

## NATUREZA E PRÁTICA REFLEXIVA NOS ESTUDOS DE AULA

LUIS MIGUEL FALCÃO HURTADO<sup>1,2</sup>, ADRIANA RICHIT<sup>3</sup>

### 1 INTRODUÇÃO

Os estudos de aula, ou *jugyō kenkyū*, é uma abordagem de formação de professores, cujo objetivo centra-se em sua própria prática e materializa-se em dinâmicas colaborativas e reflexivas arraigadas em sua cultura profissional. Amplamente praticada no Japão, se disseminou por diversos países à medida que começaram a surgir trabalhos publicados em língua inglesa (LEWIS e PERRY, 2014). Os resultados de pesquisas sugerem que os estudos de aula impactam sobre o conhecimento dos professores, nas comunidades profissionais, nas práticas de ensino e na aprendizagem dos estudantes (HART, ALSTON e MURATA, 2011; LEWIS; PERRY, 2014; LEWIS, PERRY e HURD, 2009; OLSON, WHITE e SPARROW, 2011).

De modo geral, a abordagem se organiza em três momentos principais. O planejamento de uma aula de investigação, guiada por uma questão formulada em comum acordo pelos docentes: esta questão deve estar relacionada a alguma dificuldade de aprendizagem de seus alunos, e em conjunto os docentes refletem ao longo da proposição e composição desta tarefa, levando em conta os recursos disponíveis, os materiais, o currículo e demais informações que acharem relevantes para a aula. O segundo momento, portanto, refere-se à aplicação desta aula por um dos docentes do grupo, e a observação, anotação, e o registro da dinâmica – sobretudo sobre o aprendizado, dificuldades e estratégias usadas pelos alunos durante a resolução da tarefa – é realizada pelos outros docentes. E, por fim, a terceira etapa é o momento em que os professores se reúnem após a aula e refletem sobre o aprendizado dos estudantes, baseando-se em anotações e observações feitas. Ainda, esclarecem erros no planejamento, e encaminham se assim previsto, a uma próxima aula.

Ao fim deste ciclo, espera-se que se constitua um processo de aprendizagem profissional, levando-o a um conhecimento do aprendizado de seus alunos, e promovendo a reflexão e ressignificação da prática e da cultura profissional da qual faz parte.

---

<sup>1</sup>Discente do curso de graduação em Licenciatura em Filosofia, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus Erechim*, contato: miguel.filosofiauffs@gmail.com

<sup>2</sup> Grupo dos Estudos e Pesquisa em Educação Matemática e Tecnologias – GEPEM@T

<sup>3</sup> Doutora em Educação Matemática, Universidade Federal da Fronteira Sul, Orientadora.

## 2 OBJETIVOS

Analisar a natureza reflexiva engendrada na dinâmica dos estudos de aula, buscando identificar seus processos individuais e coletivos no desenvolvimento do estudo, bem como os impactos mais significativos na prática do professor e na sua percepção durante e após a formação. Busca-se, portanto, estabelecer com mais precisão sobre quais princípios estão estabelecidas a ação e reflexão do professor no cotidiano e qual a mudança proporcionada a partir da reflexão sobre seus próprios conhecimentos em um contexto de prática colaborativa.

## 3 METODOLOGIA

A investigação no presente trabalho segue por uma análise qualitativa e interpretativa (ERICKSON, 1985), a partir da qual buscamos discutir a natureza da reflexão nos estudos de aula, e sobre como a postura reflexiva impacta no desenvolvimento e planejamento de aula. A pesquisa foi desenvolvida no contexto de um estudo de aula, ocorrido entre os meses de agosto e dezembro de 2019, no município de Erechim, ao norte do estado do Rio Grande do Sul. Foram realizados 12 encontros, sediados nas instalações da 15ª CRE (Coordenadoria Regional de Educação), sendo a formação promovida pelo *Grupo dos Estudos e Pesquisa em Educação Matemática e Tecnologias – GEPEM@T*, coordenado pela professora Dr. Adriana Richit e Prof. Mauri Luis Tomkelski, em parceria com a referida coordenadoria.

