



III Seminário de Pesquisa do PPGE

ASPECTOS DO RACIOCÍNIO MATEMÁTICO MOBILIZADOS EM UM ESTUDO DE AULA (LESSON STUDY) COM ESTUDANTES DO 4º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Linha 2 - Formação de Professores: conhecimentos e práticas educacionais

Cleides Foiato¹

Orientador(a): Adriana Richit²

Coorientadora: Lidiane Tania Ronsoni Maier³

Esta pesquisa tem como temática central o ensino de Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, com ênfase no desenvolvimento do raciocínio matemático de estudantes do 4º ano. A problemática emerge da constatação de que, apesar das orientações curriculares enfatizarem a importância do raciocínio matemático, ainda são escassas as práticas pedagógicas que o promovem de forma sistemática, investigativa e significativa. Nesse contexto, esta pesquisa propõe investigar quais aspectos do raciocínio matemático são mobilizados por estudantes do 4º ano do Ensino Fundamental a partir de uma aula investigativa desenvolvida no contexto de um ciclo de Lesson Study. O raciocínio matemático é compreendido, neste estudo, como a capacidade dos estudantes de formular e resolver problemas, justificar procedimentos, estabelecer relações, identificar padrões e elaborar generalizações, sendo uma competência central no processo de aprendizagem da Matemática, conforme orienta a Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018). Como objetivo geral, esta pesquisa propõe-se a: compreender quais aspectos do raciocínio matemático são mobilizados por estudantes do 4º ano do Ensino Fundamental durante a realização de uma aula investigativa no contexto de um Lesson Study. Como objetivos específicos, busca-se: identificar as potencialidades e limitações dos estudantes em relação ao raciocínio matemático antes da intervenção; analisar as interações e produções dos estudantes ao longo da aula investigativa; verificar como diferentes estratégias de ensino podem favorecer a mobilização do raciocínio matemático; e refletir sobre os efeitos da proposta na aprendizagem dos alunos. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de natureza interpretativa, fundamentada nos princípios da abordagem colaborativa entre universidade e escola. O estudo será realizado com uma turma do 4º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Bairro Antena, localizada no município de Caxambu do Sul, Santa Catarina. A aula investigativa será planejada e analisada a partir da metodologia do Lesson Study, envolvendo professores em formação e em exercício. A produção de dados incluirá registros escritos das atividades dos alunos, observações das interações em sala, gravações em áudio e vídeo da aula e entrevistas com os envolvidos. A análise dos dados será orientada pela técnica de análise de conteúdo Bardin (2016). O estudo ancorar-se-á em dois eixos teóricos principais: a metodologia do Lesson Study, com base nos estudos de Fernandez e Yoshida (2004), Lewis (2002), Isoda

¹ E-mail: cleifoiato@gmail.com

² E-mail: adrianarichit@uffs.edu.br

³ E-mail: lidiane.maier@gmail.com



(2012), Richit e Tomkelski (2022), Ponte e Borelli (2021); e o raciocínio matemático, conforme os aportes da BNCC (2018), Mata-Pereira e Ponte (2017) e Quaresma (2015). A pesquisa encontra-se em andamento e busca contribuir para o fortalecimento de práticas investigativas e colaborativas que favoreçam a aprendizagem matemática nos Anos Iniciais.

Palavras-chave: Raciocínio matemático. Anos Iniciais. Ensino de Matemática. Aula investigativa. Lesson Study.

REFERÊNCIAS:

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em: <https://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 15 jul. 2025

FERNANDEZ, Clea; YOSHIDA, Makoto. **Lesson Study: a Japanese approach to improving mathematics teaching and learning**. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 2004.

ISODA, M. **Una breve historia del Estudio de Clases de Matemáticas en Japón: Dónde comenzó el Estudio de Clases y qué tan lejos ha llegado**. In: ISODA, M.; ARCAVI, A.; MENA LORCA, A. (Ed.). **El Estudio de Clases Japonés en matemáticas: su importancia para el mejoramiento de los aprendizajes en el escenario global**. 3. ed. Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso, 2012. p. 33-39.

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

MATA-PEREIRA, Joana; PONTE, João Pedro da. **Raciocínio matemático: uma competência a desenvolver desde os primeiros anos**. *Quadrante*, Lisboa, v. 26, n. 2, p. 5-30, 2017. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/quadrante/article/view/12823>. Acesso em: 10 jul. 2025.

PONTE, João Pedro da; BORELLI, Rosangela. **Práticas colaborativas na formação de professores que ensinam matemática**. *Revista Zetetiké*, Campinas, v. 29, e022010, 2021. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8662252>. Acesso em: 10 jul. 2025.



III Seminário de Pesquisa do PPGE

QUARESMA, Marisa Rosa Rodrigues. **Raciocínio matemático em contextos investigativos.** *Quadrante*, Lisboa, v. 24, n. 2, p. 105-131, 2015. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/quadrante/article/view/9785>. Acesso em: 10 jul. 2025.

RICHT, Adriana; TOMKELSKI, Mauri Luís. **Desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática em Lesson Study.** *Educação Matemática em Revista - RS*, [S. l.], v. 1, n. 23, 2022. DOI: 10.37001/EMR-RS.v.2. n.23.2022.p.189-197. Disponível em: <https://www.sbemrasil.org.br/periodicos/index.php/EMR-RS/article/view/3117>. Acesso em: 29 jul. 2025.