Joana).

Joana evidenciou que, no segundo ciclo, desenvolveu um olhar mais apurado para as produções das crianças, passando a circular entre as mesas, formular perguntas individualizadas e acompanhar de perto o raciocínio de cada estudante. Essa postura investigativa foi mediada pela análise em vídeo e pelo exercício de observação em sala. Ela revela o caráter cumulativo do *Lesson Study*, no qual cada ciclo amplia a capacidade docente de compreender estratégias, antecipar dificuldades e ajustar intervenções pedagógicas. A entrevista de Joana também evidencia que a experiência formativa não se limita ao planejamento ou à reflexão coletiva, mas se materializa na própria postura docente em sala e na incorporação de uma *escuta pedagógica mais qualificada*.

Nesse sentido, a professora demonstra ter desenvolvido uma atitude investigativa, colocando-se como pesquisadora de sua prática e da aprendizagem dos alunos — exatamente o que Richit e Tomkelski (2023) descrevem como uma das contribuições centrais do *Lesson Study* para o desenvolvimento profissional. Portanto, a fala de Joana evidencia que o *Lesson Study* promove não apenas ajustes didáticos pontuais, mas também *transformações na postura docente*, ampliando a sensibilidade para a observação das aprendizagens a partir de um olhar reflexivo e investigativo da prática.

Assim, a observação das crianças, especialmente mediada pelos vídeos, revelou-se um aspecto fundamental do *Lesson Study*, pois permitiu às professoras identificar aspectos do raciocínio matemático e das interações que não eram perceptíveis em tempo real. Esse movimento ampliou a compreensão sobre os processos de aprendizagem e fortaleceu uma postura investigativa, deslocando o foco do ensino para a análise das produções e estratégias dos estudantes.

Ao mesmo tempo, reafirmou o caráter colaborativo do *Lesson Study* Híbrido, ao promover discussões coletivas orientadas pelas evidências das práticas infantis. Dessa forma, a dimensão da observação das crianças se consolidou como espaço

privilegiado de reflexão pedagógica, preparando o terreno para a terceira dimensão: a observação da própria prática docente.

A *observação da própria prática*, viabilizada pelos registros audiovisuais, emergiu como outra dimensão igualmente potente. À luz desse entendimento, Bruna reconheceu:

eu percebi que eu poderia ter ido mais rápido na roda de conversa. Esse negócio da gente observar a gente mesmo, achei interessante. Eu vi que eu fiquei uns 10 minutos tentando organizar eles na roda e não precisava né... era só começar a falar. É bom para perceber essas pequenas coisas. O que atrapalha, o que não atrapalha. Qual prestava atenção, se eu consegui atingir uma criança que não atingia, as percepções sobre os alunos. São momentos muito interessantes para percebermos a nossa prática e perceber as nossas crianças (Entrevista individual da professora Bruna).

Bruna, ao revisar sua própria aula em vídeo, pôde analisar criticamente sua condução e interações, exemplificando o que Richit *et al.* (2021) descrevem como a transformação do professor em investigador de sua prática. Outro aspecto relevante é que a fala de Bruna não se restringe a identificar ajustes metodológicos (“*ir mais rápido na roda de conversa*”), mas amplia-se para a análise das interações com os estudantes, destacando a atenção, o engajamento e a aprendizagem das crianças.

Ao observar colegas, as professoras ampliaram seus repertórios pedagógicos profissionais e romperam com o isolamento docente. Ao observar as crianças, desenvolveram sensibilidade para interpretar raciocínios e antecipar dificuldades. Já a observação da própria prática em vídeo lhes permitiu distanciar-se criticamente de suas ações.

Essas experiências, raras em suas trajetórias, revelaram-se inovadoras por possibilitar a análise de aulas de pares, das produções infantis e da própria atuação docente. Nesse processo, a observação — historicamente associada ao controle e fiscalização (Fullan; Hargreaves, 1996; Fiorentini; Crecci, 2013) — foi ressignificada como prática colaborativa e investigativa, fortalecendo vínculos de confiança, corresponsabilidade e coautoria profissional (Richit; Ponte; Tomkelski, 2019; Richit *et al.*, 2021; Macedo *et al.*, 2023). No contexto brasileiro, em que práticas de observação ainda são incipientes e frequentemente associadas ao controle, a experiência do *Lesson Study* Híbrido evidenciou seu potencial como prática colaborativa, investigativa e culturalmente transformadora.

Essas experiências indicam que a observação, ao ser ressignificada como prática investigativa e colaborativa, contribuiu para romper com o isolamento docente

e instaurar processos de reflexão crítica sobre o ensino da Matemática, respondendo ao objetivo de compreender como o *Lesson Study* Híbrido tensiona e transforma práticas escolares.

Dessa forma, o *Lesson Study* Híbrido constitui-se não apenas como um dispositivo de formação, mas como uma prática cultural que ressignifica o lugar da observação na escola, convertendo-a de um ato avaliativo em um ato investigativo e coletivo, que, ao promover reflexão e diálogo entre pares, inaugura movimentos de desenvolvimento de uma postura investigativa e reflexiva, conforme será discutido a seguir.

### **6.1.2 Desenvolver uma postura investigativa e reflexiva**

A profissionalidade docente é compreendida como um modo de ser e agir profissional construído historicamente nas interações entre o professor, a escola e as comunidades de prática às quais pertence.

Segundo Crecci e Fiorentini (2014, p. 602), a noção de profissionalidade docente é uma categoria que expressa “as formas de o professor compreender e gerir o seu trabalho pedagógico, revelando graus distintos de autonomia, de compromisso ético e de capacidade crítica diante das políticas e das práticas escolares”. Assim, a profissionalidade está relacionada ao nível de autonomia, reflexão e responsabilidade que o professor assume diante de seu fazer pedagógico e do contexto educativo em que atua.

Nessa perspectiva, Fiorentini (2013) destaca que o desenvolvimento da profissionalidade se dá em comunidades investigativas, nas quais o professor aprende ao investigar a própria prática e compartilhar significados com outros docentes e pesquisadores. A aprendizagem profissional é entendida como um processo social e situado, no qual a participação ativa e a produção de saberes sobre o ensinar e o aprender permitem a constituição de uma identidade docente mais crítica, colaborativa e autônoma. Como afirma o autor: “Os professores mudaram a forma de trabalhar com os alunos e desenvolveram uma profissionalidade com postura investigativa, desvendando outros saberes e possibilidades sobre o que se ensina e se aprende nas escolas” (Fiorentini, 2013, p. 1).

A postura investigativa e reflexiva, por sua vez, constitui-se como uma dimensão fundamental da profissionalidade docente, uma vez que implica o

questionamento sistemático da prática pedagógica, articulando reflexão crítica, análise e produção de conhecimento sobre o próprio fazer. Essa postura vai além da aplicação de métodos ou técnicas; envolve compreender o ensino como um processo contínuo de investigação sobre o que se ensina, como se ensina e o que os estudantes aprendem.

De acordo com Crecci (2013), a postura investigativa se materializa em práticas que unem reflexão, escrita e colaboração, em que os professores aprendem ao narrar e compartilhar experiências, analisar episódios de aula e investigar o próprio trabalho pedagógico. Para a autora, “trabalhar com uma postura investigativa envolve um processo contínuo de problematização e deliberação no cotidiano escolar” (Crecci, 2013, p. 12). Assim, refletir significa revisitar as próprias ações para compreendê-las e transformá-las; enquanto investigar pressupõe observar, registrar e interpretar de modo sistemático o que acontece na prática educativa.

Desse modo, a postura investigativa e reflexiva implica o desenvolvimento de um olhar crítico sobre o cotidiano escolar, favorecendo a aprendizagem profissional e o fortalecimento da autonomia docente. Ao investigar e refletir sobre sua prática, o professor se distancia de uma racionalidade técnica e passa a atuar como intelectual crítico e pesquisador de sua profissão, comprometido com a transformação da educação e com a melhoria das aprendizagens dos estudantes. Como afirmam Crecci e Fiorentini (2014, p. 619), essa postura “rompe com o modelo prescritivo e tecnicista de formação, fortalecendo a autonomia e a capacidade crítica dos docentes diante das prescrições curriculares e das políticas educativas”.

Na dinâmica instaurada pelo *Lesson Study* Híbrido, essa postura investigativa e reflexiva manifestou-se nas práticas de observação, análise de vídeos, planejamento e replanejamento coletivo, nas quais as professoras assumiram o papel de pesquisadoras de suas próprias práticas. Ao compartilharem narrativas, analisarem episódios de aula e elaborarem tarefas de ensino, as participantes produziram *novos significados sobre o ensinar e o aprender*, construindo conhecimento local da prática (Cochran-Smith; Lytle, 2009) e promovendo transformações na cultura escolar.

De modo convergente, Crecci e Fiorentini (2013) evidenciam que o desenvolvimento profissional de professores em comunidades com *postura investigativa* ocorre por meio de práticas colaborativas de escrita, reflexão e análise sistemática das experiências de sala de aula.

Esses processos também foram observados no *Lesson Study* Híbrido, que funcionou como um espaço de formação situada, no qual as professoras, ao problematizarem suas práticas e as aprendizagens das crianças, ampliaram sua consciência pedagógica e sua autonomia profissional.

Assim, desenvolver uma postura investigativa e reflexiva no contexto do *Lesson Study* Híbrido significou instaurar um modo de pensar e agir docente orientado pela análise, pelo diálogo e pela reconstrução contínua da prática. Essa postura representa um deslocamento cultural importante na escola, pois rompe com a lógica individualista e prescritiva tradicionalmente associada ao trabalho docente (Fiorentini; Crecci, 2013), promovendo uma cultura de colaboração, corresponsabilidade e coautoria profissional.

No que se refere ao desenvolvimento de uma *postura investigativa e reflexiva* na profissionalidade docente, o relato de Juliana evidencia esse movimento:

Cada etapa do processo revelou-se uma oportunidade valiosa de crescimento profissional e pessoal, permitindo uma reflexão profunda sobre nossas práticas pedagógicas, reverberando nas aprendizagens das crianças. A troca constante de ideias, a observação mútua e a análise crítica das aulas proporcionaram *insights* significativos, culminando em estratégias mais eficazes e inovadoras (Narrativa da professora Juliana realizada ao final do segundo ciclo de *Lesson Study* Híbrido).

O relato da professora Juliana evidencia um processo de aprendizagem profissional pautado na investigação e na reflexão compartilhada sobre a prática docente. Ao afirmar que “cada etapa do processo se revelou uma oportunidade valiosa de crescimento profissional e pessoal, permitindo uma reflexão profunda sobre nossas práticas pedagógicas, reverberando nas aprendizagens das crianças”, a professora reconhece o caráter formativo e transformador do *Lesson Study* Híbrido, que se configura como um espaço de formação situada e colaborativa, no qual a reflexão e o diálogo entre pares impulsionam o desenvolvimento da profissionalidade docente.

Ao valorizar cada etapa do ciclo, Juliana expressa um modo de ser professora que ultrapassa a dimensão técnica do ensino e se ancora em uma profissionalidade reflexiva e investigativa. Desenvolver essa postura requer abertura ao diálogo, disposição para observar e ser observada e capacidade de revisar as próprias práticas à luz da escuta e da interação com os pares. Esse movimento revela o caráter processual do *Lesson Study* Híbrido, em que cada momento do ciclo se converte em uma oportunidade de aprendizagem situada, colaborativa e significativa.

A referência de Juliana à “troca constante de ideias, observação mútua e análise crítica das aulas” demonstra que o grupo de professoras atuou como uma comunidade investigativa em que o conhecimento é construído coletivamente, por meio do diálogo e da coautoria profissional. Esses elementos expressam a colaboração e a corresponsabilidade — dimensões centrais da profissionalidade docente —, fortalecendo a autonomia e o sentido de pertencimento ao coletivo. A observação entre pares e o compartilhamento de interpretações sobre as aulas configuram-se, assim, como práticas que alimentam o ciclo reflexivo e investigativo, contribuindo para a ampliação da consciência pedagógica. Nessa perspectiva, a postura profissional resignificada não se limita a ajustes metodológicos pontuais, mas envolve um processo de crescimento que articula dimensões técnicas, éticas e relacionais da docência.

Quando a professora relata que o processo “culminou em estratégias mais eficazes e inovadoras”, ela expressa o *caráter praxiológico da postura investigativa*, entendido como a *interdependência entre reflexão e ação*, em que pensar e agir formam um mesmo movimento formativo. A investigação sobre a prática gerou microinovações pedagógicas (Fiorentini; Crecci, 2013), pequenas, mas significativas, que repercutiram na melhoria do ensino e das aprendizagens.

Assim, a vivência de Juliana ilustra como o *Lesson Study* Híbrido pode *tensionar tradições sedimentadas da cultura escolar* e instaurar novas formas de convivência e colaboração docente que resignifica normas estabelecidas e promove a emergência de uma *profissionalidade docente mais autônoma, crítica e colaborativa*.

### **6.1.3 Planejar**

O planejamento escolar, no contexto da cultura escolar brasileira, ocupa um lugar central na organização do trabalho docente e na configuração das práticas pedagógicas cotidianas. Longe de ser apenas um instrumento técnico ou burocrático, o planejamento reflete valores, crenças e modos de agir compartilhados pelos sujeitos da escola, expressando dimensões profundas da cultura escolar (Julia, 2001; Dayrell, 1996).

Na tradição escolar brasileira, o planejamento tem sido historicamente marcado por uma racionalidade prescritiva, voltada ao cumprimento de programas oficiais e metas externas, o que muitas vezes limita sua potência reflexiva e colaborativa

(Fiorentini; Crecci, 2013). No entanto, quando compreendido como um espaço de diálogo, problematização e construção coletiva, o planejamento pode tornar-se um dispositivo de formação e transformação cultural, possibilitando que os professores ressignifiquem suas práticas e atuem de maneira mais autônoma e crítica (Losano *et al.*, 2022). Assim, pensar o planejamento como expressão da cultura escolar é reconhecer que ele materializa tensões entre controle e autonomia, tradição e inovação, individualismo e colaboração — dimensões constitutivas da escola brasileira contemporânea.

Nesse sentido, o *planejamento* configurou-se também como um momento privilegiado para *problematizar escolhas pedagógicas naturalizadas*, evidenciando a potência do *Lesson Study* Híbrido em reorganizar a prática docente. Ao deslocar o planejamento de um exercício meramente burocrático para um *espaço coletivo de reflexão crítica e investigativa*, o processo formativo permitiu que as professoras analisassem suas decisões didáticas à luz da experiência e do diálogo com os pares. Essa transformação é ilustrada na fala da professora *Juliana*, que afirma:

Fiquei pensando se realmente é necessário, todas as vezes colocar personagens e enredos nas tarefas matemáticas e agora penso que não, mesmo as crianças terem gostado MUITO da Zarina (Narrativa da professora Juliana).

A narrativa de Juliana revela um movimento formativo promovido pelo *Lesson Study* Híbrido, ao problematizar a necessidade de inserir personagens e enredos em todas as tarefas matemáticas, ainda que reconheça o entusiasmo das crianças diante da personagem “*Zarina*”. Esse questionamento indica uma reflexão mais profunda sobre o papel das tarefas, que deixa de estar centrada na motivação dos estudantes para se concentrar no seu potencial matemático e na qualidade das aprendizagens que favorecem. Conforme destacam Richit *et al.* (2021), o *Lesson Study* Híbrido impulsiona os professores a investigarem criticamente suas escolhas didáticas, deslocando o foco da tarefa como instrumento de engajamento para sua função de promover raciocínios matemáticos significativos.

Ademais, Bruna relata que: “*eu não sou organizada, mas a organização ajuda muito, deixar tudo prontinho, planejado, ajuda a não perder o foco das crianças, facilita muito, planejar as etapas ajuda muito*” (Entrevista individual da professora Bruna). O relato de Bruna evidencia a centralidade do planejamento no processo formativo desencadeado pelo *Lesson Study* Híbrido.

Ao reconhecer que a organização das etapas “*ajuda a não perder o foco das crianças*”, a professora revela como o planejamento coletivo deixa de ser tarefa burocrática para se constituir em espaço de reflexão crítica e coautoria pedagógica, favorecendo a antecipação de dificuldades e a elaboração de estratégias mais significativas (Richit *et al.*, 2021; Fiorentini; Crecci, 2013).

A fala de Bruna evidencia que o planejamento docente, concebido como prática social que organiza e dá intencionalidade ao trabalho pedagógico, adquire maior densidade quando realizado coletivamente. Nessa perspectiva, o ato de planejar transcende a mera definição de conteúdo e atividades, configurando-se como um processo de coautoria que rompe com o isolamento característico da docência e promove a construção compartilhada do saber pedagógico.

Assim, ao articular diferentes vozes e experiências, o planejamento coletivo favorece a antecipação de possíveis dificuldades dos estudantes, a elaboração de perguntas instigantes e o desenvolvimento de tarefas que ampliam as condições para aprendizagens mais significativas, reafirmando sua dimensão formativa tanto para os professores quanto para os alunos.

Esses relatos evidenciam que o planejamento, entendido em sua dimensão cultural (Julia, 2001; Dayrell, 1996), opera como prática de mediação capaz de reorganizar saberes docentes e ressignificar interações pedagógicas, promovendo deslocamentos identitários que repercutem na cultura escolar.

Assim, o planejamento, quando vivido como prática social e colaborativa, ultrapassa a função técnica e assume caráter formativo, tornando-se elemento estruturante da cultura profissional docente no contexto do *Lesson Study* Híbrido.

#### **6.1.4 Conhecimento profissional docente**

A compreensão do conhecimento profissional docente é essencial para entender os processos de desenvolvimento profissional e de ressignificação da prática no contexto da formação colaborativa. Segundo Ponte e Oliveira (2002), o conhecimento profissional constitui um saber específico do ofício de ensinar, que se diferencia tanto do conhecimento científico quanto do senso comum, pois está orientado pela ação e pela prática social do ensino. Trata-se de um saber que se constrói na e *sobre a prática*, mediante processos de reflexão, interação e

reconstrução da experiência docente, sendo, portanto, um conhecimento situado, dinâmico e coletivo.

Ponte e Oliveira (2002) reconhecem que o conhecimento profissional docente é composto por diferentes vertentes inter-relacionadas. Entre elas, destaca-se o conhecimento da disciplina escolar, que envolve o domínio dos conteúdos e a capacidade de transformá-los em saberes ensináveis. Soma-se a esse o conhecimento do currículo, que diz respeito à compreensão das orientações, finalidades e valores que fundamentam a proposta educativa. Outro componente essencial é o conhecimento dos alunos e da aprendizagem, que possibilita ao professor interpretar as estratégias, os erros e os raciocínios dos estudantes, ajustando sua prática pedagógica de forma mais eficaz. Por fim, o conhecimento dos processos instrucionais compreende as dimensões do planejamento, da condução e da avaliação das aulas, articulando os diversos saberes docentes na ação educativa.

Essas dimensões se articulam na prática, formando um saber que combina teoria e experiência, o qual se renova continuamente nas situações reais de ensino. Assim, o conhecimento profissional é também um conhecimento culturalmente mediado, pois reflete e, ao mesmo tempo, transforma as culturas escolares em que o professor atua.

No contexto do *Lesson Study* Híbrido, esse processo torna-se visível nas práticas colaborativas de planejar, observar e refletir sobre as aulas. Ao compartilhar experiências e analisar as respostas dos alunos, os professores produzem um conhecimento profissional coletivo, que ultrapassa a dimensão individual e se enraíza na cultura escolar.

Compreender o conhecimento profissional significa compreender também os modos pelos quais os professores constroem e reelaboram seus saberes na interação com seus pares e com as condições concretas de seu trabalho, conferindo ao processo formativo uma natureza essencialmente reflexiva, social e cultural. Essas dimensões tornam-se visíveis nas experiências analisadas a seguir, especialmente nas narrativas das professoras Joana e Juliana, que ilustram diferentes formas de construção desse conhecimento no contexto do *Lesson Study* Híbrido.

A professora Joana, por exemplo, relata sobre o desenvolvimento de seu conhecimento profissional docente a partir da participação no processo formativo:

O que mudou minha maneira de fazer é poder saber mais. Quando eu entendi mais o que eu iria fazer com as crianças, isso alterou minha prática. Me possibilitou aprender o que eu ia fazer, entender o que se passava na

cabecinha das crianças, quais as dificuldades delas. A partir daí eu passo horas fazendo perguntas para elas. Assim, eu passo uma hora aula fazendo perguntas para elas. Coisas que eu não parava para fazer, que não levava as crianças a refletirem. Na minha prática hoje, se alguém for na minha sala, eles vão encontrar crianças que perguntam... (Entrevista individual da professora Joana).

O relato de Joana evidencia o impacto do *Lesson Study* Híbrido em sua prática docente, ao destacar que compreender melhor os objetivos da tarefa e as dificuldades das crianças possibilitou-lhe transformar sua forma de ensinar. A ênfase em elaborar perguntas e em dedicar tempo para escutar os estudantes indica uma mudança significativa em sua postura pedagógica: de transmissora de conteúdos a investigadora da aprendizagem.

Sob a perspectiva do conhecimento profissional docente, essa mudança expressa o desenvolvimento do conhecimento sobre os alunos e sua aprendizagem. Essa dimensão, segundo Ponte e Oliveira (2002), é central para compreender como os estudantes pensam, constroem significados e enfrentam dificuldades. Ao afirmar que passou a “entender o que se passava na cabecinha das crianças”, Joana revela o fortalecimento de sua capacidade de interpretar o raciocínio infantil, reconhecendo as múltiplas formas pelas quais os alunos se aproximam dos conceitos matemáticos.

Além disso, a ampliação do tempo dedicado ao diálogo e à formulação de perguntas demonstra a construção de um conhecimento didático-reflexivo, que se traduz na habilidade de mediar a aprendizagem por meio da escuta e da problematização (Shulman, 1986; Schön, 1983).

Sob a perspectiva da cultura escolar, tal movimento também representa um deslocamento importante. Historicamente, a escola brasileira tem sido marcada por práticas centradas no professor e na transmissão de conteúdos (Fullan; Hargreaves, 1996; Fiorentini; Crecci, 2013). Ao transformar sua sala em um espaço de diálogo, Joana ressignificou elementos dessa cultura, instaurando um ambiente mais colaborativo e crítico, no qual o ato de perguntar se torna um meio de produzir conhecimento.

