



## Matemáticas no Instituto Federal de Minas Gerais em Ouro Preto: um percurso histórico (1959 – 2008)

### Mathematics at Instituto Federal de Minas Gerais in Ouro Preto: a historical journey (1959 – 2008)

*Thiago Neves Mendonça<sup>1</sup>*

#### Resumo

O presente trabalho tem por objetivo apresentar uma proposta de pesquisa de doutorado que se encontra em fase inicial de desenvolvimento, cujo objetivo é constituir uma história do ensino de Matemática no Instituto Federal de Minas Gerais – Campus Ouro Preto (IFMG – OP), enquanto Escola Técnica Federal de Ouro Preto (Etfop) (1959 – 2002) e Centro Federal de Educação Tecnológica (Cefet) (2002 – 2008). Pretende-se realizar o trabalho considerando diferentes óticas (professores e ex-alunos), utilizando a História Oral (HO) como metodologia de pesquisa. Apresentamos, sinteticamente, algumas considerações sobre a metodologia proposta, desde um esboço teórico até os procedimentos a serem mobilizados com a intenção de criar e buscar fontes, passando por considerações sobre análise e interpretação dessas fontes. Posto isso, espera-se que essa proposta possa contribuir com e para outras investigações no campo da História da Educação Matemática.

**Palavras-chave:** História da Educação Matemática; História Oral; Escolas Técnicas.

#### Introdução: alguns apontamentos

O presente trabalho se refere a uma proposta de pesquisa de doutorado em fase inicial que tem como objetivo constituir uma história do ensino de Matemática no Instituto Federal de Minas Gerais – campus Ouro Preto (IFMG – OP), desde os tempos em que se denominava Escola Técnica Federal de Ouro Preto (Etfop) (1959 – 2002) e, posteriormente, Centro Federal de Educação Tecnológica (Cefet) (2002 – 2008). Pretende-se desenvolver esse estudo considerando diferentes óticas (professores e ex-alunos). Nossa opção metodológica é a História Oral (HO), pensada não só como procedimento metodológico, mas também como postura frente à compreensão de história e de prática historiográfica.

Em relação a estudos que tenham como foco a história do atual IFMG de Ouro Preto, existe um livro elaborado por professores da área de História, Silva, Machado & Barbosa (2015), em que os autores (re)constituem, a partir de fotos, documentos e

<sup>1</sup> Doutorando em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (Unesp) – Rio Claro; Professor de Matemática do Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG) – campus Ouro Preto; Brasil; E-mail: [thiago.neves@ifmg.edu.br](mailto:thiago.neves@ifmg.edu.br).

depoimentos de professores e ex-alunos, um pouco da história dessa instituição. Em síntese, sabemos que no ano de 1944, efetivamente, foi criada a Escola Técnica em Ouro Preto. Os cursos ofertados obtiveram grande repercussão positiva, principalmente por seus alunos egressos ocuparem rapidamente uma boa colocação no mercado de trabalho ou ingressarem com facilidade nos cursos superiores da Escola de Minas<sup>2</sup>. No ano de 1959 a escola passou a se chamar Escola Técnica Federal de Ouro Preto (Etfop) e, em 1964, suas atividades foram transferidas para as instalações que ocupam até os dias atuais. No ano de 2002 a Etfop transformou-se no Cefet – Ouro Preto (OP), o que também ocorreu nas demais escolas técnicas federais do país, que começaram a ofertar cursos de nível superior. Em 2008, o Cefet – OP se transforma em Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG) campus Ouro Preto.

Alguns dos cursos ofertados pelo IFMG – OP, desde sua criação, são relacionados à área de exatas por atenderem às demandas de engenharias como a civil, metalúrgica e de minas. Nessa formação, a Matemática tem um papel de destaque, podendo sofrer variações face às demandas específicas de cada curso. Conhecer um viés da história dessa disciplina, na versão daqueles que vivenciaram sua prática em sala de aula, permitirá traçar um panorama dessas vivências e do papel dessa disciplina nesse cenário. Tendo isso em vista, a questão que orienta essa investigação é *“Como foi se constituindo, historicamente, o ensino de Matemática no IFMG – OP, de Etfop a Cefet, sob as óticas de professores e ex-alunos?”*. Esse é o questionamento que essa pesquisa busca responder. Além disso, outras questões complementares podem ser levadas em consideração, como: *quais eram as práticas dos professores? Quais métodos, materiais, recursos didático-pedagógicos eram utilizados? Quais eram as posições dos professores frente a movimentos renovadores de ensino? Qual era a utilidade da Matemática ensinada para os cursos técnicos? Quais foram os impactos da formação matemática sobre a formação técnica para os ex-alunos? A Matemática ensinada atendia, de alguma forma, as especificidades da formação técnica?* Com essas questões não se pretende buscar por uma história única e verdadeira, mas sim por diversos vieses, versões e possibilidades (Garnica, 2006). Como afirma Bloch (2002), “o conhecimento do passado é uma coisa em progresso, que incessantemente se transforma e aperfeiçoa” (p. 75). Não basta conhecer o começo de algum processo para que se possa explicá-lo, até mesmo porque esse próprio começo é inalcançável, tendo que, sempre, ser arbitrada uma origem para que, a partir dela, o movimento da historiografia ocorra.

