

Estudos de aula e investigação matemática nas práticas de ensino e na formação de professores: uma entrevista com João Pedro da Ponte

Lesson studies and mathematical research in teaching practices and teacher training: an interview with João Pedro da Ponte

Flávia Dias de Souza
flaviad@utfpr.edu.br
orcid.org/0000-0002-0586-433X
Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Curitiba, Paraná, Brasil

João Pedro da Ponte – Professor e pesquisador da Universidade de Lisboa.



Fonte: arquivo pessoal do entrevistado.

PALAVRAS-CHAVE: Estudos de aula. Investigação matemática. Formação de professores.

KEYWORDS: Lesson studies. Mathematical research. Teacher education.

APRESENTAÇÃO

A realização da presente entrevista decorre das aproximações da entrevistadora aos estudos do entrevistado, Prof. Dr. João Pedro da Ponte, iniciadas mais diretamente no ano de 2019, por meio de um edital de internacionalização promovido pela Pró-Reitoria de Graduação da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Na ocasião, a entrevistadora teve a oportunidade de desenvolver um projeto de ensino voltado a inovações metodológicas no ensino de graduação, sob a orientação do entrevistado e, desde então, o interesse no compartilhamento desses estudos se sucedeu em diferentes modos, incluindo-se o convite para conferência no Programa de Pós-Graduação em Formação Científica, Educacional e Tecnológica (PPGFCET/UTFPR) e a entrevista em foco.

Em 2021, a conferência intitulada “Estudos de aula como processo de desenvolvimento profissional de professores” foi ministrada pelo entrevistado com mediação da entrevistadora durante o III Jornadas, encontro promovido pelo referido programa de pós-graduação e transmitida online pelo YouTube no link <https://www.youtube.com/watch?v=Pa-wKkXWnds&t=355s>

Cumprir destacar, que os estudos do pesquisador português têm grande destaque no cenário da educação matemática brasileira e tem possibilitado o desenvolvimento de relações internacionais com várias universidades e pesquisadores brasileiros.

João Pedro da Ponte é Doutor em Educação Matemática pela Universidade da Georgia (EUA) (1984) sendo professor catedrático emérito de Didática da Matemática do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. Foi Diretor deste Instituto e professor visitante em Universidades no Brasil e Espanha. Coordenou projetos de investigação de Didática da Matemática, Formação de Professores e TIC. Dirigiu 48 teses de doutoramento e 91 trabalhos de mestrado. Tem investigado sobre a prática profissional, conhecimento e desenvolvimento profissional do professor, com especial atenção aos estudos de aula e ao ensino-aprendizagem dos números, álgebra e raciocínio matemático. Publicou livros, capítulos e artigos em revistas como *Educational Studies in Mathematics*, *ZDM*, *Journal of Mathematics Teacher Education*, *RELIME*, *Acta Scientiae* e *BOLEMA*. Foi autor da proposta de adaptação do Processo de Bolonha na formação inicial de professores, coordenou a equipe que elaborou o programa de Matemática do ensino básico em 2007, colabora com a Associação de Professores de Matemática (APM), sendo membro do Grupo de Trabalho de Investigação (GTI).

Seu primeiro livro publicado no Brasil, em parceria com as pesquisadoras Helia Oliveira e Joana Brocardo, foi intitulado “Investigações matemáticas na sala de aula”. A obra é referência em muitas pesquisas e em programas de formação de professores que ensinam matemática. A amplitude desse tema deu espaço para nova obra intitulada “Investigações matemáticas e investigações na prática profissional”, publicada em 2017, na qual o autor retoma muitos dos temas de interesse em seu campo de pesquisa e aprofunda novos aspectos em estudo, em conjunto com outros pesquisadores.

A entrevista realizada tem como objetivo aprofundar questões acerca da temática dos estudos de aula e da investigação matemática no campo das práticas de ensino e da formação de professores, buscando-se possibilitar o acesso e aprofundamento desses conteúdos aos pesquisadores brasileiros,

especialmente aos que se dedicam aos estudos no campo da educação matemática.

Em linhas gerais, a entrevista permeia os seguintes assuntos: as relações estabelecidas pelo pesquisador entre estudos de aula e investigações matemáticas; a investigação da prática no desenho metodológico de pesquisas acadêmicas; potencialidades dos estudos de aula como metodologia de ensino de matemática para a formação de futuros professores para a educação básica e também como estratégia de formação desses futuros profissionais.

Com o tratamento desses temas, espera-se corroborar no desenvolvimento de pesquisas acadêmicas, especialmente nas que adotam a investigação da prática, as pesquisas de intervenção, dentre outras, mais diretamente presentes nos programas de mestrado e doutorado profissionais.

REFERÊNCIAS

Ponte, J. P. (2017). *Investigações matemáticas e investigações na prática profissional*. São Paulo: Editora Livraria da Física.