Como apontam Dayrell (1996) e Julia (2001), a cultura escolar é dinâmica e se (re)constrói nas interações cotidianas. Nesse caso, a mudança da prática da professora articula-se à constituição de novas formas de viver à docência e a aprendizagem — formas que valorizam a escuta, a coautoria e a reflexão compartilhada entre professor e alunos. Assim, o que emerge na fala de Joana é a

construção de um conhecimento profissional situado (Ponte; Oliveira, 2002), que nasce da interação entre teoria, prática e contexto, e que transforma tanto o modo de ensinar quanto o próprio significado de ser professora.

Na entrevista individual, a professora Juliana relatou:

eu achei que essas discussões ajudaram a mudar, na implementação na hora de observar as crianças produzindo, por exemplo quando as professoras lá da CEI trouxeram algumas sugestões de como fazer que as crianças apresentassem algumas coisas que não tinham sido consideradas por nós.....achei isso fantástico...então eu já fui com esse olhar, essa troca, essas trocas nossas conseguiram mudança da minha prática sim, com esse olhar mais ampliado na hora de oferecer a tarefa para as crianças, já tinha coisas em mente do que poderia acontecer...tornar a matemática mais significativa para as crianças. A roda agora a gente já sabe que não dá para ser 10 minutos mesmo, dá próxima vez eu já me organizo... (Entrevista individual da professora Juliana).

Ao mencionar que passou a “ter coisas em mente do que poderia acontecer” na produção das crianças, Juliana demonstra o desenvolvimento da capacidade de antecipar estratégias, dificuldades e raciocínios matemáticos dos alunos — competência que, segundo Ponte e Oliveira (2002), constitui uma dimensão essencial do conhecimento sobre os alunos e sua aprendizagem.

Esse exercício de antecipação e de observação atenta amplia o domínio da professora sobre o conhecimento profissional, possibilitando uma relação mais flexível e significativa entre o conteúdo matemático e as formas de pensamento das crianças.

Outro aspecto central em seu relato é a valorização das trocas e sugestões das colegas. Esse elemento evidencia a construção de um conhecimento profissional coletivo, que emerge do diálogo e da partilha de experiências, conforme defendem Fiorentini (2008) e Ponte e Oliveira (2002). Nesse sentido, o *Lesson Study* Híbrido atua como um espaço privilegiado para o desenvolvimento de saberes colaborativos, favorecendo o deslocamento de uma prática individualizada para uma prática de planejamento e reflexão conjunta.

A ampliação do olhar de Juliana — de uma prática centrada na execução da tarefa para uma prática que considera as possibilidades de pensamento e expressão das crianças — traduz um avanço qualitativo em seu conhecimento profissional docente. A professora passa a integrar de forma mais consciente diferentes dimensões desse conhecimento: o conhecimento disciplinar e o conhecimento sobre os alunos e a aprendizagem.

Portanto, a análise de sua fala mostra que a participação no *Lesson Study* Híbrido não apenas modificou aspectos organizacionais de sua prática, mas

promoveu o desenvolvimento de um conhecimento profissional mais integrado, reflexivo e situado.

Tanto no relato de Joana quanto no de Juliana, observa-se que o *Lesson Study* Híbrido favoreceu o desenvolvimento de dimensões distintas, porém complementares, do conhecimento profissional docente. Enquanto Joana aprofunda o conhecimento sobre os alunos e a aprendizagem, Juliana evidencia avanços no conhecimento disciplinar e na construção coletiva do saber docente. Em ambos os casos, o processo colaborativo proporcionou a ressignificação das práticas de ensino e dos modos de compreender a própria docência.

Desse modo, tanto as experiências de Joana quanto as de Juliana evidenciam que o *Lesson Study* Híbrido potencializa diferentes dimensões do conhecimento profissional — seja ao aprofundar a compreensão sobre os alunos, seja ao promover a reflexão sobre o conteúdo e sua didatização —, configurando um processo formativo que transforma a cultura pedagógica em um espaço de investigação compartilhada.

#### **6.1.5 Favorecer microações transformadoras**

A análise dos episódios revela que o *Lesson Study* Híbrido promove transformações na cultura escolar, as microações individuais expandem-se para instâncias coletivas e institucionais, favorecendo mudanças graduais e significativas na cultura profissional da escola.

Neste estudo, compreendo as *microações* como práticas aparentemente pequenas e cotidianas, que, longe de constituírem meros detalhes, condensam significados formativos e culturais, tornando-se expressões vivas da cultura escolar em transformação. Conforme Julia (2001), a cultura escolar se funda historicamente em rituais, normas, objetos e práticas que estruturam modos de ser e agir; nessa perspectiva, cada gesto, ainda que discreto, participa da tessitura cultural da escola. Em consonância, Dayrell (1996) entende a escola como espaço sociocultural de produção de sentidos, no qual pequenas iniciativas podem simultaneamente reafirmar tradições e inaugurar novos horizontes. Nesse sentido, as microações operam como “gatilhos” culturais: instâncias aparentemente frágeis, mas que, ao se acumularem, instauram processos graduais de reconfiguração da prática e da cultura escolar.

Essa concepção ganha concretude na fala da professora Juliana, ao reconhecer na rotina a potência transformadora desses movimentos:

acredito nas micro ações, tem se ampliado a forma de ver uma tarefa, de repente, as produções das crianças. Eu falo isso porque, para analisar melhor, seria interessante ouvir, nos dias, quando estamos lá, acho que nós somos esses agentes de mudança na cultura da escola (Entrevista individual da professora Juliana).

O depoimento da professora Juliana evidencia a valorização das microações cotidianas como elementos formativos capazes de gerar transformações na prática docente e na cultura escolar. Essa lógica colaborativa instaurada pelo *Lesson Study* Híbrido fortaleceu vínculos de confiança e corresponsabilidade, configurando microações que reverberam na cultura escolar. A professora destaca que sua participação no processo de observação e análise colaborativa das aulas permitiu-lhe ampliar o olhar sobre as tarefas e sobre as produções dos estudantes, reconhecendo nelas não apenas respostas isoladas, mas pistas relevantes dos modos de pensar das crianças.

A ênfase nesses movimentos remete à ideia de que a cultura escolar se constitui historicamente a partir de práticas, rituais e significados que, embora cotidianos, estruturam modos de agir (Julia, 2001). Assim, pequenas mudanças de postura e de olhar podem desencadear processos mais amplos de ressignificação. Dayrell (1996) reforça essa dimensão ao compreender a escola como espaço sociocultural em que os sujeitos constroem sentidos de forma ativa.

Quando Juliana afirma que “*nós somos esses agentes de mudança na cultura da escola*”, ela reconhece o papel do professor como protagonista na transformação cultural da instituição. Essa concepção rompe com uma visão passiva ou meramente técnica do docente e se aproxima de uma perspectiva de profissionalidade reflexiva e colaborativa, em que a formação se constrói na partilha de experiências e na produção coletiva de saberes.

Ademais, mostra que o impacto do *Lesson Study* Híbrido na cultura escolar não ocorre apenas em grandes rupturas, mas também em pequenas práticas cotidianas que, ao se acumularem, têm o potencial de inaugurar novas formas de convivência profissional (Dayrell, 1996; Julia, 2001). Nesse sentido, as microações adquirem caráter simbólico e formativo, pois disseminam novos modos de olhar o trabalho pedagógico e instauram uma cultura de valorização da aprendizagem das crianças.

Ainda nesta categoria, de *microações*, outro episódio destacou reverberações do *Lesson Study* Híbrido nos espaços formativos desenvolvidos na Horário de Trabalho Pedagógico Coletivo (HTPC). A professora Joana destacou:

Logo depois do seminário de socialização, a Sol<sup>5</sup> [a orientadora pedagógica da escola] trouxe para o HTPC a temática do Sentido Numérico. Nossa! Fiquei pensando, ela trouxe essa temática porque ela leu? Será que teve alguma influência? Será que ela percebeu como orientadora que vê a escola inteira algumas necessidades e o planejamento tem fluído de alguma forma? Eu acredito que sim. A Sol também viu conexão de fato com a nossa proposta com que a escola precisa (entrevista individual da professora Joana).

O relato da professora Joana evidencia como as microações, além de se manifestarem nas práticas docentes cotidianas, também podem repercutir em instâncias institucionais da escola, como o HTPC. Ao narrar que “*logo depois do seminário de socialização, a Sol trouxe para o HTPC a temática do Sentido Numérico*”, Joana questiona se essa escolha esteve vinculada à experiência vivenciada no ciclo de *Lesson Study* Híbrido, reconhecendo na orientadora pedagógica uma possível mediação entre a proposta formativa e as necessidades mais amplas da escola. Esse movimento revela que a participação em processos colaborativos, ainda que pontuais, pode desencadear iniciativas que ressoam em outros espaços coletivos, ampliando o alcance das aprendizagens do grupo.

Nesse sentido, tais iniciativas podem ser compreendidas como microações institucionais que, ao se articularem às demandas do coletivo escolar, favorecem a circulação de ideias, a continuidade do debate e a integração entre diferentes espaços formativos.

Conforme destaca Julia (2001), a cultura escolar se constitui a partir da sedimentação de práticas e normas que, mesmo discretas, contribuem para moldar modos de ser e agir na escola. Dayrell (1996) também reforça essa dimensão ao compreender a escola como espaço sociocultural no qual múltiplas interações e significados se entrelaçam, resignificando cotidianamente a prática docente. Ao reconhecer que a orientadora pedagógica “*viu conexão de fato com a nossa proposta com que a escola precisa*”, Joana explicita a potencialidade do *Lesson Study* Híbrido em dialogar com a cultura escolar e promover um alinhamento entre formações externas e demandas internas.

Dessa forma, esse episódio pode ser interpretado como um exemplo significativo de microações que, ao emergirem em instâncias formais da escola, contribuem para transformar gradualmente a cultura profissional e favorecer a articulação entre práticas inovadoras e a organização escolar.

---

<sup>5</sup> São utilizados pseudônimos para os nomes das pessoas que contribuíram com esta pesquisa, seguindo o estipulado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UNISO.

Ainda, falando nas reverberações do *Lesson Study* Híbrido, as professoras Juliana e Bruna citam:

- Juliana** Porque, na nossa escola, aconteceu uma coisa interessante, eu a Bruna e mais uma colega cumprimos o HTPI (Horário de Trabalho Pedagógico Individual) no período da manhã. E aí uma colega do Pré I, crianças de 4 anos, ela chamou eu e a Bruna na sala dela. A professora tinha dado pesca para as crianças com brinquedos de madeira. Ela queria mostrar para nós que um grupo ali de crianças conforme elas pegavam os peixes, as crianças já estavam arrumando assim: um peixe vermelho, dois peixes amarelos, três peixes azuis e assim por diante...
- Bruna** a professora só pediu para organizar por cor, só que aí ela percebeu que a criança estava organizando do menos para o mais...
- Juliana** a professora falou lembrei de vocês, queria que vocês vissem. Nossa, mesmo discutindo tão rapidamente com elas, tanto antes e depois da implementação. Muda o olhar gente, alguma coisa fica ali. Achei isso tão legal.

(Entrevista Coletiva)

O episódio relatado por Juliana e Bruna evidencia como as microações promovidas pelo *Lesson Study* Híbrido extrapolam os limites do grupo de professores diretamente envolvidos, reverberando no cotidiano escolar.

A professora do Pré I, ao chamar as colegas para compartilhar a atividade de “pesca” com as crianças, demonstra ter incorporado um olhar mais atento às produções infantis, percebendo que, mesmo diante da tarefa de organizar por cores, os alunos estavam elaborando uma sequência numérica. Tal gesto revela uma *mudança de olhar*, na medida em que a prática pedagógica deixa de se centrar apenas na execução da tarefa para valorizar os processos de raciocínio das crianças.

Como destaca Juliana, “*mesmo discutindo tão rapidamente com elas tanto antes e depois da implementação. Muda o olhar, gente, alguma coisa fica ali*”, o que indica que as discussões realizadas no âmbito do *Lesson Study* contribuíram para sensibilizar outros professores, ampliando o alcance formativo para além do grupo inicial. Esse movimento pode ser compreendido como microação que se inscreve na *cultura escolar* (Julia, 2001), transformando práticas cotidianas de observação e interpretação da aprendizagem.

Ademais, o convite feito pela professora do Pré I para que as colegas presenciassem a cena pode ser interpretado como uma manifestação de *colaboração autêntica* (Fiorentini, 2004), baseada na partilha de experiências e na valorização da

observação conjunta. Nesse sentido, o episódio explicita como a escola, constitui-se em território de circulação de ideias e resignificação de práticas, em que as microações docentes adquirem potência transformadora para a cultura profissional coletiva.

Nessa mesma direção, a professora Joana relata uma reflexão realizada por uma das suas colegas da escola, a professora Cravo:

a gente estava planejando [na escola]. Ao mesmo tempo a gente estava fazendo o planejamento do segundo ciclo. Nós estávamos lá na roda, no HTPP (Horário de Trabalho Pedagógico entre Pares), que são entre pares. A gente solta alguma coisa que a gente aprendeu. [...] A professora Cravo falou: 'nossa matemática está muito pobre'. E foi uma reflexão que nunca teve. Ela fazia aquela matemática do mesmo, aquela até o 10, do 10 até o 20, formas geométricas e planas. Esta fala de que a matemática que nós planejamos estar *pobre*, nunca tinha acontecido. A gente era voltado sempre para a alfabetização. Agora pensar numa matemática mais ampliada, pensar outras formas de fazer melhor, mais atraente, isso nunca tinha acontecido, mexeu com a cabeça (Entrevista individual da professora Joana).

O relato evidencia o impacto do *Lesson Study* Híbrido ao desencadear discussões que, até então, não faziam parte da rotina de planejamento coletivo. Ao afirmar que “*nossa matemática está muito pobre*”, a professora Cravo trouxe uma reflexão inédita para o grupo e abrindo espaço para a construção de uma concepção mais ampla e criativa do ensino de Matemática.

Esse episódio pode ser interpretado como *microação reflexiva* que, ao emergir no planejamento compartilhado, impulsiona uma mudança de perspectiva sobre o currículo. Nesse caso, a observação crítica feita por Cravo inaugura um processo de problematização que, como destaca Fiorentini (2004), constitui um passo fundamental na construção de uma *cultura colaborativa de investigação* entre professores.

Além disso, o movimento de “*mexer com a cabeça*”, descrito pelas docentes, aponta para uma transformação simbólica mais profunda. Ao reconhecer a necessidade de pensar em “*uma matemática mais ampliada, mais atraente*”, o grupo rompe com práticas cristalizadas e abre espaço para um processo de inovação. Assim, o episódio não apenas explicita a emergência de novas formas de conceber o ensino de Matemática, mas também ilustra como pequenas reflexões coletivas podem assumir papel transformador, contribuindo para a reconfiguração da cultura profissional e curricular da instituição.

Ademais, a professora Juliana relata transformações na cultura da sua escola no que se refere ao planejamento:

Vamos trabalhar um tema comum, tipo, a festa junina. A gente planeja a semana, a gente tem o cuidado de explorar todos os campos de experiência do currículo, envolver matemática nem sempre é possível, mas a gente tenta,

sempre mais detalhado quando a gente vai registrar no semanário, isso a gente tem feito um pouco mais detalhado comparado a antes (entrevista individual da professora Juliana).

O planejamento semanal dedicado à festa junina constitui um exemplo de microação que, embora situada em um evento cultural específico, revela movimentos de transformação da prática docente. Ao buscar explorar todos os campos de experiência previstos no currículo e integrar a Matemática, ainda que reconhecendo limitações, as professoras revelam uma postura reflexiva. Essa atitude evidencia preocupações com o currículo e com as possibilidades reais de articulação interdisciplinar na escola.

Outro aspecto relevante foi o registro mais detalhado no semanário, que ultrapassou seu caráter burocrático e passou a funcionar como espaço de reflexão e sistematização pedagógica. Esse movimento dialoga diretamente com o *Lesson Study*, ao incentivar que os professores se tornem investigadores de suas práticas e aprendam a partir da análise crítica de suas ações.

Ao eleger a festa junina — um ritual historicamente consolidado na escola brasileira — como objeto de planejamento pedagógico, as professoras atribuíram novos sentidos a práticas constitutivas da cultura escolar. Como destacam Julia (2001) e Dayrell (1996), os rituais escolares afirmam valores, identidades e memórias coletivas, configurando-se como expressões privilegiadas dessa cultura. Nesse contexto, o cuidado em planejar a festa junina não apenas como uma tradição, mas como uma oportunidade de aprendizagem interdisciplinar, evidencia como microações docentes podem produzir impactos que ultrapassam a prática individual e tensionam dimensões mais amplas da cultura escolar. A própria professora complementa seu relato ao afirmar:

O planejamento detalhado agora tem. Mesmo que seja no verbal. Acabamos usando as tampinhas nas nossas aulas, as que foram usadas na implementação da tarefa. Mudamos sim, pelo menos no nosso grupo de Pré II (entrevista individual da professora Juliana).

Outro exemplo de microação identificado refere-se à incorporação de um planejamento mais detalhado, que, mesmo quando realizado de forma predominantemente verbal, passa a orientar escolhas pedagógicas mais conscientes. A utilização das tampinhas — inicialmente exploradas durante a implementação de uma tarefa investigativa — tornou-se um recurso recorrente nas aulas do grupo de

Pré II, evidenciando que as práticas formativas vivenciadas repercutiram diretamente na sala de aula.

Essa mudança, embora pontual, revela a ressignificação de elementos cotidianos da prática docente, pois os materiais passaram a ser mobilizados não apenas como suporte didático, mas como parte de um planejamento que visa promover aprendizagens significativas.

Sob a ótica da cultura escolar, a adoção das tampinhas como material de apoio, integrada ao planejamento mais intencional, expressa um processo de transformação cultural em pequena escala. Julia (2001) destaca que os objetos e materiais didáticos utilizados no cotidiano escolar não são neutros, mas carregam significados que revelam concepções de ensino e aprendizagem. Assim, ao ressignificar o uso de um recurso simples, as docentes instauram um novo olhar sobre o valor pedagógico dos materiais, demonstrando que micro ações podem se constituir como gatilhos para a mudança das práticas.

Os relatos das professoras evidenciam que pequenas decisões e ajustes cotidianos, embora aparentemente simples, possuem elevado potencial formativo e transformador. Tais microações, ao adquirirem densidade simbólica, instauram novas práticas na cultura escolar e revelam que a mudança institucional não se concretiza apenas por meio de reformas estruturais, mas emerge dos gestos diários, das interações, das trocas e das reflexões entre pares que, ao se acumularem, engendram novas formas de ser, agir e conviver na escola.

Para além das microações individuais e institucionais, a transformação da cultura também se fortaleceu pela entrada de novos sujeitos no grupo, que ampliaram os olhares e contribuíram para a construção coletiva do conhecimento. Esse movimento de abertura e expansão nos leva à categoria seguinte, que aborda a integração de novos membros e seus efeitos na consolidação do trabalho coletivo.

#### **6.1.6 Integrar novos membros**

A incorporação da professora Bruna ao GETIP, a partir do segundo ciclo de *Lesson Study* Híbrido do projeto, ampliou significativamente a equipe da escola Visionária, promovendo novas possibilidades de reflexão e diálogo pedagógico.

A presença de uma segunda docente permitiu que diferentes saberes e experiências profissionais fossem compartilhados e problematizados coletivamente,

fortalecendo o caráter colaborativo do processo formativo. Além disso, essa integração favoreceu a expansão das práticas do *Lesson Study* Híbrido no interior da escola, contribuindo para a consolidação de uma cultura escolar voltada para a aprendizagem compartilhada e para o desenvolvimento contínuo da prática docente, como destacado pelas próprias professoras:

<b>Juliana</b>	Para mim foi bem especial esse ciclo, ter a professora Bruna, ela é da minha escola também, ela trabalha na mesma faixa etária que eu, nós planejamos todas juntas lá. Ter alguém da mesma escola é diferente, a gente se vê mais. Não fica limitado só a uma reunião e ao grupo de WhatsApp, para mim foi bem especial ter a minha colega de trabalho...isso facilitou em muitas coisas. Nós do Infantil gostamos de ter um enredo e um personagem para as atividades, a gente já ia falando quando dava...
<b>Bruna</b>	Eu e Juliana, a gente tem proximidade, é muito natural para nós duas fazermos isso, uma vai jogando para outra, até que encontra o comum. Nessa questão foi bom e muito natural.
<b>Juliana</b>	Porque no ciclo anterior, eu tinha comentado que eu senti que nós professoras bolsistas ficávamos mais sobrecarregadas... desta vez eu achei que ter alguém da mesma escola implementando e fazendo as mesmas coisas que eu, acabou facilitando para mim.

(Entrevista coletiva)

O diálogo entre as professoras Juliana e Bruna revela como a integração de docentes da mesma escola potencializa a dimensão colaborativa do *Lesson Study* Híbrido. Juliana enfatiza que “*ter alguém da mesma escola é diferente, a gente se vê mais. Não fica limitado só a uma reunião e ao grupo de WhatsApp*”, destacando que a proximidade cotidiana favorece a continuidade das discussões e a articulação entre planejamento e prática. Bruna, por sua vez, destaca que a proximidade entre ambas tornou o trabalho “*muito natural*”, pois uma complementava a outra até chegar a um ponto comum. Esse relato traz indícios de que o *Lesson Study* Híbrido contribui para a constituição de uma *cultura de colaboração* (Fullan; Hargreaves, 1996; Fiorentini, 2004), em que o diálogo entre pares favorece a aprendizagem profissional situada e o fortalecimento de vínculos.

Nesse processo, os saberes docentes se tornam plurais e socialmente construídos (Richit *et al.*, 2021), emergindo da prática compartilhada e da negociação coletiva de estratégias didáticas. Outro ponto relevante é a comparação feita por Juliana em relação ao ciclo anterior, quando sentiu maior sobrecarga por estar,

juntamente com outras professoras bolsistas, mais diretamente responsável pelas implementações. A presença de Bruna, “fazendo as mesmas coisas”, não apenas diluiu esse peso, mas também promoveu maior senso de *corresponsabilidade e apoio mútuo*.