O material de análise consiste em 30 horas de áudio – gravações dos encontros. A partir da leitura destes documentos, do registro e localização dos conteúdos relevantes para a pesquisa, fora feita comparação entre gravação, transcrição original e textualização, para preservar a precisão e sentido da fala dos docentes. Para tanto, acreditamos que o conceito de *prático reflexivo* de Donald Schön (1983) pode nos apontar um caminho interessante nesta empreitada. Ainda, utilizaremos da reflexão de Perrenoud (2002) que direciona as ideias de Schön para o ofício do professor, buscando pensar como uma atitude de *reflexão na ação e sobre a ação* pode ser um fundamento de formação de professores, seja inicial ou continuada.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O tópico matemático escolhido pelos professores foi retirado da grade curricular do oitavo ano. O grupo decidiu estudar os conceitos de área e perímetro, visto que os alunos mostram muita dificuldade na compreensão e diferenciação entre os conceitos. Este tema foi escolhido, também, por ser possível trabalhar com figuras geométricas, com propriedades e grandezas matemáticas, pelo manuseio de ferramentas de medição, bem como a utilização de diferentes representações, como gráficos, tabelas e diagramas. A intenção dos docentes, portanto, era de que nessa relação de transposição do abstrato para o prático – manuseio e

experimento com os materiais – os estudantes conseguissem aprender os elementos fundamentais dos conceitos, e que percebessem a aplicação deste estudo na materialidade do mundo. Os relatos dos professores, de modo geral, refletem na incompreensão conceitual dos alunos; dificuldades de interpretação; dificuldades ou desconhecimento de instrumentos como réguas, esquadros e compasso, e o manuseio destes, além de dificuldades com transposições representacionais, como tabelas, gráficos e fórmulas.

A partir do conceito de prático reflexivo de Donald Schön – sujeito que reflete *na* ação e *sobre* ação – e das contribuições de Philippe Perrenoud, que desenvolve um estudo focado sobre os esquemas de ação – reflexão sobre os fundamentos racionais da ação, isto é, acerca das informações disponíveis, dos saberes e métodos ao qual o professor está se baseando; e os sistemas de ação<sup>4</sup> – aspecto coletivo e amalgamado de esquemas de ações individuais – fora identificado três aspectos da reflexão docente que são fomentadas e articuladas durante os estudos de aula: aprendizagem dos alunos, conhecimentos didáticos e dimensão ética e política da docência.

A reflexão sobre aprendizagem dos alunos permitiu que o docente produzisse reflexões *sobre* a ação – que o distancia da sala de aula – e reflexões *na* ação – que o aproxima novamente da prática consumada – possibilitando que o profissional estabelecesse análises mais precisas quanto a dificuldades dos estudantes, estratégias de resolução, comportamentos, produção conceitual e abstrata dos assuntos abordados<sup>5</sup>. O ato de pensar sobre os saberes didáticos e pedagógicos, matéria de discussão permanente nos estudos de aula, mobilizou os professores a pesquisarem em sua experiência formativa e profissional, a fim de que este pudesse contribuir em um pensamento coletivo coeso e orientado, que também produziu elementos passíveis de incorporação individual<sup>6</sup>. Pelo seu aspecto intermitente, e pela natureza da reflexão gerada na formação, o profissional encontra-se sempre disposto a articular distintos julgamentos sobre elementos intelectuais e práticos que já foram produzidos nos estudos de aula, independente de estar ou não vinculado à formação.

4Estes sistemas de ações coletivas podem ser compreendidos pelo caráter conflituoso e tensionante de diversos esquemas de ações. Nestes sistemas há o encontro e disputa de espaço entre os saberes, as práticas, as experiências dos indivíduos, que procuram adaptarem-se uns aos outros em uma relação estável e harmoniosa. Dessa forma, este encontro tem a capacidade de promover diversas formas de relação e interação entre os sujeitos. Se pensarmos na atividade docente, exemplos de sistemas de ações coletivas podem ser encontrados nas relações com os alunos, com outros colegas, com a administração etc. Em suma, é possível pensar esta dimensão no sentido de uma cultura profissional que envolve o docente desde sua formação inicial, especialização, atuação e consumação da carreira. (PERRENOUD, 2002)

5 Isto se refletiu na maneira em que os docentes se organizaram e discutiram quais elementos seriam significativos para a escolha do conceito e das diferentes formas de abordagem para explorá-lo. De tal maneira que a reflexão na ação – retomada da experiência em sala de aula e no planejamento – estimulou a reflexão *sobre a ação* – análise crítica e precisa sobre as dificuldades e limitações de determinadas ferramentas e materiais de apoio.

6 Isto se refletiu a partir da necessidade de explorar novas formas de estabelecer estratégias de relação entre o abstrato e o material; na maneira de abordar o conceito e antecipar possíveis caminhos de resolução e compreensão da tarefa pelos estudantes.