Ponte, J. P., Brocardo, J., & Oliveira, H. (2019). *Investigações matemáticas na sala de aula* (4.ª ed.). Belo Horizonte: Autêntica.

ENTREVISTA

Primeiramente, gostaria de agradecê-lo mais uma vez pelo aceite para a entrevista sobre os estudos de aula e a investigação matemática e na prática profissional, bem como sobre sua produção e proposições teóricas, bastante significativas para a compreensão e ampliação do acesso a seus estudos pela comunidade de educação matemática no Brasil. Os impactos de seus estudos e pesquisas já abarcam longa data no nosso país. Seu primeiro livro publicado no Brasil, em parceria com as pesquisadoras Helia Oliveira e Joana Brocardo, intitulado “Investigações matemáticas na sala de aula” é referência em muitas pesquisas e em programas de formação de professores que ensinam matemática. A amplitude desse tema deu espaço para nova obra intitulada “Investigações matemáticas e investigações na prática profissional”, publicada em 2017 e mais recentemente o professor tem se debruçado ao campo da pesquisa sobre “os estudos de aula”, tema de diversas teses sob sua orientação. Nesse sentido, poderia nos contar que relações se estabelecem nesses dois temas de estudo e pesquisa (investigações matemáticas e estudos de aulas) e como estão presentes em sua área de interesse como pesquisador atualmente?

As investigações matemáticas visam promover no aluno a aprendizagem de diversos aspectos da Matemática. São um tipo de tarefa muito poderosa que é importante promover nas nossas aulas. Por vezes, falamos também em tarefas exploratórias que, no fundo, são as investigações matemáticas mais acessíveis à generalidade dos alunos. Pelo seu lado, o estudo de aula é um processo formativo que corresponde a uma pequena investigação de um grupo de professores sobre a sua própria prática profissional. São, por isso, dois conceitos muito próximos, no quais está presente a ideia de investigação, num caso respeitante ao trabalho do aluno e no outro caso correspondendo ao trabalho do professor.

No campo de seus estudos sobre a temática das investigações na prática profissional, o foco na investigação da própria prática é tema de diversos artigos e referência para muitos estudos também difundidos no Brasil. Sobre essa questão, no campo das pesquisas acadêmicas, para além de uma estratégia de formação, a investigação da própria prática pode se assemelhar a uma abordagem de pesquisa, como a pesquisa-ação, por exemplo? Nessa perspectiva, como essa temática tem se apresentado no desenho metodológico de pesquisas acadêmicas sob sua orientação e como tem sido reconhecida pela comunidade acadêmica em geral?

A investigação sobre a própria prática pode ter lugar no âmbito de um processo formativo – como o estudo de aula – ou pode ser assumida como uma abordagem de pesquisa de natureza acadêmica. Existem aspectos comuns, mas também existem naturais diferenças, visto serem realizados com distintos propósitos. O que têm em comum é a realização de um processo de indagação obedecendo a uma estratégia bem definida. Mas existem diferenças. O estudo de aula deve valer sobretudo como processo formativo para os participantes e a investigação sobre a própria prática acadêmica tem de satisfazer os requisitos de uma pesquisa acadêmica usual.

Podemos entender a investigação sobre a própria prática como muito próxima da investigação-ação, mas não diria que são designações equivalentes. A investigação-ação visa realizar alterações imediatas numa dada situação educativa, enquanto a investigação sobre a própria prática pode visar numa primeira fase a compreensão dessa situação, como base para alterações a realizar num momento posterior.

Sua experiência na docência universitária em Portugal, mais especificamente na formação inicial de professores que ensinam matemática tem atraído interesse de muitos pesquisadores brasileiros, que em nosso país atuam em cursos denominados de licenciatura, equivalentes ao nível de mestrado em Portugal, que concedem a habilitação para a docência. Em seu trabalho docente no ensino superior, os estudos de aula têm se apresentado como uma metodologia de ensino de matemática para a formação de futuros professores para a educação básica e também como estratégia de formação desses futuros profissionais? Que potencialidades o professor reconhece nesses dois caminhos?

Temos utilizado os estudos de aula na formação inicial de professores com muito sucesso. Temos feito isso tanto para os futuros professores dos primeiros anos (em Portugal, do 1.º ao 6.º ano) como para os futuros professores dos anos seguintes (7.º ao 12.º anos). Os resultados dos estudos de aula que temos realizado na formação inicial de professores são, de um modo geral, muito positivos, mas dependem claramente do empenhamento de todos os participantes – formadores, futuros professores e professores das escolas que colaboram neste processo.