### 6.1.7 Problematizar os materiais curriculares

Nesta frente foram agrupados episódios que revelam a potencialidade das atividades do *Lesson Study* Híbrido para iniciar processos críticos e reflexivos em torno do uso do livro didático, tal como exemplificado no seguinte episódio do qual participaram o diretor da escola Estadista, Joana e Leticia:

- Tom** Vocês estão tendo que fazer algo porque vocês não estão encontrando [tarefas adequadas] no livro didático para o 1º ano? É porque tudo isto que vocês estão discutindo, a questão dos números, as sentenças, alguns outros autores já discutem sobre isso, né? E aí eu fico pensando o que que o livro didático não tem para que vocês estejam agora discutindo isso?  
Não sei se vocês chegaram a analisar o livro didático?
- Joana** Você tem uma página do livro abordando aquele conhecimento matemático, a próxima página já é outro. A gente vai para a página seguinte sem observar se a criança compreendeu/aprendeu. A criança não manipulou nada.
- Leticia** A gente sempre inicia os ciclos olhando tanto para o currículo tanto para os livros didáticos.  
Porque, algumas vezes tem uma tarefa ótima no livro, [então] vamos no livro. Mas, o que a gente observou, é que os livros didáticos parecem privilegiar outro tipo de trabalho que vai mais orientado à contagem: 1,2,3,4,5... E eles entram no cálculo mental [...] então, este trabalho que de relação [existe] entre o 5 e o resto dos números é difícil de ser encontrado nos livros. Nós não achamos uma atividade que pudesse trabalhar nesta direção, vinculando especificamente o 5 e o resto dos números. Mas também não fomos nós [as] que inventamos [a tarefa]. Nós adaptamos a tarefa que estava proposta no livro de Van de Walle. Muitas vezes, o trabalho acaba ressignificando parte das propostas de outros autores. Não necessariamente temos que criar outra tarefa do zero, sim reorientar e reorganizar tarefas que foram propostas por outros autores.  
Nesse caso, não conseguimos trabalhar com atividades do livro didático que fizessem relação de construção entre o 5 e o resto dos números.

(Seminário de discussão na escola *Estadista*)

O diálogo evidencia algumas tensões em relação ao lugar historicamente atribuído ao livro didático como guia da prática docente que puderam ser explicitadas e analisadas durante o seminário. Para o diretor, era difícil compreender por que as integrantes do GETIP tinham passado tanto tempo trabalhando sobre uma tarefa, em

lugar de procurar uma que estivesse presente no livro didático. A professora Joana problematiza essa centralidade, apontando para o senso de fragmentação que emerge ao analisar algumas propostas dos livros didáticos. Já a professora Leticia destaca que, no *Lesson Study* Híbrido, não se trata de ignorar os materiais curriculares presentes na escola, mas de realizar uma análise crítica das tarefas ali presentes considerando se elas atingem, ou não, os objetivos especificados. Longe de negar o material, o grupo realiza adaptações e reorganizações coletivas que constituem um exercício de autoria profissional, consolidando o *Lesson Study* Híbrido como espaço de ressignificação de práticas e de construção colaborativa de alternativas pedagógicas.

Essa dinâmica evidencia também *disputas simbólicas* sobre o que deve ser valorizado na prática docente. Ao questionar a centralidade do livro didático, as professoras desafiam hierarquias de saberes históricas, colocando em diálogo o conhecimento formal institucionalizado e a experiência prática compartilhada no grupo.

A negociação de significados — acerca das tarefas, estratégias e conteúdos mais relevantes para a aprendizagem — constitui um eixo central da transformação da cultura profissional, revelando que a mudança não ocorre apenas em termos de práticas, mas também de valores, autoridade e legitimação de saberes dentro da escola.

Tal deslocamento revela uma tensão entre a cultura profissional docente (Dayrell, 1996), marcada pela busca de significados e pela construção de práticas situadas, e a cultura material da escola, que tende a padronizar e homogeneizar os percursos de ensino. Essa dimensão remete ao que Julia (2001) denomina cultura material escolar, entendida como o conjunto de objetos, instrumentos, espaços e suportes que organizam e expressam as práticas educativas.

O livro didático, nesse sentido, constitui um artefato central da cultura material das escolas, carregado de valores e funções normativas que orientam o trabalho docente. Ao ser problematizado e ressignificado no âmbito do *Lesson Study* Híbrido, ele deixa de ocupar um lugar de prescrição e passa a ser apropriado como objeto de reflexão e criação coletiva, revelando transformações tanto no plano material quanto simbólico da cultura escolar.

Ao promover o diálogo crítico com o livro didático, o *Lesson Study* Híbrido não apenas ressignifica a cultura material da escola, mas também fortalece a autonomia e a autoria docente como dimensões centrais da formação e da cultura escolar.

As categorias analisadas evidenciam que o *Lesson Study* Híbrido potencializa mudanças culturais na escola por meio de múltiplas frentes que se entrelaçam: gestos cotidianos que ganham densidade simbólica e a ampliação dos olhares sobre a prática docente. Tais dimensões e categorias, ao se articularem, instauram um processo contínuo de reconfiguração das práticas pedagógicas e da cultura profissional coletiva, configurando um movimento permanente de ressignificação da cultura escolar. Esse cenário sinaliza o potencial do *Lesson Study* Híbrido como um dispositivo de transformação cultural.

Contudo, a consolidação desses avanços não ocorre de maneira linear nem isenta de tensões. Ao lado das conquistas, emergem resistências, limitações institucionais e obstáculos práticos que desafiam a sustentabilidade das mudanças — aspectos que serão discutidos a seguir.

Assim, o *Lesson Study* Híbrido se consolida como uma prática formativa e culturalmente mediadora, capaz de articular dimensões individuais e coletivas da docência, transformando não apenas o fazer pedagógico, mas também as formas de pensar e de atribuir sentido ao trabalho docente no interior das escolas.

## 6.2 Desafios

Os dados revelaram que os processos de transformação das práticas e da cultura escolar são atravessados por múltiplos desafios, evidenciando a necessidade de ações formativas contínuas, institucionalmente sustentadas e sensíveis às especificidades de cada contexto escolar.

Na fala da professora Bruna, observa-se um fenômeno recorrente:

<b>Leticia</b>	Considera que a realização do ciclo produziu alguma mudança na cultura da sua escola? Se sim, quais? Se não, por quê?
<b>Bruna</b>	Não também. É assim, isso é uma coisa que ia até comentar. Às vezes surgem projetos na Prefeitura que são para todos. A gente já teve um que se chamava 'Avisa-la', que ele contemplava... cada ano ele era uma coisa. Então, já teve o do desenho e teve o da matemática... Quando esse projeto incluía todo mundo, sim, você percebia a prática mudando. Porém, passados dois, três anos aquilo acabava, e as pessoas voltavam a

ter as antigas práticas. Quando o projeto chegou mudou a visão de muita gente. As pessoas foram fazendo coisas novas, mas depois elas foram voltando ao que já acontecia antes. Então, eu acho que enquanto não englobar todo mundo estudando, não muda. E tem gente que não quer mudar, quer fazer sempre as mesmas coisas. Se tivesse um projeto que englobasse a escola toda, seria interessante, para tentar mudar práticas, para tentar evoluir. Seria legal ter na escola, para tentar ter esses momentos. É difícil. Para quem não gosta talvez continue não gostando, vão fazer só por obrigação, ou talvez se sintam inseridos e aprendam coisas diferentes. Como a gente apresenta já pronto [se refere a apresentar a tarefa planejada no seminário de discussão nas escolas], não teve o estudo anterior, as pessoas perderam a parte do estudo, talvez levar um pedacinho da parte do estudo para quem está ouvindo só também [possa ajudar].

(Entrevista individual da professora Bruna)

A fala da professora Bruna evidencia um fenômeno recorrente na cultura escolar: mudanças promovidas por projetos pontuais tendem a não se consolidar ao longo do tempo, uma vez que, encerrada a iniciativa, as práticas tradicionais voltam a prevalecer. Essa fragilidade está relacionada a fatores culturais e institucionais: a ausência de políticas que garantam tempo e continuidade para a formação coletiva impede que novas práticas se enraízem no cotidiano escolar (Julia, 2001; Dayrell, 1996).

Como consequência, projetos inicialmente mobilizadores acabam neutralizados, e a escola tende a retornar a padrões tradicionais de ensino. Esse movimento revela o peso das normas sedimentadas, que asseguram estabilidade, mas limitam a inovação e a experimentação pedagógica (Fullan; Hargreaves, 1996).

Do ponto de vista formativo, a fala de Bruna destaca a importância do engajamento coletivo e da corresponsabilidade entre os docentes. Mudanças efetivas não dependem apenas da participação individual, mas da construção de uma cultura colaborativa apoiada institucionalmente. Bruna também ressalta que “enquanto não englobar todo mundo estudando, não muda”, enfatizando que iniciativas restritas a parte do corpo docente têm impacto limitado e reforçando a necessidade de projetos formativos que envolvam toda a equipe escolar e promovam corresponsabilidade.

Ao mesmo tempo, ela aponta a existência de *resistência individual* e de conservadorismo: “*Tem gente que não quer mudar, quer fazer sempre as mesmas coisas.*” Essa resistência reflete a tendência cultural de preservação de práticas

tradicionais, que, embora garantam estabilidade, funcionam como barreiras à inovação. A fala de Bruna ainda sugere estratégias para incluir docentes que não participaram do ciclo completo, por meio da disseminação parcial de informações e resultados: “*Talvez levar um pedacinho da parte do estudo para quem está ouvindo só também.*”

Portanto, o desafio não está apenas em introduzir ciclos de *Lesson Study* Híbrido, mas em promover a participação do corpo profissional da escola em períodos mais longos de tempo, o que possibilitaria valorizar a colaboração e o estudo coletivo como eixos permanentes do desenvolvimento profissional docente (Fiorentini, 2004).

Outro aspecto apontado por Bruna refere-se à tensão entre o acolhimento interpessoal e a resistência à inovação, que, em sua percepção, caracteriza a escola *Visionária*:

é um ambiente acolhedor, porém é um ambiente onde as pessoas não tentam inovar. É um ambiente onde todos tentam acolher todo mundo, mas a renovação de novas práticas não acontece. Quem tenta fazer as coisas diferentes, é tida como: ‘você é doida’. Nesse sentido, é um ambiente difícil de trabalhar. As pessoas lá não querem fazer inovações e se incomodam com as inovações que você tenta fazer (Entrevista individual da professora Bruna).

A fala da docente coloca no primeiro plano o fato de que a manutenção de uma harmonia superficial muitas vezes dificulta que iniciativas inovadoras sejam aceitas, evidenciando que o ambiente escolar, socialmente seguro, permanece conservador do ponto de vista pedagógico (Julia, 2001; Dayrell, 1996). No contexto brasileiro, essa situação é reforçada por uma tradição formativa que privilegia trajetórias individuais e pouco colaborativas, limitando a criação de espaços regulares de reflexão conjunta e perpetuando o isolamento profissional (Fullan; Hargreaves, 1996; Fiorentini; Crecci, 2013; Imbernón, 2011; Marcelo, 2009).

No âmbito do trabalho docente, esse cenário revela o que Fullan e Hargreaves (1996) denominam cultura individualista, marcada pelo isolamento e pela vulnerabilidade dos professores ao expor suas práticas. Fiorentini e Crecci (2013) também apontam que a tradição formativa brasileira reforça essa lógica, privilegiando experiências fragmentadas e pouco colaborativas, o que dificulta a criação de espaços para reflexão conjunta.

A análise mostra, então, que a implementação do *Lesson Study* Híbrido enfrenta desafios que ultrapassam aspectos metodológicos e se enraízam em dimensões culturais. Fiorentini (2004) ressalta que a colaboração autêntica só se

efetiva quando há confiança, reciprocidade e disposição para o confronto produtivo de ideias, elementos que não se consolidam em ambientes em que a inovação é vista com desconfiança. Nesse sentido, a fala analisada explicita um dos grandes desafios que pode enfrentar o *Lesson Study* Híbrido no seu processo de disseminação: *superar a lógica conservadora que privilegia a harmonia superficial*, mas inviabiliza a construção de práticas coletivas e inovadoras.

A mesma professora, continua relatando outros desafios:

a gente não consegue dividir tanto nosso trabalho com as nossas colegas de trabalho. [Referindo-se aos seminários nas escolas]. Eu achei interessante, as professoras darem opiniões, a gente sabe que nem todo mundo faz isso, é legal os seus colegas de trabalho perceberem o seu trabalho, o que dá para mudar, o que não mudaria (Entrevista individual da professora Bruna).

A fala da professora explicita a tensão entre o individualismo docente e as possibilidades de construção de uma cultura colaborativa. Ao afirmar que “*a gente não consegue dividir tanto nosso trabalho com as nossas colegas*” e valorizar o fato de receber opiniões sobre a tarefa que estava sendo planejada dentro do ciclo de *Lesson Study* Híbrido, a professora revela a ausência, no cotidiano escolar, de espaços regulares para o compartilhamento de saberes e práticas.

Esse isolamento, como argumentam Fullan e Hargreaves (1996), constitui uma das marcas históricas da profissão docente, fazendo do ensino “*uma das mais solitárias das profissões*”. A vulnerabilidade associada à exposição do próprio trabalho faz com que muitos professores evitem abrir sua sala de aula ao olhar dos pares, perpetuando um modelo individualista que limita o desenvolvimento profissional.

A fala da professora, ao reconhecer esse estranhamento, também evidencia o potencial formativo do *Lesson Study* Híbrido, uma vez que ela valoriza a possibilidade de compartilhar, pelo menos, a tarefa planejada e a experiência da sua implementação nos seminários previstos no ciclo, permitindo que seus colegas conheçam parte da sua prática e sugeriram mudanças.

Isso se aproxima do que Fiorentini (2004) entende por colaboração autêntica: um processo que não se reduz à cooperação funcional, mas que envolve reflexão crítica, negociação de significados e construção conjunta do conhecimento. Para que essa colaboração se efetive, é necessário criar condições institucionais que garantam tempo, apoio e legitimidade à prática, rompendo com a lógica episódica e fragmentada que historicamente caracteriza os projetos formativos no Brasil.

Assim, a análise do excerto mostra que o *Lesson Study* pode se constituir em uma estratégia para superar o isolamento docente e ressignificar a cultura escolar, desde que acompanhado de políticas institucionais de apoio e de um movimento cultural que valorize a abertura, a confiança e a crítica construtiva como dimensões centrais do desenvolvimento profissional docente.

Em síntese, os dados empíricos e a literatura permitem identificar *três grandes dimensões de desafios culturais na transformação da cultura escolar*:

*Fragilidade de mudanças temporárias e resistência à inovação*: Projetos pontuais geram alterações, mas estas tendem a desaparecer, evidenciando normas consolidadas que dificultam inovações duradouras.

*Individualismo docente e ausência de colaboração estruturada*: O isolamento impede o compartilhamento de práticas e a construção coletiva de saberes, limitando o desenvolvimento profissional.

*Necessidade de engajamento coletivo e adaptação cultural*: Mudanças isoladas ou sem envolvimento amplo têm impacto limitado; é preciso que os ciclos formativos considerem a cultura local, sensibilizando todos os docentes e promovendo participação efetiva.

A análise desenvolvida revela, finalmente, que as quatro categorias identificadas não se configuram como dimensões isoladas, elas são interdependentes. A *observação* se constitui como ponto de partida, possibilitando às professoras desenvolver um olhar mais investigativo sobre colegas, alunos e sobre a própria prática. Esse movimento inicial abre caminho para a *ressignificação da prática docente*, articulando postura profissional, planejamento e conhecimento matemático-didático em um processo de transformação identitária.

As mudanças vivenciadas individualmente reverberam no coletivo, configurando contribuições concretas para a *transformação da cultura escolar*, seja por meio de microações, pela integração de novos sujeitos ou pela problematização dos materiais curriculares. Contudo, esse percurso não se dá sem tensões, pois os *desafios identificados* revelam resistências culturais e institucionais que limitam a consolidação dessas práticas.

Assim, observa-se que o *Lesson Study* Híbrido se configura como um dispositivo formativo e cultural capaz de articular dimensões individuais e coletivas da docência, promovendo inovação pedagógica e transformações graduais, mas consistentes, na cultura escolar. Entretanto, para que suas contribuições se

consolidem como práticas estruturantes, torna-se imprescindível o investimento institucional em tempo, continuidade e apoio formativo, assegurando que os movimentos de mudança ultrapassem a esfera episódica e se enraízem na cultura escolar.

Superadas as discussões sobre os desafios e as tensões culturais, o eixo seguinte analisa as contribuições institucionais que viabilizaram a realização do ciclo e a elaboração da tarefa.

### **6.3 Eixo analítico 2: Contribuições das instituições para o ciclo e para a tarefa**

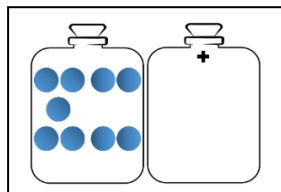
A análise dos dados permitiu identificar duas categorias centrais neste eixo: (i) *as contribuições das colegas para o planejamento da tarefa durante o seminário de discussão* e (ii) *o apoio da gestão no desenvolvimento do projeto* ao longo do segundo ciclo do *Lesson Study* Híbrido. Ambas as categorias são descritas a seguir.

#### **6.3.1 Contribuições das colegas para a tarefa durante o seminário de discussão**

Nesta categoria, foram agrupados episódios que evidenciam o papel das colegas no aprimoramento da tarefa elaborada para o segundo ciclo do *Lesson Study* Híbrido. Os dados revelam diferentes formas de contribuição, que vão desde o compartilhamento de saberes pedagógicos até o apoio prático na organização da atividade, demonstrando como a colaboração entre pares se constituiu em elemento central para o desenvolvimento do processo formativo.

No seminário de discussão realizado na escola *Visionária*, as professoras refletiram sobre a tarefa que seria proposta às crianças, que envolvia o uso de tampinhas e de folhas que tinham representadas duas garrafas — uma cheia (à esquerda) e outra inicialmente vazia (à direita), conforme figura 6. Na tarefa, os alunos eram desafiados a colocar tampinhas na garrafa da direita de modo que esta tivesse *mais* tampinhas do que a da esquerda. Desse modo, a tarefa envolvia a exploração da relação “ter mais elementos que”.

**Figura 6: Colocar mais elementos na garrafa vazia**



Fonte: Recorte da tarefa implementada

Durante o seminário a tarefa foi apresentada e as colegas foram convidadas a resolvê-la e a dar sugestões sobre as possíveis estratégias que os estudantes poderiam mobilizar para garantir que uma garrafa tinha mais tampinhas do que a outra. Assim, a primeira contribuição de uma colega para a tarefa diz respeito a identificação de uma estratégia que não tinha sido considerada pelo GETIP até o momento, estratégia que a colega chamou de *pareamento*:

Dá para a criança fazer o pareamento com as tampinhas. As crianças podem colocar as tampinhas em cima das tampinhas da garrafa da esquerda e depois colocar essas tampinhas na garrafa a direita que está vazia sabendo que tem de colocar mais tampinhas na garrafa a direita. Seria uma contagem primeiramente por pareamento (Seminário de discussão na escola *Visionária*: fala das colegas).

A proposta da colega consistia, então, em estabelecer uma correspondência um a um entre as tampinhas e as bolinhas presentes na garrafa da esquerda para transferi-las, depois, para a garrafa da direita. Posteriormente, seria necessário acrescentar novas tampinhas nessa garrafa para garantir que a quantidade de tampinhas se tornasse maior.

Tal proposição evidencia o caráter investigativo e colaborativo do processo formativo, no qual os professores, em conjunto, discutem e antecipam diferentes caminhos de resolução possíveis para os alunos. Como destacam Richit, Ponte e Tomkelski (2019) a análise das estratégias das crianças permitem aos docentes compreenderem seus processos de raciocínio, antecipar dificuldades e enriquecer suas intervenções didáticas.

Nessa mesma direção, Juliana fala sobre esta contribuição:

As professoras falando de colocar as tampinhas em cima da garrafa que já tinha as bolinhas poderia ajudar as crianças a perceberem se tinha mais ou não. Eu gosto bastante, porque é uma forma da gente sistematizar o que a gente fez e apresentar para ver se o outro também está entendendo. Elas [se refere as colegas] colaboram bastante desde o primeiro ciclo. É algo bem precioso (Entrevista Coletiva: professora Juliana).

A fala da professora evidencia o que Richit *et al.* (2021) identificam como uma contribuição essencial do *Lesson Study*: permitir que os professores se tornem mais

atentos às formas de raciocínio dos estudantes e às estratégias que estes podem mobilizar ao lidar com situações matemáticas.

Outro aspecto central da fala é a valorização do processo colaborativo: “*eu gosto bastante... porque é uma forma da gente sistematizar o que a gente fez e apresentar para ver se o outro também está entendendo*”. Essa afirmação revela como o seminário de discussão funcionou como espaço de sistematização coletiva, no qual as ideias são expostas, confrontadas e reelaboradas em diálogo. Nesse sentido, a prática aproxima-se da concepção de colaboração defendida por Fiorentini (2004), que a compreende como produção conjunta de saberes, mediada pela escuta, pela negociação de significados e pela horizontalidade das relações.

Ao sublinhar que “*elas colaboram bastante desde o primeiro ciclo. É algo bem precioso*”, Juliana explicita o valor atribuído à continuidade e à consistência da colaboração. Essa percepção ressoa com Fullan e Hargreaves (1996), para quem a superação do isolamento docente demanda a construção de vínculos duradouros de confiança e reciprocidade, capazes de sustentar mudanças culturais na escola. Além disso, evidencia o impacto do *Lesson Study* Híbrido não apenas como estratégia formativa pontual, mas como processo que contribui para transformar a cultura escolar ao instituir práticas de sistematização e reflexão coletiva.

Por fim, essa fala ilustra como a cultura escolar, entendida na perspectiva de Dayrell (1996), é continuamente ressignificada nas interações entre os sujeitos. Ao transformar uma tarefa em objeto de reflexão colaborativa, as professoras não apenas reelaboram práticas pedagógicas, mas também produzem novos significados compartilhados sobre o ensino da Matemática, fortalecendo a dimensão sociocultural da escola como espaço de formação docente.

Outra possível estratégia dos estudantes também foi colocada pela colega *Alma*, que sugeriu: “*As crianças poderiam espalhar as tampinhas e achar que tem mais que no outro*” [pelo fato de estarem mais espalhadas]. A observação da colega traz à tona a dimensão da visão espacial e da percepção quantitativa, isto é, o risco de que a organização dos objetos influencie a interpretação da quantidade. Desse modo, uma disposição mais espaçada poderia induzir a uma leitura equivocada sobre as quantidades de bolinhas nas garrafas.

Essa reflexão ilustra uma contribuição central do *Lesson Study* Híbrido: a capacidade de antecipar não apenas as estratégias corretas, mas também os equívocos e raciocínios parciais que as crianças podem mobilizar ao resolver uma

tarefa. Como destacam Richit *et al.* (2021), o *Lesson Study* permite aos professores preverem dificuldades e erros dos alunos, preparando-se para intervir de forma mais consciente e formativa.

Nesse caso, a percepção de que a disposição espacial das tampinhas podia alterar a interpretação da quantidade abriu espaço para a construção de situações didáticas intencionais, que desafiassem os alunos a refletirem criticamente sobre a relação entre forma e número. Assim, a partir dessa contribuição o GETIP refletiu e planejou possíveis intervenções docentes caso este tipo de estratégia fosse mobilizado pelos estudantes no momento da implementação da tarefa.