Embora não seja muito estudada na literatura da área, e aparentemente desconexa dos objetivos gerais da abordagem, a responsabilidade ética e política é parte importante do desenvolvimento profissional do docente e inerente a qualquer postura reflexiva sob estes termos. “A reflexão situa-se entre um pólo *pragmático*, onde ela é uma forma de agir, e um pólo de *identidade*, onde é uma fonte de sentido e um modo de ser no mundo” (PERRENOUD, p. 41, 2002). Ainda que de maneira implícita, porém atuante, os condicionantes políticos – sob a forma de intencionalidade do ensino – e éticos da atividade ganham corpo durante as discussões, principalmente quando abordados os documentos curriculares e normativos, que servem de orientação para o desenvolvimento das atividades. Os docentes concentraram-se nas políticas públicas direcionadas à educação, e, portanto, tudo que diz respeito à sua atividade profissional<sup>7</sup>.

Este tipo de conduta espraia-se na participação do professor em outros ambientes, menos propícios a uma coesão coletiva como proposta nos estudos de aula, porém com os elementos necessários para a investigação individual e, talvez, uma proposição inovadora, ainda que muitas vezes não seja bem recebida.

## 5 CONCLUSÃO

Os docentes relatam a importância deste momento de formação, onde foi possível compreender com maior sensibilidade os processos de aprendizado de seus alunos, e o ganho que esta prática de observar a postura ativa do estudante se reflete sobre o próprio planejamento da tarefa investigativa, e em sua própria forma de criar a aula. Os professores, no fim do ciclo, se mostraram mais confiantes e motivados a criar intervenções em suas escolas; a formar grupos de estudos com outros professores; relatam ter ressignificado algumas de suas antigas práticas e incorporado outras a esta nova forma de trabalhar; e ressaltam, também, que o ambiente criado pela abordagem do estudo de aula – de colaboração, democracia e horizontalidade de relações – propicia a participação de todos, e a valorização de suas experiências profissionais e pessoais.

Vemos, portanto, que as reflexões produzidas e articuladas nos estudos de aula, ultrapassam a fronteira da própria abordagem, criando laços intermitentes de reflexividade consigo e outros colegas, e até mesmo com os estudantes, fertilizando o solo da aprendizagem descentralizada e democrática.

---

<sup>7</sup> Nesse sentido, alguns pontos discutidos circundaram sobre a função social da escola; a caracterização do ensino e dos paradigmas impostos pelas orientações oficiais; a respeito das implicações e dilemas éticos que a atividade encontra na ponta do sistema educacional; a valorização da profissão; os processos institucionais que garantam seguridade salarial e formativa; as condições materiais da escola, dos materiais disponíveis; o estado social de seus alunos; as reproduções de narrativas políticas dentro da sala de aula.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ERICKSON, Frederick. **Qualitative Methods in Research on Teaching**. Michigan: The Institute For Research On Teaching, 1985.

LEWIS, C.; PERRY, R. **Lesson study with mathematical resources: a sustainable model for locally-led teacher professional learning**. Mathematics Teacher Education and Development, Australia, v. 16, n. 1, 2014.

LEWIS, C. **Lesson Study: The Core of Japanese Professional Development**. Japan: National Science Foundation, 2000.

OLSON, J.; WHITE, P.; SPARROW, L. Influence of lesson study on teachers' mathematics pedagogy. In: HART, L.; ALSTON, A.; MURATA, A. (Eds.). Lesson study research and practice in mathematics education. Dordrecht: Springer, 2011. p. 39-58.

MURATA, Aki. **Introduction: conceptual overview of lesson study**. Lesson Study Research And Practice In Mathematics Education, [S.L.], p. 1-12, 2011. Springer Netherlands.  
[http://dx.doi.org/10.1007/978-90-481-9941-9\\_1](http://dx.doi.org/10.1007/978-90-481-9941-9_1).

PERRENOUD, Philippe. **A Prática Reflexiva no Ofício de Professor: profissionalização e razão pedagógica**. São Paulo: Artmed, 2002.

SCHÖN, Donald. **The reflective Practitioner: how professionals think in action**. [S.L.]: Basic Books, 1983.

**Palavras-chave:** Estudo de aula; Reflexão; Formação de professores; Educação Matemática;

**Nº de Registro no sistema Prisma:** PES 2020-0306.

**Financiamento:** UFFS.