Os estudos de aula são particularmente adaptados ao desenvolvimento do conhecimento didático dos professores e ao desenvolvimento da sua competência em termos de prática letiva. Proporcionam uma compreensão como definir objetivos de aprendizagem, planejar aulas inseridas em sequências de ensino, construir ou adaptar tarefas, analisar possíveis estratégias e dificuldades dos alunos, conduzir aulas nos seus diferentes momentos, com destaque para a supervisão do trabalho autônomo dos alunos, a condução de discussões coletivas e a reflexão sobre a aprendizagem dos alunos.

Não gosto muito de usar as expressões “metodologia de ensino de matemática” ou “metodologia de formação”. Prefiro falar em “conhecimento didático”, “prática letiva” para o trabalho do professor e “processo formativo” para falar dos estudos de aula.

De o conjunto de suas proposições teóricas envolvendo as investigações e os estudos de aula para o ensino e a formação de professores de matemática, que aspectos o professor considera mais relevantes na atualidade e gostaria de ressaltar para os professores e pesquisadores brasileiros que se interessam pelo tema?

As investigações e explorações matemáticas já mostraram as suas virtualidades como forma de trabalho para promover a aprendizagem da Matemática por parte do aluno. Falta perceber como pode a sua utilização tornar-se generalizada... Que alterações poderão ser feitas nos documentos curriculares? Que materiais de ensino podem apoiar esse processo? Como realizar a formação

de professores? Que processos de trabalho poderão ser adotados nas escolas com esse fim? Para os estudos de aula, estamos ainda a aprender como realizar de forma mais proveitosa este processo formativo. Como organizar as sessões de trabalho? Qual deve ser o papel do formador? Como promover a colaboração e a reflexão da forma mais proveitosa? Para além disso, há também muitas questões para responder: Como motivar os professores para a realização de estudos de aula? Que competências precisam de ter os formadores? Como evitar que, com a sua generalização, o processo seja desvirtuado, como tem ocorrido com muitas outras inovações educacionais? Enfim, é muito trabalho empírico e de estudo que temos pela frente, mas que pode dar um contributo muito significativo para a melhoria da educação matemática e da formação dos professores.

BIBLIOGRAFIA DO ENTREVISTADO

- Mata-Pereira, J., & Ponte, J. P. (2017). Enhancing students' mathematical reasoning in the classroom: Teacher actions facilitating generalization and justification. *Educational Studies in Mathematics*, 96(2), 169-186.
- Ponte, J. P. (2005). Gestão curricular em Matemática. In GTI (Ed.), *O professor e o desenvolvimento curricular* (pp. 11-34). Lisboa: APM.
- Ponte, J. P. (2017). Lesson studies in initial mathematics teacher education. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 6(2), 169-181.
- Ponte, J. P., Brocardo, J., & Oliveira, H. (2019). *Investigações matemáticas na sala de aula* (4.ª ed.). Belo Horizonte: Autêntica.
- Ponte, J. P., & Chapman, O. (2006). Mathematics teachers' knowledge and practices. In A. Gutierrez & P. Boero (Eds.), *Handbook of research on the psychology of mathematics education: Past, present and future* (pp. 461-494). Rotterdam: Sense.
- Ponte, J. P., & Chapman, O. (2016). Prospective mathematics teachers' learning and knowledge for teaching. In L. English & D. Kirshner (Eds.), *Handbook of international research in mathematics education* (3rd ed., pp. 223-261). New York, NY: Routledge/Taylor & Francis.
- Ponte, J. P., & Quaresma, M. (2016). Teachers' professional practice conducting mathematical discussions. *Educational Studies in Mathematics*, 93(1), 51-66.
- Ponte, J. P., Quaresma, M., & Mata-Pereira, J. (2022). Teachers' learning in lesson study: Insights provided by a modified version of the interconnected model of teacher professional growth. *ZDM International Journal on Mathematics Education*, 54(2), 373-386.
- Ponte, J. P., Quaresma, M., Mata-Pereira, J., & Baptista, M. (2016). O estudo de aula como processo de desenvolvimento profissional de professores de matemática. *BOLEMA*, 30(56), 868-891.

Ponte, J. P., Santos, L., Oliveira, H., & Henriques, A. (2017). Research on teaching practice in a Portuguese initial secondary mathematics teacher education program. *ZDM Mathematics Education*, 49, 291–303.

Recebido: 31 jan. 2025

Aprovado: 07 maio 2025

DOI: <https://doi.org/10.3895/actio.v10n1.19855>

Como citar:

Souza, F. D. de. (2025). Estudos de aula e investigação matemática nas práticas de ensino e na formação de professores: uma entrevista com João Pedro da Ponte. *ACTIO*, 10(1), 1-7.
<https://doi.org/10.3895/actio.v10n1.19855>

Correspondência:

Flávia Dias de Souza

Rua Bento Viana, n. 1140, Água Verde, Curitiba, Paraná, Brasil.

Direito autoral: Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