Sob a perspectiva da cultura escolar, essa discussão mostra como os significados atribuídos aos objetos e às ações são continuamente negociados nas interações docentes. Julia (2001) lembra que a cultura escolar é constituída por práticas e normas que, ao mesmo tempo em que orientam a ação, são ressignificadas pelos sujeitos em contextos específicos. Aqui, o simples ato de “*espalhar tampinhas*” adquire valor pedagógico, pois é interpretado como oportunidade de promover aprendizagens matemáticas por meio do diálogo.

Dessa forma, a análise desse episódio revela como o seminário foi colaborativo e potencializou a reflexão docente, promovendo a articulação entre visão espacial, percepção de quantidade e intervenção pedagógica. Esse processo não apenas enriquece o planejamento da tarefa, mas também fortalece uma cultura profissional colaborativa, marcada pela sistematização coletiva e pelo reconhecimento do valor formativo dos diferentes olhares sobre a prática.

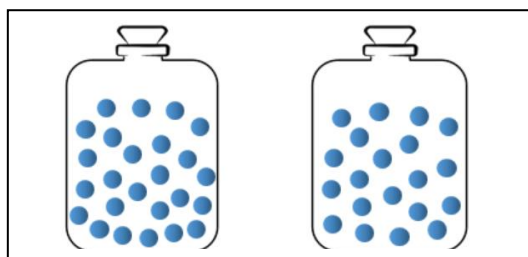
As *contribuições das colegas* para a tarefa foram discutidas em profundidade na reunião do GETIP posterior ao seminário de discussão. Nela, a professora Leticia relatou: “O que eu achei muito legal lá no Seminário é que elas [as colegas da escola *Visionária*] conseguiram imaginar respostas erradas dos alunos e como trabalhar com isso. Porque a gente só imaginou respostas certas.”

A fala da coordenadora Leticia ilustra como o *Lesson Study* Híbrido atua como dispositivo formativo, alinhado à perspectiva sociocultural de formação docente proposta por Dayrell (1996), na qual o aprendizado do professor emerge de interações coletivas e da reflexão sobre a prática. Ao considerarem antecipadamente possíveis respostas incorretas dos alunos, os docentes ampliam sua capacidade de intervenção pedagógica, reconhecendo que os erros constituem oportunidades de construção de sentido e de aprofundamento do conhecimento.

Assim, o episódio evidencia que a valorização das respostas erradas pelos professores não apenas enriqueceu o planejamento coletivo, mas também fortaleceu a dimensão formativa do *Lesson Study* Híbrido, ao integrar o erro como parte constitutiva da cultura de aprendizagem no grupo.

Durante o Seminário de discussão na escola *Visionária*, outra contribuição importante das colegas esteve relacionada com o momento em que a docente iria apresentar a tarefa. Estava planejado que a professora iria projetar na lousa diversas imagens contendo duas garrafas cada para problematizar a questão do reconhecimento de quando uma delas tinha mais bolinhas no seu interior.

**Figura 7: Explorar qual garrafa tem mais?**



Fonte: Recorte da tarefa implementada

Como pode se observar na figura 7 a imagem mostrava as bolinhas espalhadas pelas garrafas, mas deixando um espaço vazio na parte superior. Durante a reunião do GETIP realizada após o seminário de discussão na escola *Visionária*, Juliana relembrou uma contribuição da sua colega, *Flor*, em relação a este ponto:

<b>Juliana</b>	A <i>Flor</i> , uma professora de óculos, comentou de ‘ <i>pulverizar</i> ’ mais, espalhar mais as bolinhas.
<b>Leticia</b>	Também concordo, ou seja, que não fique espaço vazio nas garrafas.

(Reunião após o seminário de discussão na escola *Visionária*)

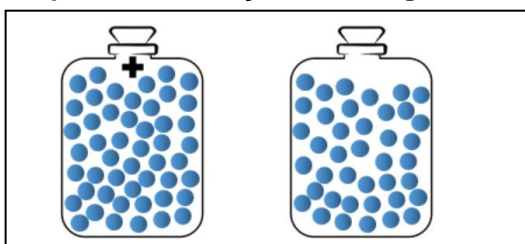
A sugestão das colegas de ‘*pulverizar*’ ou ‘*espalhar*’ as tampinhas dentro das garrafas revela um aspecto significativo do processo colaborativo e da cultura escolar em construção: a valorização da observação e do diálogo como meios de aprimorar a prática pedagógica. A atenção às dimensões visuais e representacionais da tarefa Matemática evidencia um movimento coletivo de refinamento da ação docente, no

qual o grupo passa a reconhecer a importância de aspectos estéticos e comunicativos na aprendizagem das crianças.

Nesse sentido, a observação de Flor, retomada por Juliana e reforçada pela coordenadora Letícia, expressa uma cultura escolar pautada na partilha de saberes e na coautoria docente, em que pequenas decisões — como a forma de distribuir as tampinhas — são compreendidas como parte do processo formativo e de transformação da prática.

Essa postura colaborativa contribui para tornar as atividades mais claras, acessíveis e significativas, como se observa na figura 8.

**Figura 8 : Após a contribuição das colegas no Seminário**



Fonte: Recorte da tarefa implementada

Essa discussão remete ao que Richit *et al.* (2021) identificam como uma das aprendizagens promovidas pelo *Lesson Study*: a capacidade de selecionar, desenvolver e avaliar recursos e materiais didáticos de forma colaborativa, ampliando o repertório docente e potencializando as condições de aprendizagem dos alunos. A atenção ao modo como os objetos são dispostos não se restringe a um detalhe técnico, mas expressa uma preocupação com a forma pela qual as crianças atribuem sentido às representações matemáticas, revelando a centralidade do olhar pedagógico coletivo.

Além das contribuições voltadas para as estratégias matemáticas, as colegas também sugeriram ajustes na organização. Originalmente, a proposta seria realizada em grupos de três alunos em mesas redondas. Contudo, durante o seminário de discussão na escola Visionária, surgiu a ideia de unir dois grupos, formando conjuntos de seis estudantes. Essa reorganização do espaço evidenciou a importância do olhar coletivo sobre a dinâmica da sala, revelando que a colaboração entre pares se estende também às dimensões logísticas e estruturais do ensino.

Como lembram Julia (2001) e Dayrell (1996), a cultura escolar é constituída não apenas por rituais e conteúdo, mas também por práticas organizacionais que

estruturam o cotidiano escolar. Nesse sentido, a decisão conjunta sobre a configuração da sala de aula pode ser compreendida como uma microação colaborativa que ressignifica a gestão do espaço e potencializa as interações entre os estudantes durante a realização da tarefa.

A importância desses seminários na escola Visionária foi destacada por Juliana, durante a sua entrevista individual:

**Juliana**

Elas [as colegas] gostam das tarefas, elas colaboram de forma significativa. Você as percebe atentas enquanto estamos na reunião e depois elas gostam de ver a produção das crianças para ver como foi. É legal quando elas levantam hipóteses. Principalmente as professoras que não atendem a faixa etária que eu estou. Elas veem como possibilidades. Elas nunca reproduziram a tarefa. A interação e o compartilhamento, a interação que nós temos ali, sempre enriquece o aprendizado de todas, sempre proporciona novas perspectivas. Aprofundando minha compreensão do tema abordado, elas sempre acrescentam novas possibilidades.

(Entrevista individual da professora Juliana)

O episódio ressalta a relevância da participação das colegas no processo formativo. Embora não atuem diretamente com a mesma faixa etária, essas professoras contribuem de modo significativo ao trazer novas hipóteses, perspectivas e ideias para o grupo. Essa diversidade de olhares amplia o repertório didático e possibilita a ressignificação das práticas docentes, ao provocar deslocamentos de compreensão que resultam em novas possibilidades de exploração dos conceitos matemáticos.

Esse movimento está em consonância com o que Richit e Tomkelski (2023) apontam como uma das potencialidades do *Lesson Study*: a construção de conhecimento profissional compartilhado, sustentada na observação, na escuta e na reflexão conjunta. O fato de as colegas enxergarem aspectos inicialmente não percebidos pelo grupo, como reorganizar as tampinhas ou retirar o quadro, ilustra a emergência de inovações pedagógicas coletivamente construídas.

Sob a perspectiva da cultura escolar, esse episódio expressa a escola como espaço sociocultural em constante reconstrução (Dayrell, 1996). A interação entre diferentes segmentos educacionais rompe barreiras institucionais e revela a pluralidade de vozes que compõem o ambiente escolar. Além disso, ao acolher contribuições externas, o grupo tensiona a lógica do isolamento docente

historicamente presente na cultura escolar brasileira (Fullan; Hargreaves, 1996), caminhando em direção à consolidação de uma cultura colaborativa que favorece a inovação pedagógica.

Dessa forma, observa-se que a participação das professoras da CEI não apenas enriqueceu a prática do grupo, mas também reafirmou o *Lesson Study* Híbrido como um dispositivo formativo capaz de ampliar horizontes, integrar diferentes culturas profissionais e transformar a própria cultura escolar em direção a práticas mais críticas, colaborativas e investigativas.

As colegas da professora Joana também contribuíram para o planejamento da tarefa para o primeiro ano durante o Seminário de discussão na escola *Estadista*. Esta tarefa tinha por foco a exploração das relações dos números com as âncoras 5 e 10, explorando a composição e decomposição dos primeiros números naturais. A tarefa previa que os estudantes trabalhariam, inicialmente, com um quadro de 5 e um conjunto de tampinhas. Nesse quadro elas teriam que representar os primeiros cinco números. A seguir, elas explorariam o quadro de 10, investigando diversas formas de representar os números do 1 ao 10.

Após apresentar a tarefa para as colegas, o seguinte diálogo, entre *Estrela* – colega de Joana e professora da Sala de Recursos – e Leticia, teve lugar:

- |                |  |
|----------------|--|
| <b>Estrela</b> | Eu trabalho muita essa questão: o que é o cinco? Então vamos decompor o 5, 5 é 4+1, é 3+2, eu uso isso com números maiores para eles ficarem mais rápidos na contagem. Pensei, quem forma o 5 diferenciado, joga as tampinhas, para ver as formas diferentes, as diferentes combinações para o número 5.   |
| <b>Leticia</b> | o que a Fátima está falando agora está me levando a pensar. A gente tem este trabalho inicial, onde a gente coloca o quadro de 5, pede para eles representarem o 3, o 2 e o 4. depois passamos para o quadro de dez, mas não usamos o quadro de dez para explorarmos essas formas de representar o 5. No quadro de dez podemos ver diversas formas de representar o 5, antes de impor essa regra que vai da esquerda para direita. |

(Seminário de Discussão na Escola *Estadista*)

No episódio em análise, a professora Estrela compartilha parte da sua prática orientada a explorar a decomposição do número 5 em diferentes combinações (4+1, 3+2), como estratégia para favorecer a compreensão conceitual e a agilidade na contagem. A partir dessa exposição, Leticia reflete sobre a tarefa e vislumbra que ela poderia ser modificada para incorporar também essas explorações. Esse diálogo

revela um processo de construção coletiva de conhecimento didático, característico do ciclo, no qual a escuta e a problematização de práticas possibilitam a reelaboração de abordagens pedagógicas.

No relato da professora Joana, evidencia-se o processo de desenvolvimento dos seminários em sua escola:

o desenvolvimento dos seminários nas escolas, contando com a participação de profissionais da educação, que ouviram as propostas do GETIP para a implementação da tarefa, trouxeram as suas impressões e compartilharam ideias que enriqueceram, e deram à tarefa o aporte de pessoas que vivenciam o chão da escola (Narrativa da professora Joana).

Na escola *Estadista*, os seminários realizados configuraram-se como espaços privilegiados de interlocução entre o GETIP e profissionais da educação que vivenciam o cotidiano escolar. Conforme relata Joana, esses sujeitos não apenas ouviram as propostas apresentadas, mas também trouxeram impressões e compartilharam ideias que enriqueceram a tarefa, conferindo-lhe legitimidade prática e contextualizada. Esse movimento evidencia a potência do *Lesson Study* Híbrido como dispositivo de integração entre teoria e prática, permitindo que as propostas formativas sejam reinterpretadas e recriadas em diálogo com os saberes locais.

Sob a perspectiva da cultura escolar, tais seminários podem ser compreendidos como espaços socioculturais de reflexão (Dayrell, 1996), nos quais os professores se constituem como agentes culturais que interpretam e ressignificam práticas pedagógicas. A incorporação de vozes diversas remete à noção de tradução cultural (Julia, 2001), pois demonstra que a implementação de propostas formativas demanda adaptação às especificidades históricas e institucionais da escola.

Além disso, ao promover a partilha de ideias e impressões, o processo contribui para a superação do isolamento docente historicamente presente na cultura escolar (Fullan; Hargreaves, 1996), favorecendo uma colaboração autêntica, caracterizada pela negociação de significados e pela valorização da experiência dos sujeitos (Fiorentini, 2004).

Dessa forma, o episódio revela que a participação coletiva nos seminários não apenas qualificou a tarefa proposta, mas também fortaleceu a constituição de uma cultura escolar mais colaborativa, reflexiva e situada, em sintonia com os princípios do *Lesson Study* Híbrido.

Ademais, na entrevista individual, a professora Joana também destacou a importância das contribuições da colega Estrela para pensar no processo de inclusão de uma criança com TEA no desenvolvimento da tarefa:

a professora Estrela da minha escola contribuiu, porque o Juca está lá [na minha turma]. Falei para ela: *tem uma pessoa pensando diretamente no Juca, quero que você veja isso, participe disso*. Um parecer de uma pessoa que trabalha na sala de AEE com a tarefa. [Ela] conversou com a Patrícia que iria adaptar a tarefa para o aluno. Ela viu algumas coisas que a Patrícia trouxe, trocamos algumas falas e ideias (Entrevista individual da professora Joana).

O relato de Joana evidencia um movimento de abertura e colaboração em torno da inclusão do aluno Juca, mobilizando diferentes agentes escolares (as professoras Estrela, Joana e Patrícia). Esse processo dialoga com o que Richit e Tomkelski (2023) apontam como um dos ganhos do *Lesson Study*: a possibilidade de os professores transcenderem a prática individual e promoverem discussões conjuntas que resultam em novas compreensões sobre o ensino.

A presença da profissional encarregada da Sala de Recursos e o diálogo sobre a adaptação da tarefa configuram um espaço colaborativo interdisciplinar, em que diferentes saberes (da sala regular e do atendimento especializado) se encontram.

O episódio demonstra como, por meio da prática inspirada no processo formativo, a cultura escolar pode ser tensionada em direção a uma colaboração inclusiva, na qual diferentes profissionais constroem conjuntamente estratégias para atender às necessidades dos alunos. Ele traz alguns indícios da emergência de uma prática dialógica, situada e sensível à diversidade.

O engajamento e a colaboração das colegas no ciclo de *Lesson Study* Híbrido revelaram-se fundamentais para o desenvolvimento das tarefas e para a construção de uma prática pedagógica mais reflexiva e coletiva. As colegas não apenas acompanharam as discussões, mas participaram ativamente do processo, sugerindo ajustes, antecipando respostas dos alunos e problematizando diferentes estratégias, o que ampliou a qualidade da tarefa. Esse envolvimento corrobora estudos que reconhecem o *Lesson Study* como oportunidade formativa sustentada pela colaboração entre pares, condição essencial para o desenvolvimento profissional docente e para a aprendizagem situada na prática escolar (Richit; Tomkelski, 2023; Macedo *et al.*, 2023).

Além disso, ao partilharem saberes e experiências, as colegas contribuíram para a superação de práticas individualistas ainda presentes na cultura escolar,

aproximando-se de uma cultura colaborativa caracterizada pela confiança, pela construção conjunta e pela reflexão crítica (Fullan; Hargreaves, 1996; Fiorentini, 2004). Nesse sentido, os episódios analisados indicam que o *Lesson Study* Híbrido favoreceu a emergência de relações mais horizontais, possibilitando avanços na constituição de uma cultura escolar orientada pelo trabalho coletivo e pela corresponsabilidade docente.

### 6.3.2 Apoio da gestão

Nesta categoria, foram agrupados episódios que destacam ações e estratégias mobilizadas pela gestão de ambas as escolas para acolher o projeto. Nessa direção, tanto na escola *Estadista* quanto na escola *Visionária* houve uma recepção favorável, revelando predisposição das equipes gestoras em integrar a proposta ao cotidiano escolar.

Isso ficou evidenciado na fala do Diretor da escola *Estadista*:

A escola está de portas abertas, eu acho muito bacana quando tem a parceria universidade-escola pública. A gente só tende a ganhar. Os professores, os alunos, a comunidade no geral. Porque são sempre contribuições muito ricas para nossa reflexão. Estou como ouvinte e quero aprender com vocês! (Seminário de discussão na Escola Estadista).

A fala do diretor da escola *Estadista* evidencia um movimento de abertura institucional, em consonância com a noção de acolhimento enquanto dimensão constitutiva da cultura escolar (Julia, 2001; Dayrell, 1996). Ao afirmar que a escola “*está de portas abertas*” e valorizar a parceria universidade–escola pública, o gestor legitima a presença do projeto no espaço escolar e reconhece sua relevância para professores, alunos e comunidade. Esse posicionamento reforça a importância da gestão como mediadora na construção de uma cultura profissional colaborativa, na medida em que promove condições para a circulação de saberes e para a constituição de vínculos entre diferentes instâncias formativas (Fullan; Hargreaves, 1996; Fiorentini; Crecci, 2013).

Além disso, ao se colocar “*como ouvinte*” e manifestar interesse em “*aprender com vocês*”, o diretor se coloca num lugar de escuta e corresponsabilidade, movimento que Richit e Tomkelski (2023) destacam como fundamental para a consolidação de processos formativos sustentados em confiança e coautoria. Tal

postura contribui para ressignificar o lugar da gestão escolar, favorecendo a constituição de uma cultura investigativa e colaborativa.

O acolhimento da gestão ao projeto também foi destacado na entrevista coletiva do GETIP pela professora Bruna na escola *Visionária*: “a diretora foi muito solícita desde o começo”. Neste caso, ao ser percebida como “solícita”, a diretora assume uma função de apoio e incentivo, o que vai ao encontro do que Fiorentini e Crecci (2013) e Richit e Tomkelski (2023) defendem: a gestão, quando atua de forma colaborativa e não apenas normativa, favorece a corresponsabilidade e o engajamento dos professores nos processos formativos.

Outra ação que revela o apoio da gestão ao projeto foi a possibilidade de *remanejar os estudantes* das turmas para que a Juliana pudesse observar a aula da professora Bruna e vice-versa:

A minha diretora, para que eu pudesse observar a aula da Bruna, dividiu as crianças [da minha sala] com todas as turmas do período da tarde. Nenhuma [das outras colegas] se recusou [a recebê-los]. Não quer dizer todas ficaram tão felizes, mas todas as crianças foram atendidas, uma rede colaborativa. Isso é uma potência, muito forte da minha escola (Entrevista individual da professora Juliana).

O relato da professora Juliana evidencia como a dimensão do remanejamento dos estudantes pode ser compreendida como expressão de uma rede colaborativa no interior da escola. A decisão da diretora de redistribuir as crianças entre diferentes turmas não apenas viabilizou a participação da docente na observação da aula de sua colega, mas também mobilizou o coletivo de professoras em torno de um esforço conjunto. Ainda que o movimento não tenha sido recebido com entusiasmo unânime, o fato de todas terem acolhido os alunos demonstra a construção de um pacto coletivo que ultrapassa responsabilidades individuais.

Esse episódio dialoga com a noção de cultura escolar como espaço de negociação (Julia, 2001; Dayrell, 1996), na medida em que evidencia como práticas inovadoras, como o *Lesson Study* Híbrido, só se consolidam quando atravessam dinâmicas institucionais. A atitude também ilustra o que Fullan e Hargreaves (1996) denominam de cultura colaborativa, na qual a corresponsabilidade e o apoio mútuo se tornam marcas da vida escolar.

No que se refere às *aberturas institucionais*, Juliana destacou que, embora a diretora não tenha participado das reuniões e a orientadora pedagógica apenas de algumas, ambas se empenharam em garantir espaço e tempo para que o trabalho

ocorresse no HTPC. Para a professora, esse esforço expressa o caráter acolhedor da escola em relação a projetos, evidenciando uma forma de apoio institucional que legitima as ações do *Lesson Study* Híbrido e possibilita sua inserção no cotidiano escolar. Esse movimento confirma o que Julia (2001) e Dayrell (1996) denominam de condições socioculturais da escola, capazes de ampliar ou limitar processos de inovação, e evidencia o papel estratégico da gestão ao criar brechas institucionais para que práticas colaborativas se consolidem no dia a dia da escola.

No que diz respeito à *participação* da gestão, a professora Joana comenta:

O Tom [o diretor da escola] participou dos seminários porque ele é interessado em pesquisa. Como diretor é muito interessado, ele é novo, chegou com todo o gás do mundo. Quando eu falei para ele no começo ele ficou encantado, querendo participar mesmo. Foi bacana (Entrevista individual professora Joana).

A fala da professora Joana evidencia que a participação do diretor Tom nos seminários não foi apenas formal, mas marcada por interesse genuíno em pesquisa e engajamento com o processo formativo. A disposição do diretor configura uma abertura institucional de tempo e atenção, demonstrando que o apoio da gestão, nesta escola, foi além da autorização das atividades; tratou-se de envolvimento direto, que valoriza a investigação docente e incentiva a colaboração.

O apoio da gestão mostrou-se decisivo para a consolidação do *Lesson Study* Híbrido, ao legitimar o processo formativo e possibilitar práticas colaborativas no cotidiano escolar. Essa abertura institucional corrobora estudos que destacam a importância da gestão na construção de espaços de formação coletiva e situada (Richit; Tomkelski, 2023; Macedo et al., 2023). Em contextos ainda marcados pelo individualismo docente, tal apoio contribuiu para tensionar as culturas escolares, aproximando-as de uma lógica colaborativa pautada pela corresponsabilidade e pelo compromisso coletivo com a aprendizagem (Fullan; Hargreaves, 1996; Fiorentini, 2004).

A análise das contribuições das instituições para o ciclo e para a tarefa evidencia que tanto a atuação das colegas quanto o apoio da gestão foram dimensões centrais para a consolidação do *Lesson Study* Híbrido. De um lado, as professoras colaboraram ativamente no planejamento, antecipação de estratégias e discussão de possíveis erros dos alunos, enriquecendo a elaboração da tarefa e fortalecendo o caráter investigativo e coletivo da formação docente. De outro lado, a gestão escolar se mostrou parceira no processo, abrindo espaços institucionais, acolhendo o projeto

e mobilizando condições concretas — como o remanejamento de alunos e a legitimação dos encontros — que possibilitaram a implementação das ações.

Assim, ao integrar contribuições horizontais entre pares e apoios institucionais da gestão, o *Lesson Study* Híbrido se configurou como dispositivo capaz de problematizar e iniciar processos de transformação da cultura escolar. Mais do que ajustes pontuais, os movimentos analisados revelam deslocamentos que fortalecem a colaboração, a investigação e a inovação pedagógica, consolidando a escola como espaço de formação contínua e coletiva de professores.

A análise dos dois eixos evidenciou que o *Lesson Study* Híbrido repercutiu tanto nas práticas docentes quanto nas dinâmicas institucionais das escolas, instaurando processos de ressignificação e colaboração em diálogo com as culturas escolares. Embora graduais e atravessados por resistências, esses movimentos revelam a potência do *Lesson Study* Híbrido como dispositivo de formação docente e processo de tradução cultural, abrindo caminhos para práticas mais colaborativas e inovadoras no ensino da Matemática.

Além das contribuições das colegas, a análise destacou o papel decisivo da gestão escolar na sustentação institucional do ciclo, evidenciando que mudanças significativas demandam apoio organizacional e corresponsabilidade coletiva. Assim, o *Lesson Study* Híbrido não apenas promoveu ajustes pedagógicos, mas também desencadeou um movimento de reconstrução cultural nas escolas, reafirmando a centralidade da colaboração e da investigação na constituição da cultura escolar.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÃO

A presente pesquisa teve como objetivo identificar e compreender as inter-relações entre as práticas do *Lesson Study* Híbrido desenvolvido pelo GdS e as culturas escolares das instituições educativas das professoras participantes. De modo mais específico, buscou-se analisar se e como o *Lesson Study* Híbrido contribuiu para modificar práticas escolares e problematizar culturas institucionais relacionadas ao ensino da Matemática, além de descrever o papel das instituições escolares — particularmente da equipe gestora e das colegas — no desenvolvimento do ciclo e na elaboração/reflexão sobre a tarefa de sala de aula.

A fim de alcançar os objetivos da investigação, adotou-se uma abordagem qualitativa, situada no paradigma interpretativo (Bogdan; Biklen, 1994). Os dados foram produzidos no ambiente natural das escolas participantes, no âmbito do ciclo de *Lesson Study* Híbrido conduzido pelo GETIP. Para isso, mobilizaram-se diferentes estratégias de coleta: áudios e videograções dos seminários de discussão nas escolas *Visionária* e *Estadista*, videograções das implementações das tarefas e, das entrevistas individuais e coletiva com as professoras, narrativas escritas ao final do ciclo. A análise dos dados, de natureza indutiva, foi realizada em etapas que incluíram a transcrição, codificação e categorização dos episódios, culminando na organização de dois eixos analíticos — contribuições do *Lesson Study* Híbrido para a transformação da prática e da cultura escolar e contribuições das instituições para o ciclo e a tarefa —, de modo a interpretar as experiências vivenciadas e sua relação com as culturas escolares.

O primeiro eixo de análise revelou que o processo formativo favoreceu profundas mudanças nas formas de pensar, planejar e agir das professoras participantes, repercutindo diretamente nas culturas escolares das instituições envolvidas. A observação, antes compreendida como mecanismo de controle, foi ressignificada e transformada em uma prática investigativa e colaborativa, permitindo às docentes ampliar o olhar sobre as aprendizagens das crianças e sobre suas próprias práticas. Nesse movimento, consolidou-se uma postura investigativa e reflexiva, na qual as professoras se reconheceram como protagonistas do próprio desenvolvimento profissional e corresponsáveis pela construção coletiva do conhecimento. O planejamento, tradicionalmente associado a uma tarefa burocrática, converteu-se em um espaço de diálogo e problematização, promovendo coautoria e

compartilhamento de saberes. Essa dinâmica colaborativa fortaleceu o conhecimento profissional docente, articulando domínio matemático, saber pedagógico e compreensão das especificidades dos alunos. O estudo também indicou a relevância das microações transformadoras — pequenas práticas cotidianas que desencadearam mudanças culturais graduais ao instaurarem novas formas de cooperação e reflexão entre pares. A integração de novos membros ampliou as possibilidades de troca e continuidade formativa, enquanto a problematização dos materiais curriculares deslocou o uso acrítico dos livros didáticos para um exercício de autoria e recontextualização pedagógica. Apesar de desafios persistentes — como o individualismo docente e a necessidade de apoio institucional —, o *Lesson Study* Híbrido demonstrou potência como dispositivo de formação capaz de romper com o isolamento, instaurar práticas colaborativas e promover deslocamentos significativos na cultura profissional e organizacional das escolas.

O segundo eixo evidenciou que a abertura das equipes gestoras e o engajamento das colegas professoras foram fundamentais para a consolidação do processo formativo. Em ambas as escolas, observou-se uma postura acolhedora da gestão, que viabilizou tempos, espaços e recursos para o planejamento e a observação das aulas — elementos essenciais para a integração do *Lesson Study* Híbrido ao cotidiano escolar. Esse suporte institucional foi determinante para o desenvolvimento das tarefas investigativas e para o fortalecimento de um ambiente formativo colaborativo. As colegas das participantes também tiveram papel expressivo, especialmente nos momentos de socialização e discussão dos resultados nos seminários, ampliando as possibilidades de análise sobre as aprendizagens das crianças e sobre as escolhas pedagógicas realizadas. Essas interações revelaram o potencial do *Lesson Study* Híbrido para gerar movimentos de “contaminação positiva” dentro das escolas, favorecendo o diálogo entre pares e a valorização da reflexão pedagógica. Ainda que persistam limitações — como a dependência do envolvimento pessoal das gestoras e a ausência de políticas institucionais mais amplas —, o eixo apontou que o apoio da escola é elemento estruturante para que as mudanças iniciadas pelos professores se enraizem e reverberem na cultura escolar. Desse modo, o *Lesson Study* Híbrido não apenas se beneficia do suporte institucional, mas também o transforma, ao estimular novas formas de participação, corresponsabilidade e valorização do trabalho coletivo.

O apoio da gestão escolar, mais do que uma disposição individual, reflete a existência de políticas institucionais que moldam, legitimam e sustentam as práticas culturais da escola em diferentes níveis. As decisões referentes à organização do tempo, à distribuição de responsabilidades e à definição de prioridades formativas configuram dimensões políticas que incidem diretamente sobre a cultura escolar (Julia, 2001). Nesse contexto, a gestão desempenha o papel de mediadora entre a estrutura organizacional e os processos culturais, criando condições favoráveis para que experiências colaborativas, como o *Lesson Study* Híbrido, se consolidem e se integrem à rotina institucional.

De modo articulado, o suporte oferecido pelas colegas evidencia que a constituição de culturas colaborativas não se restringe à iniciativa individual dos docentes, mas depende da abertura e do reconhecimento institucional para acolher e legitimar práticas inovadoras (Dayrell, 1996; Julia, 2001). Ao assegurar apoio político e estrutural a essas experiências, as escolas ampliam as possibilidades de apropriação dos ciclos formativos e potencializam a circulação de saberes entre os pares, promovendo um processo contínuo de reflexão e aprendizagem coletiva. Assim, reafirma-se que a transformação da prática docente exige não apenas engajamento pessoal, mas também condições organizacionais e culturais que a tornem viável e sustentável (Imbernón, 2011; Marcelo, 2009).

A articulação entre os dois eixos analíticos revelou que a potência formativa do *Lesson Study* Híbrido resulta da interdependência entre sujeitos e contextos institucionais. As mudanças na prática docente só se consolidam quando encontram respaldo na cultura organizacional, e os movimentos de transformação cultural da escola só se tornam possíveis quando ancorados em experiências colaborativas concretas. Entre os principais achados, destacam-se a transformação da observação em prática investigativa e coletiva, rompendo com sua função de controle (Fullan; Hargreaves, 1996) e assumindo caráter colaborativo (Fiorentini; Crecci, 2013); a ampliação do repertório pedagógico por meio da aprendizagem coletiva (Richit *et al.*, 2021; Macedo *et al.*, 2023); a reorganização do planejamento como espaço crítico de coautoria (Fiorentini, 2004); o aprofundamento do conhecimento matemático sustentado pela reflexão coletiva (Losano; Fiorentini, 2024); e a valorização das produções infantis, reconhecendo os alunos como sujeitos ativos da cultura escolar (Dayrell, 1996). Esses movimentos se articularam a mudanças simbólicas na cultura escolar — compreendidas como transformações sutis nos significados, valores e

percepções das práticas (Julia, 2001) — que, embora graduais, geram impactos duradouros na forma como a escola se compreende e se organiza.

As evidências apontam que o processo de mudança cultural não se dá de modo imediato, tampouco pela simples adoção de modelos internacionais. Ele demanda um movimento gradual de negociação, em que diferentes atores reinterpretam práticas à luz de suas condições concretas de trabalho. Tal processo requer políticas institucionais que garantam tempo, legitimidade e sustentabilidade às experiências colaborativas, reconhecendo a escola como espaço sociocultural dinâmico (Dayrell, 1996; Julia, 2001). Assim, esta pesquisa evidenciou que o *Lesson Study* Híbrido promoveu a resignificação das práticas docentes e contribuiu para o avanço de uma cultura colaborativa nas escolas, configurando-se como um dispositivo formativo capaz de instaurar práticas coletivas que geram avanços no planejamento, na observação e no conhecimento matemático. Ao mesmo tempo, demonstrou que a transformação da cultura escolar é um processo contínuo, sustentado por políticas institucionais e pela negociação cultural — confirmando que inovação e permanência caminham juntas na construção da escola brasileira (Fullan; Hargreaves, 1996).

Os resultados dialogam com a revisão de literatura realizada, que corrobora os achados ao evidenciar que o *Lesson Study* é um processo formativo potente para promover o desenvolvimento profissional e desencadear mudanças culturais, sobretudo quando favorece a colaboração, a reflexão coletiva e o planejamento compartilhado (Ponte *et al.*, 2016; Richit; Ponte, 2019; Maia; Fiorentini, 2023; Losano *et al.*, 2022). Tais aspectos convergem fortemente com os resultados desta investigação, em que o *Lesson Study* Híbrido se mostrou capaz de romper com o isolamento docente, fortalecer vínculos de confiança e resignificar a observação e o planejamento como práticas colaborativas. Os achados também ampliam o debate ao evidenciar a tradução cultural do *Lesson Study* no contexto brasileiro, especialmente por meio da experiência conduzida pelo GdS, que se distingue por emergir de uma iniciativa autônoma e colaborativa entre professores e pesquisadores, desafiando limitações estruturais e culturais das escolas públicas.

Por fim, os resultados indicam que, além de promover aprendizagens didáticas e matemáticas, o *Lesson Study* Híbrido desencadeou mudanças simbólicas na cultura escolar, expressas em microações, novas formas de interação e deslocamentos nos valores e significados atribuídos às práticas. Esses achados demonstram que o *Lesson Study* Híbrido, ao ser apropriado e resignificado por professores brasileiros,

contribui não apenas para o desenvolvimento profissional, mas também para a transformação cultural da escola. Assim, reafirma-se como um processo formativo que se contrapõe a políticas e práticas marcadas pelo individualismo e pela competição, consolidando a colaboração e a investigação como dimensões centrais da cultura escolar. Ao valorizar o estudo coletivo da prática, o *Lesson Study* Híbrido se afirma como uma alternativa potente para a constituição de culturas escolares mais colaborativas, reflexivas e investigativas.

A opção metodológica por uma abordagem qualitativa mostrou-se adequada para captar os significados atribuídos pelas professoras às práticas vivenciadas, permitindo compreender o *Lesson Study* Híbrido em sua complexidade e evidenciar sua capacidade de tensionar e ressignificar as práticas escolares (Bogdan; Biklen, 1994). Ademais, esta pesquisa se destaca pela raridade de estudos que abordam a cultura escolar em articulação com a formação de professores que ensinam Matemática no Brasil. Diante dessa lacuna, oferece contribuição relevante ao demonstrar como práticas colaborativas podem favorecer o desenvolvimento profissional e provocar deslocamentos na cultura escolar, promovendo ambientes mais reflexivos e participativos.

Reconhece-se, contudo, que os resultados estão circunscritos ao contexto específico das escolas participantes e ao tempo delimitado do ciclo investigado, o que recomenda cautela quanto à generalização dos achados. Ainda assim, os indícios observados apontam tendências consistentes de transformação cultural e profissional.

Como encaminhamento para futuras investigações, destaca-se a importância de acompanhar experiências de *Lesson Study* Híbrido mais duradouras, em diferentes redes e níveis de ensino, de modo a ampliar a compreensão sobre seus impactos institucionais e culturais, bem como sobre as condições que favorecem a consolidação de culturas escolares mais colaborativas, críticas e emancipadoras. Permanecem abertas, ainda, questões sobre as condições institucionais necessárias à sua implementação em larga escala, os efeitos de longo prazo no aprendizado dos estudantes e as possíveis traduções culturais que o modelo pode assumir em outros níveis de ensino e áreas do conhecimento.

A partir da análise desenvolvida, surgiram novas perguntas que apontam caminhos para futuras investigações. Entre elas, destacam-se:

1. Em que medida a implementação do *Lesson Study* nas escolas brasileiras pode contribuir para que os professores desenvolvam práticas colaborativas?
2. Como processos que se estendam no tempo e nos quais se desenvolvam ciclos de *Lesson Study* impactam a sustentabilidade das mudanças na cultura escolar e no desenvolvimento profissional docente?
3. Quais condições institucionais (tempo, espaço, recursos) são necessárias para sustentar sua prática em larga escala e integrá-lo a programas oficiais de formação continuada?
4. Em que medida o *Lesson Study* pode contribuir para integrar diferentes segmentos da Educação Básica (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio)?
5. Que desafios emergem na tentativa de expandir o *Lesson Study* para outras áreas do conhecimento e para modalidades diversas, como o Ensino Médio e a Educação de Jovens e Adultos?
6. Como a experiência brasileira de *Lesson Study* Híbrido dialoga com outras iniciativas colaborativas nas escolas e com traduções culturais desenvolvidas em diferentes países?

Assim, esta pesquisa não se encerra em si mesma, mas abre espaço para novas investigações que ampliem a compreensão da formação docente em articulação com as experiências profissionais, valorizando professores e alunos como agentes culturais. Também se faz necessário aprofundar o debate sobre os efeitos do *Lesson Study* Híbrido e suas reverberações no chão da escola e sobre as condições que permitem a consolidação de culturas colaborativas e investigativas na educação básica.

Além da dimensão acadêmica, destaco também minha vivência como pesquisadora, que marcou profundamente minha trajetória profissional e pessoal, trazendo aprendizados inesquecíveis e iluminando conhecimentos que já existiam em mim, mas que precisavam florescer. Esse processo de desabrochar ocorreu no diálogo com minha orientadora, com a UNISO e, posteriormente, nos encontros com a banca de qualificação e na defesa. Cada etapa foi revelando e fortalecendo aquilo que eu já intuía, em sintonia com meus propósitos mais genuínos como ser humano. Foi por meio dessa pesquisa que pude dar voz ao que estava dentro de mim,

transformando-o em saberes compartilháveis, capazes de inspirar e contribuir com outros — em especial, com meus colegas professores que se dedicam ao ensino da Matemática.

O *Lesson Study* Híbrido reafirma que a colaboração é mais que estratégia: é caminho de formação docente e processo de transformação cultural, capaz de ressignificar a escola e a experiência de todos que nela ensinam e aprendem.

## 8 REFERÊNCIAS

ARZARELLO, F., BARTOLINI BUSSI, M. G., FUNGHI, S., MANOLINO, C., MINISOLA, R.; RAMPLOUD, A. (2023). **From Lesson Studies to an Italian Lesson Study: a cultural transposition process**. Paradigma, 44(2), 340-375. <https://doi.org/10.37618/PARADIGMA.1011-2251.2023.p340-375.id1423>

BALDIN, Y. Y.; SILVA, A. F.; FELIX, T. F. **Introdução dos Princípios da Lesson Study no Brasil: primeiros passos e grupos de estudo**. Revista del Centro de Investigaciones Educativas Paradigma, Volumen XLIV, Edición Temática N° 1.

BALDIN, Y. Y.; SILVA, A. F.; SOUZA, M. A. V. F. **Desafios e diversidades de iniciativas para a implementação do Lesson Study com foco na formação continuada de professores de matemática**. EMR-RS-Ano 23-2022-Número 23-v1-P.96.

BAHN, J.; MACEDO, A.; RASMUSSEN, K.; WINSLOW, C. **Lesson Study em matemática: o caso da Dinamarca**. EMR-RS-Ano 23-2022-Número 23-v1-P.

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

CARVALHO, D. L.; FIORENTINI, D. **Refletir e investigar a própria prática de ensinar/aprender matemática na escola**. In: CARVALHO, D.; LONGO, C. C.; FIORENTINI, D.(org.). **Análises Narrativa de Aulas de Matemática**. Pedro & João Editores, 2013, p. 11-23.

COCHRAN-SMITH, M.; LYTLE, S. L. **Inquiry as stance: practitioner research for the next generation**. New York, USA: Teacher College Press, 2009.

CRECCI, V. M.; FIORENTINI, D. **Reverberações da aprendizagem de professores de matemática em uma comunidade fronteiriça entre universidade-escola.** Educ. rev., v. 34, n. 70, p. 273-292, ago. 2018.

CRECCI, V.; PAULA, A.; FIORENTINI, D. **Desenvolvimento profissional de uma professora dos anos iniciais que participa de um *Lesson Study* Híbrido.** Revista Educere Et Educare, Vol. 14, N. 32, mai./ago. 2019.

CRECCI, V. M.; FIORENTINI, D. **Desenvolvimento profissional de professores em comunidades com postura investigativa.** Acta Scientiae, v. 15, n. 1, p. 9-23, jan./abr. 2013.

CRECCI, V. M.; FIORENTINI, D. **Gestão do currículo de matemática sob diferentes profissões.** Bolema, Rio Claro (SP), v. 28, n. 49, p. 601-620, ago. 2014.

DAYRELL, J.T. **A Escola Como Espaço Sociocultural.** In: DAYRELL, Juarez (org.) Múltiplos olhares sobre educação e cultura. Belo Horizonte: UFMG, 1996. p. 7.

DARLING-HAMMOND, L. *et al.* **Professional Learning in the Learning Profession: A Status Report on Teacher Development in the United States and Abroad.** Washington, DC: National Staff Development Council, 2009.

ELLIOTT, J.; TSUI, A. ***Lesson Study, learning study and action research: three paradigms for improving the quality of teaching.*** *Educational Action Research*, v. 16, n. 4, p. 425–439, 2008.

FIORENTINI, D. **A pesquisa e as práticas de formação de professores de Matemática em face das políticas públicas no Brasil.** Bolema, Rio Claro, v. 21, n. 29, p. 43-70, 2008.

FIorentini, D. **Aprendizagem profissional e participação em comunidades investigativas.** In: XI Encontro Nacional de Educação Matemática, Curitiba, 2013. Anais [...]. Curitiba: SBEM, 2013. p. 1–20.

FIorentini, D.; CRECCI, V. M. **Desenvolvimento Profissional Docente: um termo guarda-chuva ou um novo sentido à formação?** Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores, v.5, n.8, jan./jun. 2013.

FIorentini, D.; CARVALHO, D. L. de. **O GdS como locus de experiências de formação e aprendizagem docente.** In: FIorentini, D.; FERNANDES, F. L.P.; CARVALHO, D. L. (Orgs.). **Narrativas de práticas e de aprendizagem docente em matemática.** São Carlos: Pedro & João Editores, 2015. p. 15-37.

FIorentini, D.; JIMÉNEZ, A. (org.). **Histórias de aulas de Matemática: compartilhando saberes profissionais.** Campinas: Editora Gráfica FE/UNICAMP - CEMPEM, 2003.

FIorentini, D. **Quando acadêmicos da universidade e professores da escola básica constituem uma comunidade de prática reflexiva e investigativa.** In D. FIorentini, R. Grado, & R. G. S. Miskulin (Eds.), *Práticas de formação e de pesquisa de professores que ensinam matemática* (pp. 121–255). Campinas: Mercado de Letras, 2009.

FIorentini, D. **Pesquisando com grupos colaborativos.** In: BORBA, M.C.; ARAÚJO, J.L. (orgs.). **Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática: concepções, abordagens e experiências de investigação.** Belo Horizonte: Autêntica, 2004. p. 47-76.

FIorentini, D. Grupo de Sábado: **Uma história de reflexão e escrita sobre a prática escolar em matemática.** In D. Fiorentini & E. M. Cristovam (Eds.), *Histórias e Investigações de/em Aulas de Matemática* (pp.13-36). Campinas: Alínea Editora, 2006.

FIORENTINI, D.; CRISTOVÃO, E.; FLORES, C.; NACARATO, A.; SANTOS, M. C.; VILLANI, A. **Formação de professores que ensinam matemática: explorando novos caminhos com outros olhares**. 2. ed. Campinas: Mercado de Letras, 2015.

FIORENTINI, D.; CARVALHO, D. L. (orgs.). **Práticas de formação e de pesquisa de professores que ensinam matemática**. Campinas: Mercado de Letras, 2015.

FONSECA, G.; PONTE, J. P. **Estudos de aula com professores que ensinam matemática nos primeiros anos em Portugal**. Educação Matemática em Revista - RS, ano 23, n. 23, v. 1, p. 113-121, 2022.

FULLAN, M.; HARGREAVES, A. **A escola como organização aprendente: buscando uma educação de qualidade**. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

GATTI, B. A. **Formação de professores no Brasil: características e problemas**. Educação & Sociedade, Campinas, v. 30, n. 109, p. 1355-1379, set./dez. 2009.

GIBBS, G. **Análise de dados qualitativos**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GOLDENBERG, M. A. **Arte de Pesquisar**. Ed. Record, São Paulo, edição 9, 2005.

GONÇALVES, K. V., FIORENTINI, D. (2023). **Origens e apropriação cultural do Lesson Study: contribuições à aprendizagem do professor que ensina matemática**. Revista Paranaense de Educação Matemática, 12(29), 226-249.  
<https://doi.org/10.33871/22385800.2023.12.29.226-249>

GRIMSÆTH, G., HALLÅS, B. O. (2015). **Lesson Study model: The challenge of transforming a global idea into local practice**. Policy Futures in Education, 14(1), 109-122.

IMBERNÓN, F. **Formação continuada de professores**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

JULIA, D. **A cultura escolar como objeto histórico**. Revista Brasileira de História da Educação. 1, p. 9-44, 2001.

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

LOSANO, A.L. **Aprendizagem e desenvolvimento profissional de professores iniciantes que participam de comunidades investigativas**. Zetetiké, Campinas, SP, v.26, n.3, set./dez.2018, p.441-463.

LOSANO, A.L.; FERRASSO, T. O.; PAULA, A. P.M.; FIORENTINI, D. **Experiências de Lesson Study híbrido de uma comunidade fronteiriça de professores que ensinam matemática**. EMR-RS-Ano 23-2022-Número 23-v1-P.96.

LOSANO, A.L.; FIORENTINI, D. **Apropriação cultural do Lesson Study: percepções e aprendizagens de uma comunidade fronteiriça universidade-escola**. Zetetiké, Campinas, SP, v.32, 2024, pp.1-28 – e024008.

MACEDO, A. D. R.; PINA NEVES, R. S.; SILVA, J. M. P. **Desenvolvimento Profissional de uma professora de Matemática: oportunidades no contexto do Estágio Curricular Supervisionado e do Programa de Residência Pedagógica em processo de Lesson Study**. Paradigma, v. 44, n. 2, p. 398-424, 2023.

MAIA, M. G. B; FIORENTINI, D. **Aprendizagem Conceitual e Didática Acerca do Sentido de Número: resultados de um Lesson Study em uma escola pública sobralense**. Revista del Centro de Investigaciones Educativas Paradigma, Volumen XLIV, Edición Temática N° 1.

MARCELO, C. **Desarrollo profesional docente: pasado y futuro**. Madrid: Narcea, 2009.

PONTE, J.P.; QUARESMA, M.; PEREIRA, J. M.; BAPTISTA, M. **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.

RICHIT, A.; PONTE, J.P. **A Colaboração Profissional em Estudos de Aula na Perspectiva de Professores Participantes**. Bolema, Rio Claro (SP), v. 33, n. 64, p. 937- 962, ago. 2019.

RICHIT, A.; PONTE, J.P.; TOMKELSKI, M. L. **Estudos de aula na formação de professores de matemática do ensino médio**. Rev. bras. Estud. pedagog., Brasília, v. 100, n. 254, p. 54-81, jan./abr. 2019.

RICHIT, A.; TOMKELSKI, M. L. **Lesson Study em matemática**. Editora CRV Curitiba – Brasil 2023.

ROCHA, G.; TOSTA, S. **Antropologia e educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

SOWDER, J. T. **The Mathematical Education and Development of Teachers**. In: LESTER, F. K. (Ed.). **Second Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning**. North Carolina: Information Age Publishers, 2007. p. 157-223.

SCHÖN, D. **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

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

WENGER, E. **Comunidades de prática: aprendizaje, significado e identidad**. Barcelona, Paidós. 2001.

## APÊNDICE A – TAREFA DA EDUCAÇÃO INFANTIL



Tarefa da Educação Infantil  
Zarina a Fada Pirata

**Ano de escolaridade:** Pré II (crianças de 5 anos)

**Habilidade do Currículo Paulista:** Relacionar números às suas respectivas quantidades utilizando a linguagem matemática para construir relações, realizar descobertas e enriquecer a comunicação em situações de brincadeiras e interações.

**Objetivo:** Explorar distintas estratégias para identificar que um conjunto possui mais elementos do que outro. A relação matemática que será explorada será, então, a de “mais (elementos) que”.

**Materiais utilizados:** Tampinhas plásticas, garrafas impressas em 2D em folha sulfite, cola quente, lousa digital.

### Atividade prévia à aula observada

No mês de maio, o tema do nosso calendário será o filme “Tinker Bell Fadas e Piratas” que é o tema de fundo das tarefas realizadas com as crianças do projeto da FAPESP. Cada criança receberá seu calendário para, diariamente, preencher com o algarismo correspondente ao dia.

O filme será exibido na sala (Duração: 1h10min) e esse dia será destacado no calendário.

\_\_\_\_\_  
NOME: \_\_\_\_\_

CALENDÁRIO DE MAIO





DOMINGO	SEGUNDA-FEIRA	TERÇA-FEIRA	QUARTA-FEIRA	QUINTA-FEIRA	SEXTA-FEIRA	SÁBADO
			1			4
5					10	11
12					17	18
19						25
26				30	31	

### Aula de investigação

#### Primeiro momento - Problematização inicial: reconhecer quando “tem mais”

Em roda, a professora irá apresentar o seguinte contexto que introduz as crianças no trabalho do dia:

*“Zarina é uma fada pirata curiosa em desvendar os segredos do pó mágico. Ela secretamente experimenta misturar o pozinho de duende azul (que é usado para criar o pó dourado que as fadas usam para voar) com vários elementos da natureza, criando vários tipos de pó em variadas cores como rosa, laranja, amarelo, entre outras e cada um com uma magia especial. Mas para usar o pozinho azul, devemos ter MUITO cuidado na quantidade utilizada, pois a magia dele é muito poderosa”.*

A seguir, se apresentará a seguinte situação para introduzir as crianças na necessidade de pensar estratégias para identificar quando um conjunto tem mais elementos do que outro.

A professora irá projetar duas imagens de garrafas na lousa digital com diferentes quantidades de pozinho mágico (Ver figura 1).

**PULVERIZAR AS BOLINHAS NAS GARRAFAS PARA QUE NÃO FIQUE ESPAÇO ENCIMA  
TIRAR O MAIS DE DENTRO DA GARRAFA. POR ENCIMA OU NA TAMPA**

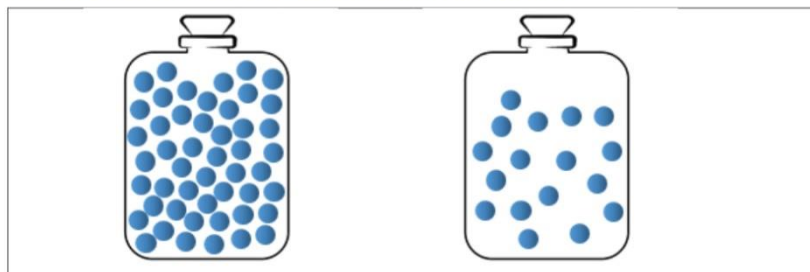


Figura 1

A professora irá explicar que essas garrafas são da Zarina e contém distintas quantidades de pó mágico. Qual delas tem mais?

Possíveis respostas das crianças:

- *Essa aqui (apontando para a primeira imagem);*
- *A deste lado (apontando para a primeira imagem);*
- *A que ‘tá’ mais cheia;*
- *Esta que tá com mais bolinha;*
- *A que tem mais pozinho juntinho;*
- *Da direita;*

- Da esquerda;
- A 1;
- A primeira.

A seguir a professora irá colocar o símbolo "+" sobre a primeira garrafa e irá explicar que assim a fada pirata Zarina poderá saber qual tem mais (ver figura 2).

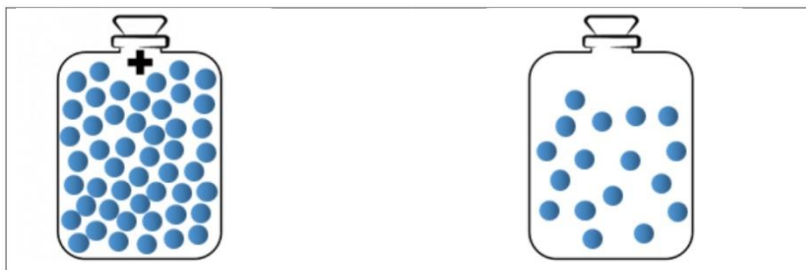


Figura 2

Será apresentado um novo conjunto de garrafas (ver figura 3) e perguntar, novamente, qual tem mais pozinho mágico:

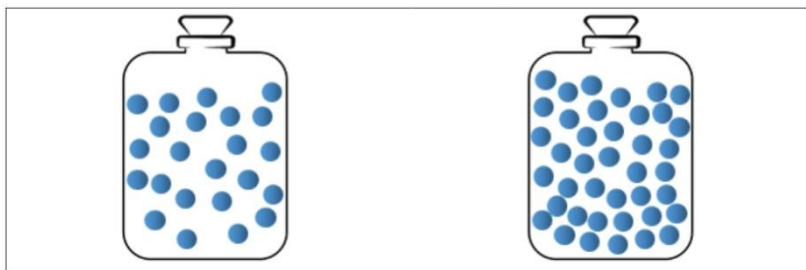


Figura 3

A partir da resposta das crianças, irá colocar o símbolo mais na garrafa da direita (ver figura 4):

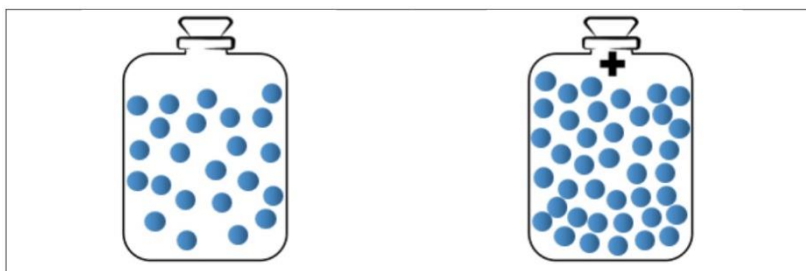


Figura 4

Notar que, neste caso, a garrafa com maior quantidade de pó mágico foi colocada à direita de forma proposital. O objetivo é o de evitar que as crianças associem a quantidade de pó com a posição da garrafa.

Neste ponto, será problematizado com as crianças o porque da sua resposta:

**Professora: Por que esta tem “mais”?** Possíveis respostas das crianças:

- *Porque tem mais, ué!;*
- *Porque sim;*
- *Porque tem mais pozinho/bolinha;*
- *Porque tá com mais que a outra;*
- *Porque essa tá mais junto;*
- *Porque tem pouco espaço entre as bolinhas;*
- *Tem a mesma quantidade. (Neste caso a professora irá questionar o grupo se todos acham que está igual, em caso positivo irá afirmar que uma das duas tem mais)*

Para finalizar este momento, será feita a discussão com duas garrafas que possuem quantidades similares de pó mágico (ver figura 5).

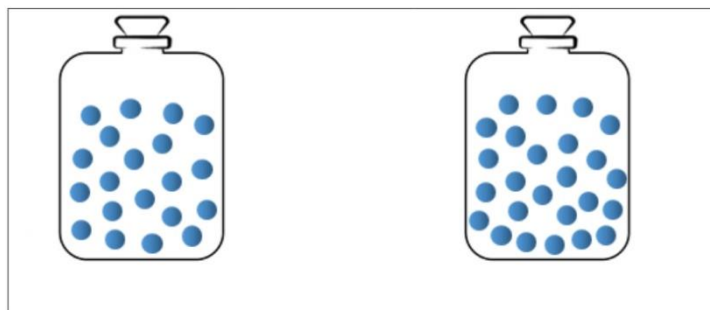


Figura 5

Esperamos que seja difícil para as crianças reconhecerem qual tem mais. Alguns podem apontar para uma garrafa enquanto outras podem escolher a outra. Pensamos que algumas crianças vão querer contar a quantidade de bolinhas, mas provavelmente irá se perder visto que são muitas e não tem uma distribuição espacial claramente identificável (tudo isso foi proposital).

Imaginamos que, nesta terceira situação é possível que algumas crianças afirmem que ambas as garrafas **têm a mesma quantidade de pó**. Se isso acontecer, essa resposta será também considerada pela professora como uma das possíveis respostas.

O importante é que, neste ponto, a professora destaque que, em algumas situações fica difícil reconhecer qual tem mais. Assim, o objetivo do trabalho de hoje será buscar estratégias para identificar quando uma garrafa tem mais pozinho do que a outra.

Neste caso não será colocado o símbolo de “mais” encima de nenhuma garrafa.

Estimativa de tempo: 15'

#### **Segundo momento - Jogo individual: Brincando com o pó de fada**

*Agora vamos brincar, com MUITA atenção, com o pozinho mágico criado pela Zarina?*

As crianças serão convidadas a brincar com o pó de fada. Na sala as mesas são circulares. Iremos agrupar as mesas em grupos de dois. As crianças serão distribuídas em três em cada mesa. Cada uma delas receberá um potinho com dez tampinhas da mesma cor representando o pó de fada. Ademais, elas receberão uma folha de papel sulfite contendo duas garrafas impressas. Em uma delas estará representada uma determinada quantidade de pó de fada e na outra uma garrafa vazia com o sinal de mais (+) conforme a figura 6.

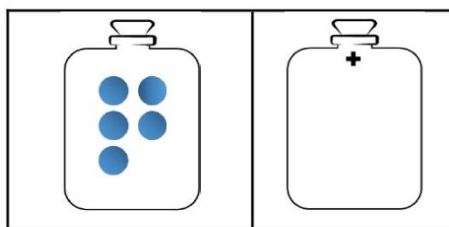


Figura 6

A professora irá explicar que o desafio é colocar mais pó na garrafa vazia.

Serão feitas seis rodadas deste jogo. Trocando a folha em cada jogada. A cada jogada as crianças irão receber folhas diferentes. A professora irá observar as crianças e quando todas terminarem, serão trocadas as folhas.

As garrafas que serão consideradas nas jogadas, são as seguintes (figura 7):

**COLOCAR A GARRAFA DE 3 COM FORMA DE L**

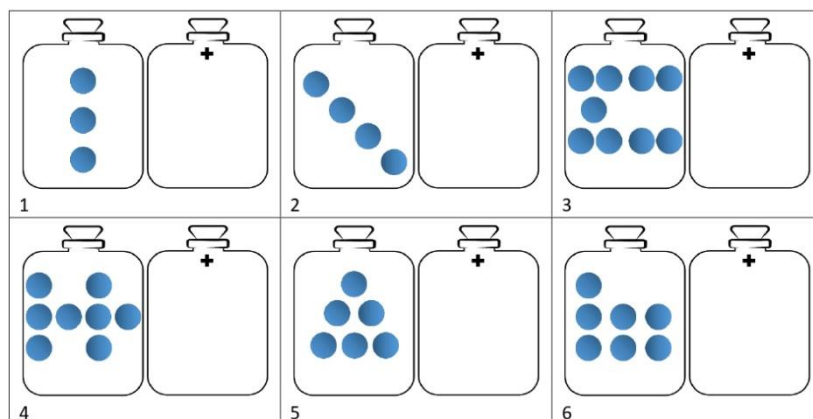


Figura 7

Essas garrafas foram elaboradas propositalmente, imaginando as seguintes estratégias que as crianças podem utilizar/desenvolver para ter certeza de que a garrafa da direita tem mais pozinho mágico do que a da esquerda. Também nos inspiramos na leitura do capítulo de Van de Walle:

- 1) Corresponder termo a termo (Corresponder um a um): uma tampinha na garrafa de referência com outra na garrafa vazia, sem considerar a distribuição espacial, e depois colocar mais (garrafa 1 e 2).
- 2) Contar quantas tampinhas tem na garrafa de referência e depois colocar a mais na vazia.
- 3) Considerar a distribuição espacial das tampinhas e “completar” o desenho. Neste caso, não é necessário contar quantas tampinhas temos (garrafas 3, 4 e 6).
- 4) Colocar um monte (principalmente naquelas fichas que possuem pouca quantidade, 1 e 3).

Consideramos que também é possível que algumas crianças coloquem a mesma quantidade de tampinhas na garrafa da direita. Se isso acontecer a professora irá orientar a criança com perguntas como: Como você fez? Como estás pensando? Será que tem mais? Será que tem a mesma quantidade? Outra possibilidade é que as crianças coloquem menos tampinhas na garrafa da direita, mas espalhando-as por todo o espaço disponível, dando a ideia de que “tem mais”. Isso pode acontecer, principalmente nas garrafas que tem maior número de tampinhas, como a de 9 bolinhas. Nesse caso, a professora irá sugerir ir colocando as tampinhas encima das bolinhas da garrafa da direita. Assim, ficará evidente que tem menos tampinhas e não mais. A conclusão é que temos que prestar atenção à quantidade de tampinhas e não ao espaço que elas ocupam.

Enquanto as crianças trabalham a professora e as observadoras tentarão identificar qual estratégia está mobilizando cada criança.

Na última rodada, a professora irá nomear cada folha com etiqueta adesiva e explicará que devem deixar o trabalho encima da mesa e convidá-las para sair no intervalo.

Estimativa de tempo: 30'

### **Intervalo**

Enquanto as crianças brincam no parque, a equipe de observadores irá colar as tampinhas nas folhas (com cola quente) das crianças, de maneira de poder mostrá-las para o resto da turma.

Ademais, irá agrupar as produções das crianças segundo as diversas estratégias que tenham mobilizado. Caso alguma estratégia não tenha sido desenvolvida pelas crianças, a equipe irá elaborar produções para discuti-las no momento final.

### **Quarto momento: Discussão sobre as estratégias mobilizadas pelas crianças**

As crianças serão organizadas em uma roda.

A discussão será organizada em função das quatro estratégias que imaginamos. Assim, será discutida cada uma delas a partir das distintas produções que as crianças tenham mobilizado. Imaginamos ir apresentando algumas das produções que mobilizaram cada estratégia no chão, uma em baixo da outra, formando uma coluna. Uma vez finalizada a discussão sobre uma estratégia, as produções podem ser coladas na parede da sala. Simultaneamente, novas produções relativas a outra estratégia serão colocadas no chão. Desse modo, no final das discussões, teremos, coladas no mural da sala, quatro colunas de produções (que poderão ser recuperadas pela professora no momento final da aula) A seguir, elencamos alguns diálogos que imaginamos com as crianças, assim como os principais pontos a destacar de cada estratégia.

#### **Estratégia 1: Corresponder termo a termo (um a um)**

P: Como você fez (para ter certeza de que tem mais)?

C1: Eu fui olhando e para cada bolinha eu ia colocando uma na outra garrafa e depois coloquei mais (um ou dois, etc.).

C2: eu coloquei a tampinha encima dos pontinhos (da garrafa referência), coloquei mais, e depois arrastei/leve/puxei para o outro lado.

O que deve ser destacado aqui é:

- os cuidados que temos de ter: cada pontinho só deve ser considerado uma vez e não podemos esquecer nenhum. Desse modo, iremos conseguir ter a mesma quantidade de pozinho nesta garrafa. Como eu preciso que tenha mais, tenho que colocar algumas tampinhas a mais.
- Nesta estratégia não precisamos nos preocupar pelo desenho. Posso por as tampinhas como eu quiser.
- Essa estratégia fica difícil quando temos muitas bolinhas.

### **Estratégia 2: Contar**

P: Como você fez (para ter certeza de que tem mais)?

C1: Eu contei e coloquei mais.

P: Como você contou?

C1: Assim, um, dois, três, quatro (apontando com o dedinho cada bolinha)

Para destacar:

- nesta estratégia também temos que ter o cuidado de não esquecer nenhuma bolinha e não contar a mesma bolinha duas vezes.
- Ademais, devemos ir dizendo os números na sequência certa (um, dois, três, ....) e, então, o último número que você fala é o número de bolinhas que tenho na garrafa de referência.
- Então, na garrafa vazia você pode por esse número mais algumas para ter certeza de que tem mais.
- Nesta estratégia não precisamos nos preocupar pelo desenho.
- Essa estratégia fica difícil quando temos muitas bolinhas.

### **Estratégia 3: “Completar o desenho”**

- P: Como você fez (para ter certeza de que tem mais)?
- C1: Eu vi que tinha um desenho e copieei.
- P: Que desenho? Como você o identificou?
- C2: Copiei o desenho e coloquei mais um (ou dois).
- Ao discutir esta estratégia o importante é que as crianças comecem a identificar a disposição espacial das tampinhas. Desse modo, ao copiar o desenho conseguem colocar a mesma quantidade de tampinhas na garrafa vazia. Ao completar os “espaços faltantes” teremos um conjunto com maior quantidade de tampinhas.
- Destacar que nesta estratégia não é necessário contar.

**Estratégia 4: Colocar um monte**

P: Como você fez (para ter certeza de que tem mais)?

C: Coloquei todas/um monte/bastante/muitas

P: E como você sabe que tem mais que lá (garrafa de referência)?

Aspectos a destacar nesta estratégia:

- Ela é a mais rápida.
- Não precisa contar nem seguir o desenho.
- Contudo, quando tem muitas bolinhas fica difícil identificar se está certa a resposta. Para poder fazer isso com certeza terei que utilizar algumas das estratégias anteriores.

Estimativa de tempo: 30'

**Quinto momento: Discussão final**

Após organizar as estratégias, elaboradas pelas crianças, e discutir sobre cada uma delas, a professora irá introduzir um contexto final para discutir com as crianças sobre quais estratégias, dessas apontadas, poderiam nos ajudar a resolver o desafio anterior (figura 5), pois

*A Zarina foi olhar seu depósito e não conseguiu identificar, entre as duas garrafas, qual continha mais pó de Duende Azul. Ela estava muito preocupada, pois o Capitão Gancho queria roubar a garrafa mais cheia para fazer seu navio voar. Como podemos ajudar a Zarina a identificar qual garrafa tem mais?*

A ideia é convidar as crianças a avaliar a possibilidade de mobilizar as estratégias descobertas durante a aula.

Assim, a professora pode retomar, **em primeiro lugar, a estratégia de contar**. Como imaginamos que algumas crianças terão tentado contar no primeiro momento da aula, entendemos que pode ser razoável descartar esta estratégia, NESTE CASO. Assim, a professora pode convidar as crianças para sugerir opções de como podemos saber em qual garrafa tem mais. Elas podem sugerir de contar, então a professora as convida a ir contando, destacando que não podemos esquecer nenhuma bolinha nem contar uma bolinha duas vezes. A própria professora pode ir gerando conflitos e desafios em relação com essas condições ao ir contando: por exemplo, contar propositalmente a mesma bolinha duas vezes e depois perguntar: gente, eu já tinha contado essa bolinha? Ou se esquecer de contar uma e perguntar: eu acho que contei essa bolinha, estou certa? Entendemos que a conversa com as crianças pode levar a descartar esta estratégia, neste caso. Deve ficar claro que não é para dizer que esta

estratégia não serve ou deve ser descartada SEMPRE. É que, neste caso, com tantas bolinhas fica difícil contar.

As crianças podem também sugerir (senão, a professora sugere) de utilizar a estratégia de “um a um”. Usar esta estratégia envolveria ir associando cada bolinha da garrafa na esquerda com uma bolinha na garrafa da direita. Para não se perder, a professora pode sugerir ir marcando as bolinhas que já foram emparelhadas. Assim, pode usar uma caneta para ir “marcando” (pode ser com um círculo, um risquinho, ou pintar a bolinha toda) uma bolinha na garrafa da esquerda e associá-la com outra da garrafa da direita que também receberá a sua “marca”. Com essa estratégia a garrafa que tenha bolinhas sem marcar no final do processo será a que tem mais.

Finalmente pode ser sugerido, por elas (ou pela própria professora), de utilizar a estratégia de “pensar no desenho” – organização espacial. A professora pode dizer algo como: *outra possibilidade é tentar organizar as bolinhas nessas garrafas. Elas estão muito misturadas! Vamos ver se ao organizá-las conseguimos perceber qual tem mais.* A seguir, a professora pode ir mexendo as bolinhas (teríamos que fazer com que cada bolinha fosse uma imagem para poder movimentá-la com a lousa digital), organizando-as em grupos de 5 bolinhas na disposição do dado. Será importante ir fazendo os agrupamentos de 5 em cada garrafa um por vez, ou seja, agrupar 5 na da direita e agrupar 5 na da esquerda, e assim sucessivamente. Por exemplo, se uma garrafa tiver 25 tampinhas e a outra tiver 22, será possível fazer 4 agrupamentos de 5 completos na primeira. Já na de 22 será possível fazer 4 agrupamentos de 5 completos e um incompleto. Assim, a que tem mais é a que tem os agrupamentos completos. Na figura 8 está como ficará esta organização do pó de Duende Azul:

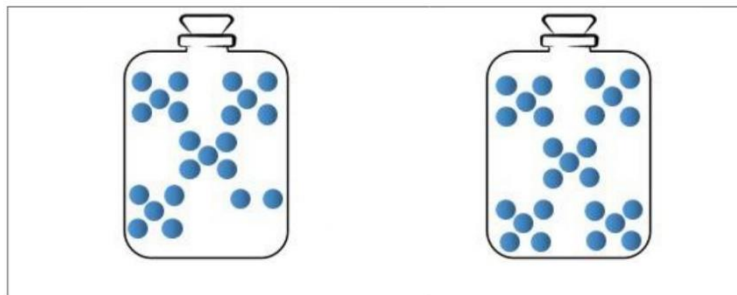


Figura 8

## APÊNDICE B – TAREFA DO PRIMEIRO ANO

### Tarefa – Primeiro Ano

**Objetivo geral:** Estabelecer relações entre um dado número e o 5 para desenvolvimento de habilidades numéricas.

**Materiais utilizados:** Tampinhas plásticas, cartões de 5 e de 10.



Figura 1. Tampinhas

**Primeiro momento: Familiarização com o quadro de 5** (Aula observada):

A professora propõe às crianças a exploração do quadro de 5. Para isso, cada criança receberá um cartão contendo um quadro com 5 espaços e um conjunto de 10 tampinhas. (ver figura 1)



Figura 2. Materiais entregues às crianças.

Fazer algumas perguntas iniciais para que os alunos se familiarizem com o quadro e o descrevam: o que é isso que vocês receberam? Quantos espaços tem? Que nome podemos dar para isso? O importante é que eles descubram que o quadro tem 5 espaços.

Em seguida a professora fará a seguinte pergunta: Quantas tampinhas cabem em cada espaço?

Após a exploração por parte das crianças a professora irá apresentar a regra: apenas uma tampinha é permitida em cada espaço do quadro.

Em seguida, irá mostrar um cartão com um número 3 na lousa digital e perguntar: Vamos colocar essa quantidade de tampinhas no quadro?



Figura 3. Cartão apresentado na lousa digital

Depois disso, irá convidar os alunos a compartilhar o seu trabalho: como você fez? Tem outra forma de fazer? Vamos tentar? Como fez agora?

O importante é que fique claro que o 3 pode ser representado de diversas maneiras no quadro (Ver figura 4).



Figura 4. Possíveis formas de preenchimento dos quadros pelas crianças.

A seguir, mostrar o cartão de 4 e realizar a mesma dinâmica concluindo que são possíveis diversas representações.

**Segundo momento: Familiarização com o quadro de 10** (Aula observada):

A professora irá desafiar os alunos a representar o número 8 no quadro de 5.

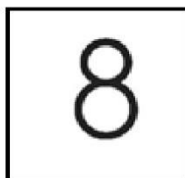


Figura 6. Cartão apresentado na lousa digital.

Se os alunos sugerirem colocar 2 tampinhas em um mesmo espaço, será importante lembrar a regra de que só pode colocar uma tampinha em cada espaço.

A professora pode orientar a discussão com perguntas como: Para eu continuar seguindo a regra, o que poderíamos fazer? O que eu preciso para poder representar esse número? O que eu preciso a mais? Quantos espaços a mais preciso?

Talvez as crianças coloquem as tampinhas abaixo do quadro. Ou talvez os alunos peçam mais um quadro de 5. Dependendo das respostas a professora poderá perguntar: Se eu der um quadro com 10 espaços vocês acham que eu consigo colocar as 8 tampinhas? Por quê?

A partir disso a professora irá entregar um quadro de 10 para cada aluno e retirar o de 5.

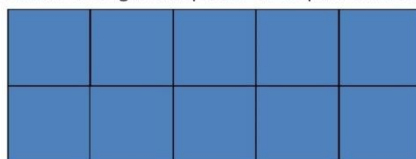


Figura 7. Quadro de 10 vazio.

Fazer perguntas similares para que eles se familiarizem com o quadro. O que é isso que vocês receberam? Vocês acham que é igual ao quadro anterior? Esse novo quadro tem mais do que 5 espaços? Por que vocês acham isso? Quantos espaços tem? O importante é que eles descubram que o quadro tem 10 espaços.

Representar o número 8 no novo quadro. A professora perguntará: Como fizeram? Esperamos variadas respostas. O importante é que a professora destaque que o 8 se

representa como a quantidade de tampinhas na linha de cima mas a quantidade de tampinhas na linha de baixo. Por exemplo, se um aluno propuser a seguinte representação:

X		X	X	X
X	X	X	X	

A professora deverá destacar que o 8 pode ser representado como 4 mais 4. 4 tampinhas em cima e 4 tampinhas abaixo.

Também o 8 pode ser 5 mais 3 (5 tampinhas em cima e 3 embaixo) e 3 mais 5 (3 em cima e 5 embaixo)

A seguir, a professora irá desafiar os alunos a representar o número 5 no quadro de dez.

Nessa oportunidade será importante explorar as distintas decomposições do número 5:

- 5 é 1 + 4 e 4 + 1
- 5 é 3 + 2 e 2 + 3

**COLOCAR AS REPRESENTAÇÕES EM IMAGEN.**

### **Terceiro momento: Jogo para explorar relações entre os números e o 5.**

Os alunos se organizarão para trabalhar em duplas.

Cada dupla receberá:

1. Um conjunto de 15 tampinhas
2. Dois quadros de 10 com os 5 primeiros espaços preenchidos com uma tampinha cada (ver figura 7). Um para cada jogador.
3. 5 cartões impressos contendo os números 6, 7, 8, 9 e 10. Esses cartões estarão empilhados voltados para baixo.
4. Um potinho vazio.

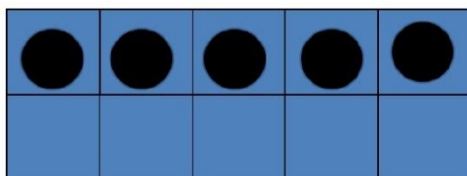


Figura 9.

Quadro de 10 com os 5 primeiros espaços preenchidos.

Cada dupla irá decidir quem irá começar o jogo, podendo ser o mais velho, pedra, papel ou tesoura ou outras estratégias.

O jogo terá a seguinte dinâmica:

- a. Um jogador tira uma carta da pilha.
- b. Cada jogador representará no seu quadro o número da carta.
- c. A dupla compara as representações e decide se ambas estão certas ou se tem alguma errada.

- d. Caso ambas estejam certas a dupla coloca uma tampinha no potinho. Caso contrário, não coloca nada.

Serão realizadas cinco rodadas do jogo. No final cada dupla irá contar quantas tampinhas tem nos seus potinhos e serão declarados os ganhadores. Pode ter mais de uma dupla ganhadora.

A professora irá apresentar o material, mostrando as cinco cartas, o potinho vazio e o quadro de dez, explorando com os alunos a quantidade de tampinhas já representadas (no caso, 5). A seguir, as crianças irão jogar.

**Quarto momento: Roda de Conversa**

Nesse momento, a discussão será com a turma toda em uma roda de conversa. A professora colocará ao centro da sala um quadro em papel Kraft conforme o modelo abaixo:

NÚMERO DO CARTÃO	TAMPINHAS NO QUADRO	TAMPINHAS ACRESCENTADAS
6 (a criança colocará a carta)	5 (colocará as tampinhas)	1 (colocará as tampinhas)
7	5	2
8	5	3
9	5	4
10	5	5

**COLOCAR UM COMENTÁRIO SOBRE A APRESENTAÇÃO DA TABELA E A EXPLICAÇÃO DO CONTEÚDO DE CADA COLUNA.**

Ademais, contaremos com um quadro de 10 grande com a primeira fila preenchida que os alunos utilizarão para ir representando os números novamente.

Uma criança irá tirar uma carta e outra será convidada a representar o número tirado no tabuleiro grande. A seguir, será preenchida a primeira linha da tabela, a partir de discussões como:

- Qual foi o número do cartão que você virou? Resposta 6. A criança coloca a carta na primeira linha da primeira coluna.
- Em seguida a professora fará a segunda pergunta: Quantas tampinhas coladas tinham no quadro? Destacar que sempre são 5 tampinhas inicialmente. A criança escolhida preenche a tabela com a resposta, colocando 5 tampinhas na segunda coluna.
- Após isso a professora fará a terceira pergunta: Vocês sabem me dizer quantas tampinhas eu junto com as 5 para obter as 6? Quantas tampinhas acrescentei?

Resposta: colocamos 1 tampinha. A criança preenche com uma tampinha a terceira coluna.

- Em quarto lugar, a professora convidará a refletir sobre o total das tampinhas: Quando acrescentaram 1, quantas tampinhas ficaram? A ideia é somar as 5 tampinhas na coluna 2 com as que foram colocadas na coluna 3. Logo, a quantidade 6 tampinhas é a quantidade 5 tampinhas mais 1.
- Preenchida a primeira linha da tabela, a professora passará para a linha seguinte, e assim sucessivamente. No final a tabela terá 5 linhas preenchidas.
- Será possível concluir com os alunos que não é mais necessário começar a contar desde o número 1, uma vez que o quadro já possui 5 tampinhas.

A partir desta discussão será possível concluir as seguintes relações do número 5:

- Seis é 5 mais 1
- Sete é 5 mais 2
- Oito é 5 mais 3
- Nove é 5 mais 4
- Dez é 5 mais 5.

## APÊNDICE C – PLANILHA DE EPISÓDIOS

**Objetivo específico 1: Compreender se, e como, o *Lesson Study* contribuiu para modificar as práticas escolares ou para problematizar as Culturas Escolares em relação ao ensino da Matemática**

Episódio	Fonte	Categoria
<p>Como foi observar a aula da Juliana? Você já tinha feito isso?</p> <p>Fala da professora Bruna: Uma aula inteira não..., mas a gente junta bastante, a minha escola tem esse costume de juntar quando tem pouca criança...eu percebo nela uma preocupação com que as crianças estejam entendendo, de tentar inseri-los nesse universo e foi isso mesmo que senti naquele dia....ela tenta cada vez mais buscar que eles entendam, então me ajudou na minha sala por conta disso.....</p> <p>Fala da coordenadora Leticia: uma coisa que eu notei é que você foi muito clara, depois que terminou a implementação da Juliana, você teve muita clareza em relação com certas modificações na sua sala ... eu achei que isso foi interessante...você falou a parte da roda eu vou fazer no armário...achei isso maravilhoso, me chamou atenção a clareza das mudanças que efetivamente iriam ajudar na sua sala.</p> <p>Bruna: Foi muito importante ter observado a implementação da professora Juliana, foi importante ela ter sido a primeira. Assistir a aula de implementação da professora Juliana me ajudou...quando os alunos não estavam prestando atenção, eu percebi que era porque para eles não estava visível, colocar a atividade ali no chão numa roda enorme, eles não conseguiam ver. Então para minha aula, pensei em colocar no armário onde todos pudessem visualizar, fiz essa mudança específica, a parte final da aula da professora Juliana foi demorada, daí para minha foi mais rápida, evitando que as crianças dispersassem.</p> <p>Fala da coordenadora Leticia: A Bruna fez uma modificação bem interessante, ela tinha um armário que era de metal e ao invés de mostrar a produção pronta de um</p>	Entrevista individual de Bruna	<p>Possibilidade de realizar observações como contribuição do LS.</p> <p>((a) Observar a colega)</p>
<p>aluno no meio da roda. A Juliana colocou a produção pronta, mas estava tudo coladinho, isso aí ficou meio, a Juliana falou esta é estratégia tal, ficou meio difícil de trabalhar...</p> <p>A Bruna o que ela fez, foi colar a folha com uma garrafa vazia neste armário e a Bruna tinha umas tampinhas com imã e ia fazendo a estratégia na frente dos alunos, foi uma discussão mais construtiva neste momento.</p>		
<p>Fala da professora Juliana: eu amo ser observadora, eu ser observadora de outras salas, foi muito legal ver a minha própria tarefa ser implementada na turma da Bruna, ver a Joana atuando com crianças maiores é muito legal, são oportunidades que eu nunca tive como professora.</p>	Entrevista individual de Juliana	<p>Possibilidade de realizar observações como contribuição do LS.</p> <p>((a) Observar a colega)</p>
<p>Juliana: Quando eu observo minhas colegas: Joana, Bruna é uma oportunidade ímpar que eu nunca tive na profissão</p>	Entrevista Coletiva: Juliana	<p>Possibilidade de realizar observações como contribuição do LS.</p> <p>((a) Observar a colega)</p>
<p>Fala da professora Bruna: Ponto forte foi a parte da implementação e não na minha sala, como a minha foi depois da sala da Juliana, eu consegui perceber muitas coisas que precisaria mudar e o porquê, através da implementação da Juliana pude perceber o que daria mais certo para a minha aula de implementação</p>	Entrevista Coletiva: Bruna	<p>Possibilidade de realizar observações como contribuição do LS.</p> <p>((a) Observar a colega)</p>
<p>Joana: Neste ciclo meu olhar estava mais apurado, muito mais focado, olhar o que cada criança estava construindo, as perguntas para cada criança, rodar a mesa, fazer o movimento de círculo ao redor da mesa, eu fui muito mais observadora que no primeiro, acho que no primeiro ainda eu estava aprendendo... eu me senti mais observadora.</p>	Entrevista Individual: Joana	<p>Possibilidade de realizar observações como contribuição do LS.</p> <p>((a) Observar as crianças)</p>
<p>Bruna: A primeira implementação da Educação Infantil ocorreu com a turma da professora Juliana e, ainda que a tarefa tenha sido muito boa, após esse momento, nos reunimos novamente para planejarmos o que iríamos modificar para a implementação na minha sala.</p> <p>As principais mudanças realizadas pelo grupo foram: Entregar os modelos com menor quantidade primeiro, não esperar os grupos terminarem para realizar a troca dessas garrafas, realizar a roda de conversa mostrando as 4 estratégias possíveis de forma que as crianças conseguissem visualizar essas estratégias sendo realizadas. Esse processo de mudança nas estratégias foi fundamental para a implementação na minha sala.</p>	Narrativas	<p>Possibilidade de realizar observações como contribuição do LS.</p> <p>((a) Observar a colega)</p>
<p>Bruna: Ainda assim, me percebi em alguns momentos demorando demais para começar atividades como a roda de conversa, por exemplo. Assistindo as gravações posteriormente, pude perceber o quanto tentei arruma-los da melhor forma possível quando isso talvez nem fosse necessário. Apesar disso, pude perceber um interesse grande por parte das crianças, não todas, mas a maioria sim.</p>	Narrativas	<p>Possibilidade de realizar observações como contribuição do LS.</p> <p>((b) observar as crianças)</p>
<p>Fala da professora Juliana: Assistir e analisar previamente as crianças foi novo para mim, analisar um trecho da aula foi novo, observar as crianças produzindo no vídeo foi novo</p> <p>Analisar um trecho da aula foi novo, essa necessidade de analisar um trecho da minha aula, analisar as crianças produzindo...</p>	Entrevista Individual: Juliana	<p>Possibilidade de realizar observações como contribuição do LS.</p> <p>((b) observar as crianças)</p>
<p>Joana: a observação do vídeo após a minha aula foi sensacional, coisas que eu não conseguia pegar em sala de aula, com isso eu consegui pegar as falas das crianças, eu anotei outras falas das crianças, ter esse direcionamento de como olhar e o que olhar...foi a parte que eu mais gostei.</p>	Entrevista Individual: Joana	<p>Possibilidade de realizar observações como contribuição do LS.</p> <p>((b) observar as crianças (c) observar a si mesma)</p>

<p>Bruna: Ainda que eu tenha participado da socialização do primeiro ciclo da professora Juliana, só estando no processo é possível conhecer. Para mim, nova em todo esse processo, foi muito importante que a tarefa tenha sido realizada primeiramente na sala da professora Juliana. Pude ver todo o processo acontecendo, perceber onde deu certo, onde não deu e como procurar formas de chamar melhor a atenção das crianças.</p>	Narrativas	<p>Possibilidade de realizar observações como contribuição do LS. ((a) Observar a colega)</p>
<p>Fala da professora Bruna: eu percebi que eu poderia ter ido mais rápido na roda de conversa, esse negócio da gente observar a gente mesmo, achei interessante, eu vi que eu fiquei uns 10 minutos tentando organizar eles na roda e não precisava né... era só começar a falar, é bom para perceber essas pequenas coisas...o que atrapalha, o que não atrapalha.....qual prestava atenção, se eu consegui atingir uma criança que não atingia..... as percepções sobre os alunos, são momentos muito interessantes para percebermos a nossa prática e perceber as nossas crianças.</p>	Entrevista individual de Bruna	<p>Possibilidade de realizar observações como contribuição do LS. ((b) observar as crianças) ((c) observar a si mesma)</p>
<p>Juliana: O processo de fazer modificações na tarefa e ter a oportunidade de observar a aula implementada pela Bruna e depois observar a aula implementada pela Joana no primeiro ano do fundamental I, também foram valiosas para meu constante aprendizado. Gosto demais destes momentos de observar as colegas, porque são oportunidades que nunca tive enquanto docente.</p>	Narrativas	<p>Possibilidade de realizar observações como contribuição do LS. ((a) Observar a colega)</p>
<p>Juliana: Uma novidade para mim foi conseguir realizar uma análise da tarefa a partir da gravação do vídeo realizado pelas colaboradoras. Refinar meu olhar para a produção de um grupo de crianças e em seguida, para uma criança, possibilitou perceber coisas lindas que as crianças fizeram na tarefa e conversavam entre elas durante a implementação, visto que não tínhamos previsto o potencial de brincadeiras com as tampinhas.</p>	Narrativas	<p>Possibilidade de realizar observações como contribuição do LS. ((b) observar as crianças)</p>
<p>Juliana: Foi interessante observar também a minha atuação docente nas intervenções com as crianças.</p>	Narrativas	<p>Possibilidade de realizar observações como contribuição do LS. ((c) observar a si mesma)</p>
<p>Juliana: Foi interessante observar pela gravação do vídeo que uma vez que as crianças sabiam que tinha 10 tampinhas elas experimentavam com distintos desenhos que continham 10 tampinhas, ou seja, estavam descobrindo que existem muitas formas de organizar (representar) 10 tampinhas. Em algumas delas é mais fácil reconhecer que tem 10 e em outras é mais difícil contar. Teria sido lindo explorar essa ideia com elas.</p>	Narrativas	<p>Possibilidade de realizar observações como contribuição do LS. ((b) observar as crianças)</p>
<p>Fala da professora Juliana: Através dos ciclos eu passei a entender melhor a importância de conectar matemática com as crianças para tornar o aprendizado mais significativo e a troca de experiência com as outras professoras do ciclo tanto na preparação das aulas tanto na busca de solução para os desafios acabou incentivando uma postura mais colaborativa da minha parte, mais reflexiva da minha prática.</p>	Entrevista Individual: Juliana	<p>Ressignificações da prática docente (a) postura profissional (b) planejamento (c) Conhecimento matemático-didático</p>
<p>Fala da professora Juliana: eu achei que essas discussões ajudaram a mudar, na implementação na hora de observar as crianças produzindo, por exemplo quando as professoras lá da CEI trouxeram algumas sugestões de como fazer que as crianças apresentassem algumas coisas que não tinham sido consideradas por nós.....achei isso fantástico...então eu já fui com esse olhar, essa troca, essas trocas nossas conseguiram mudança da minha prática sim, com esse olhar mais ampliado na hora de oferecer a tarefa para as crianças, já tinha coisas em mente do que poderia acontecer...deixar a matemática mais significativa para as crianças A roda agora a gente já sabe que não dá para ser 10 minutos mesmo, dá próxima vez eu já me organizo...</p>	Entrevista individual de Juliana	<p>Ressignificações da prática docente (a) postura profissional (b) planejamento (c) Conhecimento matemático-didático</p>
<p>Fala da professora Bruna: eu não sou organizada, mas a organização ajuda muito, deixar tudo prontinho, planejado ajuda a não perder o foco das crianças, facilita muito, planejar as etapas ajuda muito...</p>	Entrevista individual de Bruna	<p>Ressignificações da prática docente (a) Planejamento</p>
<p>Juliana: Fiquei pensando se realmente é necessário, todas as vezes colocar personagens e enredos nas tarefas matemáticas e agora penso que não, mesmo as crianças terem gostado MUITO da Zarina.</p>	Narrativas	<p>Ressignificações da prática docente (b) planejamento</p>
<p>Joana: o que mudou a minha maneira de fazer é poder saber mais, quando eu entendi mais o que eu iria fazer com as crianças, isso alterou minha prática, me possibilitou aprender o que eu ia fazer, entender o que se passava na cabecinha das crianças... quais as dificuldades delas e partir daí eu passo horas fazendo perguntas para elas, assim, eu passo uma hora aula fazendo perguntas para elas. Coisas que eu não parava para fazer, que não levava as crianças a refletirem... Na minha prática hoje, se alguém for na minha sala, eles vão encontrar crianças que perguntam...isso eu aprendi com o planejamento das tarefas...</p>	Entrevista individual de Joana	<p>Ressignificações da prática docente (a) postura profissional (c) Conhecimento matemático</p>
<p>Juliana: Cada etapa do processo revelou-se uma oportunidade valiosa de crescimento profissional e pessoal, permitindo uma reflexão profunda sobre nossas práticas pedagógicas, reverberando nas aprendizagens das crianças. A troca constante de ideias, a observação mútua e a análise crítica das aulas proporcionaram insights significativos, culminando em estratégias mais eficazes e inovadoras.</p>	Narrativas	<p>Ressignificações da prática docente (a) postura profissional</p>

<p><i>Entrevistadora: Considera que a realização do ciclo produziu alguma mudança na cultura da sua escola? Se sim, quais? Se não, por quê?</i></p> <p>Fala da professora Bruna: Não também. É assim, isso é uma coisa que ia até comentar. Às vezes surgem projetos na Prefeitura que são para todos. A gente já teve um que se chamava 'Avisa-la', que ele contemplava... cada ano ele era uma coisa. Então, já teve o do desenho e teve o da matemática... Quando esse projeto incluía todo mundo, sim, você percebia a prática mudando. Porém, passados dois, três anos aquilo acabava, e as pessoas voltavam a ter as antigas práticas. Quando o projeto o chegou mudou a visão de muita gente. As pessoas foram fazendo coisas novas, mas depois elas foram voltando ao que já acontecia antes.</p> <p>Então, eu acho que enquanto não englobar todo mundo estudando, não muda. E tem gente que não quer mudar, quer fazer sempre as mesmas coisas. Se tivesse um projeto que englobasse a escola toda, seria interessante, para tentar mudar práticas, para tentar evoluir. Seria legal ter na escola, para tentar ter esses momentos. É difícil, para quem não gosta talvez continue não gostando, vão fazer só por obrigação, e talvez se sintam inseridos e aprendam coisas diferentes. Como a gente apresenta já pronto, não teve o estudo anterior, as pessoas perderam a parte do estudo, talvez levar um pedacinho da parte do estudo para quem está ouvindo só também [ajude].</p>	Entrevista individual de Bruna	Desafios para transformar a cultura escolar  (a) Fragilidade de mudanças temporárias e resistência à inovação
Fala da professora Bruna: a gente não consegue dividir tanto nosso trabalho com as nossas colegas de trabalho, eu achei interessante, as professoras darem opiniões, a gente sabe que nem todo mundo faz isso, é legal os seus colegas de trabalho perceberem o seu trabalho, o que dá para mudar, o que não mudaria.	Entrevista individual de Bruna	Desafios para transformar a cultura escolar  (b) Individualismo docente e ausência de colaboração estruturada
Fala da professora Bruna: é um ambiente acolhedor, porém é um ambiente onde as pessoas não tentam inovar, é um ambiente onde todos tentam acolher todo mundo, mas a renovação de novas práticas não acontece. Quem tenta fazer as coisas diferentes, é tida como você é doída. Nesse sentido é um ambiente difícil de trabalhar, as pessoas lá não querem fazer inovações e se incomodam com as inovações que você tenta fazer	Entrevista individual de Bruna	Desafios para transformar a cultura escolar  (c) Necessidade de engajamento coletivo e adaptação cultural
Fala da professora Juliana: só da escola estar aberta a nos receber, parece algo comum, mas não é... acaba se tornando muito especial	Entrevista individual de Juliana	Contribuições para transformar a cultura escolar  (a) Microações
Juliana: Neste ciclo, a professora Bruna que também trabalha lá na escola, agregou o grupo. Foi muito especial tê-la presente nesse percurso, pois assim conseguíamos dividir alguns anseios em torno da tarefa.	Narrativas	Contribuições para transformar a cultura escolar  (b) Integrar novos atores
Fala da professora Juliana acredito nas microações, tem se ampliado a forma de ver uma tarefa, de repente, as produções das crianças. Eu falo isso porque, para analisar melhor, seria interessante ouvir, nos dias, quando estamos lá, acho que nós somos esses agentes de mudança na cultura da escola.	Entrevista individual de Juliana	Contribuições para transformar a cultura escolar  (a) Microações
Fala da coordenadora Leticia: Outra grande mudança no nosso projeto é que Bruna se somou neste ciclo, no projeto. Então vamos ter duas implementações da aula.....acho que isso está dando uma boa interação	Seminário de discussão	Contribuições para transformar a cultura escolar  (b) Integrar novos atores
Fala da professora Juliana: ter uma colega na escola foi muito bom, porque daí a gente conversava diariamente, uma conhece a turma da outra, a gente já faz o planejamento juntas, foi muito bacana mesmo.	Entrevista individual de Juliana	Contribuições para transformar a cultura escolar
		(b) Integrar novos atores
Fala da professora Juliana: porque na nossa escola aconteceu uma coisa interessante, eu e a Bruna e mais uma colega cumprimos o HPTI no período da manhã e aí um colega do Pré I (crianças de 4 anos), ela chamou eu e a Bruna na sala dela, a professora tinha dado pesca para as crianças com brinquedos de madeira. Ela queria mostrar para nós que um grupo ali de crianças conforme elas pegavam os peixes, as crianças já estavam arrumando assim: um peixe vermelho, dois peixes amarelos, três peixes azuis e assim por diante... Bruna: a professora só pediu para organizar por cor, só que aí ela percebeu que a criança estava organizando do menos para o mais... Juliana: a professora falou lembrei de vocês, queria que vocês vissem... nossa... mesmo discutindo tão rapidamente com elas tanto antes e depois da implementação...muda o olhar gente...alguma coisa fica ali...achei isso tão legal	Entrevista Coletiva: Juliana	Contribuições para transformar a cultura escolar  (a) Microações
Juliana: Para mim foi bem especial esse ciclo, ter a professora Bruna, ela é da minha escola também, ela trabalha na mesma faixa etária que eu, nós planejamos todas juntas lá. Ter alguém da mesma escola é diferente, a gente se vê mais. Não fica limitado só a uma reunião e ao grupo de WhatsApp, para mim foi bem especial ter a minha colega de trabalho...isso facilitou em muitas coisas. Nós do Infantil gostamos de ter um enredo e um personagem para as atividades, a gente já ia falando quando dava...  Bruna: Eu e Juliana, a gente tem proximidade, é muito natural para nós duas fazermos isso, uma vai jogando para outra, até que encontra o comum. Nessa questão foi bom e muito natural.  Juliana: Porque no ciclo anterior, eu tinha comentado que eu senti que nós professoras bolsistas ficávamos mais sobrecarregadas... desta vez eu achei que	Entrevista Coletiva: Juliana	Contribuições para transformar a cultura escolar  (b) Integrar novos atores

ter alguém da mesma escola implementando e fazendo as mesmas coisas que eu, acabou facilitando para mim		
Bruna: Iniciei no grupo no segundo semestre de projeto. Inicialmente, havia participado do seminário anterior de socialização da Professora Juliana na escola, onde pude conhecer algumas professoras do grupo e me interessar pelo Projeto.	Narrativas	Contribuições para transformar a cultura escolar  (b) integrar novos atores
Joana: a gente estava planejando, ao mesmo tempo a gente estava fazendo o planejamento do segundo ciclo. Nós estávamos lá na roda, no HTPP que são entre pares, a gente solta alguma coisa que a gente aprendeu...um dia a gente planejando, daí terminamos. A professora Cravo falou " nossa matemática está muito pobre" ...e foi uma reflexão que nunca teve, a fazia aquela matemática do mesmo, aquela até o 10, do 10 até o 20, formas geométricas e planas. Esta fala de que a matemática que nós planejamos estar pobre nunca tinha acontecido...a gente era voltado sempre para a alfabetização, agora pensar numa matemática mais ampliada, pensar outras formas de fazer melhor, mais atraente, isso nunca tinha acontecido, mexeu com a cabeça.	Entrevista Individual: Joana	Contribuições para transformar a cultura escolar  (a) Microações
Joana: Logo depois do seminário de socialização, a Sol (OP) trouxe para o HTPC trazendo a temática do Sentido Numérico, nossa, fiquei pensando, ela trouxe essa temática porque ela leu?...será que teve alguma influência?...será que ela percebeu como orientadora que vê a escola inteira algumas necessidades e o planejamento tem fluído de alguma forma?...eu acredito que sim... A Sônia também ela viu conexão de fato com a nossa proposta com que a escola precisa	Entrevista Individual: Joana	Contribuições para transformar a cultura escolar  (a) Microações
Juliana: Vamos trabalhar um tema comum, tipo a festa junina. A gente planeja a semana, a gente tem o cuidado de explorar todos os campos de experiência do currículo, envolver matemática nem sempre é possível, mas a gente tenta, sempre mais detalhado quando a gente vai registrar no semanário, isso a gente tem feito um pouco mais detalhado comparado a antes.	Entrevista Individual: Juliana	Contribuições para transformar a cultura escolar  (a) Microações
Diretor Tom: Vocês estão tendo que fazer algo porque vocês não estão encontrando no livro didático para o 1º ano? É porque tudo isto que vocês estão discutindo, a questão dos números, as sentenças, alguns outros autores já discutem sobre isso né e aí eu fico pensando o que que o livro didático não tem para que vocês estejam agora discutindo isso? Não sei se vocês chegaram a analisar o livro didático? Joana: você tem 1 página do livro abordando aquele conhecimento matemático, a próxima página já é outro. A gente vai para a página seguinte sem observar se a criança compreendeu/ aprendeu. A criança não manipulou nada. Leticia: a gente sempre inicia os ciclos olhando tanto para o currículo tanto para os livros didáticos. Porque algumas vezes tem uma tarefa ótima no livro, vamos no livro, mas o que a gente observou é que os livros didáticos parecem privilegiar outro tipo de trabalho que vai mais orientado a contagem: 1,2,3,4,5... e eles entram no cálculo mental, mas quando eles vão mais para frente, com números maiores, então este trabalho que de relação entre o 5 e o resto dos números são difíceis de serem encontrados nos livros, nós não achamos uma atividade que pudesse trabalhar nesta direção, vinculando especificamente o 5 e o resto dos números. Mas também não foi nós que inventamos, nós adaptamos a tarefa que estava proposta no livro de Van de Walle, muitas vezes o trabalho acaba ressignificando	Seminário de discussão na Escola Estadista	Contribuições para transformar a cultura escolar  (c) Problematizar o papel dos materiais curriculares (livro didático)
parte das propostas de outros autores, não necessariamente temos que criar outra tarefa do zero, sim reorientar e reorganizar tarefas que foram propostas por outros autores. Nesse caso nós não conseguimos trabalhar com atividades do livro didático que fizesse relação de construção entre o 5 e o resto dos números.		
Juliana: O planejamento detalhado agora tem, mesmo que seja no verbal, acabamos usando as tampinhas nas nossas aulas, as que foram usadas na implementação da tarefa, mudamos sim, pelo menos no nosso grupo de Pré II		Entrevista individual de Juliana  (a) Microações

**Objetivo específico 2: Descrever as contribuições das instituições escolares – particularmente, da equipe gestora e as colegas – para o desenvolvimento do ciclo e para a elaboração e a reflexão sobre a tarefa para sala de aula.**

Episódio	Fonte	Categoria
<p>Colegas: Dá para a criança fazer o pareamento com as tampinhas.</p> <p>As crianças podem colocar as tampinhas em cima das tampinhas da garrafa da esquerda e depois colocar essas tampinhas na garrafa a direita que está vazia sabendo que tem de colocar mais tampinhas na garrafa a direita...</p> <p>Seria uma contagem primeiramente por pareamento...</p>	Seminário de discussão na escola Visionária	<p>Contribuições das colegas para a tarefa durante o seminário de discussão</p> <p>(a) pareamento</p>

<p>Estrela: Eu trabalho muito essa questão: o que é o cinco? Então vamos decompor o 5, 5 é 4+1, é 3+2, eu uso isso com números maiores para eles ficarem mais rápidos na contagem.</p> <p>Pensei, quem forma o 5 diferenciado, joga as tampinhas, para ver as formas diferentes, as diferentes combinações para o número 5.</p> <p>Leticia: o que a Estrela está falando agora está me levando a pensar ... a gente tem este trabalho inicial, onde a gente coloca o quadro de 5, pede para eles representarem o 3, o 2 e o 4, depois passamos para o quadro de dez, mais não usamos o quadro de dez para explorarmos essas formas de representar o 5, no quadro de dez podemos ver diversas formas de representar o 5, antes de impor essa regra que vai da esquerda para direita.</p>	Seminário de discussão na escola Estadista	<p>Contribuições das colegas para a tarefa durante o seminário de discussão</p> <p>(d) engajamento e colaboração das colegas</p>
<p>Juliana: As professoras falando de colocar as tampinhas em cima da garrafa que já tinha as bolinhas poderia ajudar as crianças a perceber se tinha mais ou não... eu gosto bastante...porque é uma forma da gente sistematizar o que a gente fez e apresentar para ver se o outro também está entendendo... elas</p>	Entrevista Coletiva: Juliana	<p>Contribuições das colegas para a tarefa durante o seminário de discussão</p> <p>(a) Pareamento</p>
<p>colaboram bastante desde do primeiro ciclo. É algo bem precioso.</p>		
<p>Leticia: Muito bacana, muitas cabeças pensam muito melhor</p>	Seminário de discussão na escola Visionária	<p>Contribuições das colegas para a tarefa durante o seminário de discussão</p>
<p>Alma: As crianças poderiam espalhar as tampinhas e achar que tem mais que no outro...</p> <p>Juliana: A professora Alma lá da escola, a contribuição que ela deu de as crianças colocarem menos tampinhas espalhadas e acharem que tinha mais...visão espacial</p> <p>Leticia: Seria possíveis diálogos que poderiam acontecer no momento da aula.</p>	Seminário de discussão na escola Visionária e entrevista individual da Juliana	<p>Contribuições das colegas para a tarefa durante o seminário de discussão</p> <p>(c) respostas erradas</p>
<p>Fala da coordenadora Leticia: O que eu achei muito legal lá no Seminário "é que elas conseguiram imaginar respostas erradas dos alunos" e como trabalhar com isso né Porque a gente só imagino respostas certas</p>	Reunião após o seminário de discussão na escola Visionária	<p>Contribuições das colegas para a tarefa</p> <p>(c) respostas erradas</p>
<p>Fala da professora Juliana: A Flor, uma professora de óculos comentou de "pulverizar" mais, espalhar mais as bolinhas</p> <p>Fala da coordenadora Leticia: Também concordo, ou seja, que não fique esse espaço vazio nas garrafas</p>	Reunião após o seminário de discussão na escola Visionária	<p>Contribuições das colegas para a tarefa</p> <p>(a) Pulverizar</p>
<p>Talita: O diretor Tom durante a participação do seminário de discussão, questionou sobre o projeto de forma muito reflexiva e engajada e também em relação a tarefa apresentada, o diretor realizou a tarefa juntamente com as professoras, fez reflexões e no momento de resolver a tarefa, suas resoluções contribuíram, pois pudemos perceber como os alunos poderiam pensar e resolver a tarefa no dia da implementação. Trouxe contribuições que ainda não tínhamos pensado e auxiliando na antecipação de possíveis respostas das crianças.</p>	Nota de campo da pesquisadora	<p>Contribuições das colegas para a tarefa</p> <p>(d) engajamento e colaboração das colegas</p>
<p>Joana: a professora Fátima da minha escola contribuiu porque o Juca está lá, falei para ela "tem uma pessoa pensando diretamente no Juca, quero que você veja isso, participe disso, um parecer de uma pessoa que trabalha na sala de AEE com a tarefa, conversou com a Patricia que iria adaptar a tarefa para o aluno, ela viu algumas coisas que a Patricia trouxe, trocamos algumas falas e ideias.</p>	Entrevista Individual: Joana	<p>Contribuições das colegas para a tarefa</p> <p>(d) inclusão</p>
<p>Fala da professora Juliana sobre a participação das colegas da CEI: elas gostam das tarefas, elas colaboram de forma significativa, você percebe elas atentas enquanto estamos na reunião e depois elas gostam de ver a produção</p>	Entrevista Individual: Juliana	<p>Contribuições das colegas para a tarefa</p>

<p>das crianças para ver como foi... é legal quando ela levantam hipóteses...principalmente as professoras que não atendem a faixa etária que eu estou...elas veem como possibilidades... elas nunca reproduziram a tarefa</p> <p>A interação e o compartilhamento, a interação que nós temos ali, sempre enriquece o aprendizado de todas, sempre proporciona novas perspectivas...aprofundando minha compreensão do tema abordado, elas sempre acrescentam novas possibilidades....</p> <p>Eu nunca vou esquecer no primeiro ciclo, elas deram a ideia de tirar o quadro...</p> <p>Fala da coordenadora Leticia: nesse também elas trouxeram essa ideia de colocar em cima das tampinhas para ver que não tinha mais, elas têm umas contribuições bem interessantes, elas enxergam coisas que nós não tínhamos conseguido enxergar...</p>		(d) engajamento e colaboração das colegas
<p>As professoras que falam mais, elas contribuem mesmo, de pegar a tarefa na mão, de brincar se precisar, sempre vejo como positivo.</p>	Entrevista Coletiva: Juliana	Contribuições das colegas para a tarefa  (d) engajamento e colaboração das colegas
<p>Joana: com o desenvolvimento dos seminários nas escolas, contando com a participação de profissionais da educação, que ouviram as propostas do GETIP para a implementação da tarefa, trouxeram as suas impressões e compartilharam ideias que enriqueceram, e deram à tarefa o aporte de pessoas que vivenciam o chão da escola.</p>	Narrativas	Contribuições das colegas para a tarefa  (d) engajamento e colaboração das colegas
<p>Fatima: eu gosto muito de jogo, tem um site chamado jogo feche a caixa, eu acho que dá para vocês se apoiarem nele para poder fazer uma adaptação, você joga o dado e você tem que fechar o numero que sair no dado, podendo ser decomposto.</p>	Seminário de discussão na escola Estadista	Contribuições das colegas para a tarefa  (d) engajamento e colaboração das colegas
<p>Fala da professora Juliana: Na nossa CEI a diretora nunca participou das nossas reuniões e a OP em algumas, mas todo o esforço delas para que a gente faça, a gente implemente, de garantir o horário no HTPC com as professoras, elas fazem, a minha escola é muito acolhedora com projetos, com as pessoas.</p>	Entrevista Coletiva: Juliana	Apoio da Gestão  (b) Estar disponível, tentar fazer o possível
<p>Elas não acompanham presencialmente, mas pelos relatórios, mas depois elas professoras elas oportunizam sim esses espaços. As professoras sempre têm contribuições relevantes. Eu nunca acho que elas conseguem se apropriar das tarefas, as vezes nem entendem o todo, mas elas gostam muito, sempre apreciam, acham bacana. Nunca tivemos uma que se interessou em implementar a tarefa na sala delas.</p>		
<p>Fala da professora Bruna: a diretora foi muito solícita desde o começo</p>	Entrevista Coletiva: Bruna	Apoio da Gestão  (c) acolhimento
<p>Fala da professora Juliana: A orientadora não conseguiu estar em todas as reuniões [se refere aos seminários nas escolas], mas ela liberou o espaço. A minha diretora não conseguiu ficar totalmente com a gente, mas ela sempre fez o possível para que tudo fosse feito.</p>	Entrevista individual de Juliana	Apoio da Gestão  (b) Estar disponível, tentar fazer o possível
<p>Fala da professora Juliana: A minha diretora para que eu pudesse observar a aula da Bruna dividiu as crianças [da minha sala] com todas as turmas do período da tarde. Nenhuma [das outras colegas] se recusou [a recebê-los]. Não quer dizer todas ficaram tão felizes, mas todas as crianças foram atendidas, uma rede</p>	Entrevista individual de Juliana	Apoio da gestão  (a) Remanejar alunos

colaborativa. Isso é uma potência, muito forte da minha escola.		
Diretor Diogo: A escola está de portas abertas, eu acho muito bacana quando tem a parceria universidade-escola pública. A gente só tende a ganhar, os professores, os alunos, a comunidade no geral. Porque são sempre contribuições muito ricas para nossa reflexão. Estou como ouvinte e quero aprender com vocês!	Seminário de discussão na Escola Estadista	Apoio da gestão  (c) acolhimento
Juliana: Na Educação Infantil, nós professoras cumprimos algumas horas na escola. Isso é, em alguns horários são com todas as professoras juntas, em alguns horários é somente com as professoras da mesma faixa etária, e mais dois horários na terça de manhã que é o individual, que a gente pode planejar nossa aula, fazer relatório. E aí a diretora liberou, sim, a gente para fazer as coisas do projeto nesse horário, mas teve também reuniões na escola que não teve aluno e a gente resolveu as coisas da reunião rapidamente e depois fomos liberadas para resolver as coisas do projeto. Elas facilitam no que elas conseguem, isso é legal.	Entrevista Individual: Juliana	Apoio da gestão  (b) Liberar tempo
Joana: O Tom (diretor) participou dos seminários porque ele é interessado em pesquisa...como diretor é muito interessado, ele é novo, chegou com todo o gás do mundo...quando eu falei parei ele no começo...ele ficou encantado...querendo participar mesmo...foi bacana.	Entrevista Individual: Joana	Apoio da gestão  (d) participação

## Categorização

Eixo analítico 1: contribuição do LS para modificar práticas e cultura (objetivo 1)

- (c) Categoria 1 O1 – Possibilidade de realizar observações como contribuição do LS (Azul)
  - a. Observar colegas
  - b. Observar as crianças
  - c. A si mesma
- (d) Categoria 2 O1 – Ressignificações da prática docente (verde claro)
  - a. Postura profissional
  - b. Planejamento
  - c. Conhecimento matemático-didático
- (e) Categoria 3 O1 – Contribuições para transformar a cultura escolar (laranja)
  - a. Microações
  - b. Integrar novos atores
  - c. Problematicar o papel dos materiais curriculares (livro didático)
- (f) Categoria 4 O1 – Desafios para transformar a cultura escolar (Rosa)
  - a. Fragilidade de mudanças temporárias e resistência à inovação
  - b. Individualismo docente e ausência de colaboração estruturada
  - c. Necessidade de engajamento coletivo e adaptação cultural

Eixo analítico 2: Contribuições das instituições para o ciclo e para a tarefa (objetivo 2)

- (g) Categoria 1 O2: Contribuições das colegas para a tarefa durante o seminário de discussão (Turquesa)
  - a. Parear
  - b. Pulverizar
  - c. Resoluções erradas (está mais espalhado, portanto tem mais)
  - d. Engajamento e colaboração das colegas
  - e. Inclusão
- (h) Categoria 2 O2: Apoio da gestão (verde escuro)
  - a. Remanejar alunos
  - b. Estar disponível, tentar fazer o possível
  - c. Disponibilizar tempo
  - d. Participação