## Referencial Teórico-Methodológico: indicações

A pesquisa proposta neste projeto de doutoramento tem como foco a utilização da HO como fundamentação teórica. Ademais, a HO é considerada uma metodologia qualitativa de pesquisa significativa para a Educação Matemática, que trata de

abordar o acontecimento social sem classificações prévias, sem procurar “coisificá-lo” ou “factualizá-lo”, mas tentando abrir os vários planos discursivos de memórias várias, considerando as tensões entre as histórias particulares e a cultura que as contextualiza. O sujeito, que se constitui a si próprio no exercício de narrar-se, explica-se e dá indícios, em sua trama interpretativa, para a compreensão do contexto no qual ele está se constituindo. (Garnica,

---

<sup>2</sup> Local onde aconteciam as aulas do curso de Engenharia de Minas, atualmente pertence à Universidade Federal de Ouro Preto (Ufop).

2004, p. 171).

Os historiadores orais (ou memorialistas) são criadores de registros. Eles constroem documentos com ajuda dos depoentes. Tais documentos são vistos como versões dinâmicas e vivas, menos mitificadas e heroizadas, que permitem (re)traçar um cenário, um entrelaçado do quem, do onde, do quando e do porquê. A HO é pensada, de acordo com Garnica (2019), como uma possibilidade de investigar o dito, o não dito e por algumas vezes tangenciar o indizível. Trata-se, dessa forma, de investigar e registrar cada uma das versões apresentadas pelos colaboradores, que constituem fontes alternativas e heterogêneas para apoiar o estudo histórico. Por essa razão, nega-se o “fato” histórico e trabalha-se com versões da história, que nos possibilitam passear por um cenário em que múltiplas racionalidades e perspectivas se cruzam. Para essa pesquisa, professores que atuaram na Etfop/Cefet – OP e ex-alunos serão nossos colaboradores depoentes. No atual quadro de docentes efetivos da instituição se encontram professores com potencial para colaborar e alguns deles também são ex-alunos e sinalizaram positivamente quanto à colaboração.

Vale salientar que, de acordo com Garnica (2019), a HO não é tratada como uma metodologia que se baseia em procedimentos regulares, únicos e definitivos, mas sim como um conjunto de procedimentos fundamentados e tornados públicos que, ao serem avaliados continuamente, nos fornecem um panorama geral de como utilizar a metodologia, constituindo algumas estabilidades. Garnica, Fernandes & Silva (2011) observam algumas semelhanças entre os trabalhos já realizados sob essa ótica metodológica, de modo que esse conjunto de estudos prévios (e mesmo aqueles em desenvolvimento) podem nos dar critérios – isso o que chamamos estabilidades – procedimentais e de fundamentação para conduzir investigações em História Oral.

Nesta pesquisa, num primeiro momento foram realizadas conversas com professores da instituição e com funcionários do setor de gestão de pessoas, com intuito de obter nomes e informações de possíveis colaboradores que estão acessíveis (residem por perto, teriam disponibilidade em colaborar). Garnica (2019) ressalta que é a multiplicidade de pontos de vista reunidos a partir das entrevistas que irão enriquecer a trama das narrativas a serem construídas. Para realizar as entrevistas, esse autor considera razoável que o pesquisador tenha um roteiro minimamente sistematizado. Esses roteiros devem estar à disposição dos depoentes, caso eles os solicitem para organizar suas exposições, devendo ser disponibilizados a eles com a antecedência necessária. Para Portelli (2016), a entrevista se estrutura em um solo comum que torna o diálogo possível entre o entrevistador e o depoente, mas em que também há diferenças que a tornam menos ou mais significativa. Sempre existe uma diferença entre os envolvidos, posto que o pesquisador está buscando compreender a perspectiva do outro, entrevistado, o modo como esse depoente constitui, para si próprio e para o pesquisador, as experiências que viveu. Assim, o pesquisador sempre está em situação de aprendizagem e, nesse sentido, o depoente ocupa, na relação, uma posição mais de comando, pois é a partir dele que emanam os temas e as perspectivas a serem tratadas e dadas a conhecer. Isso não deve, entretanto, significar que o pesquisador ocupa uma posição passiva na relação, pois trata-se de um momento de interlocução. O pesquisador, nas entrevistas, ouve e participa, sendo um personagem invadindo a cena sem ocupar o papel principal.

A relação entre pesquisador e colaborador é vista, de acordo com Portelli (2016) da seguinte forma:

É a abertura do historiador para a escuta e para o diálogo, e o respeito pelos narradores, que estabelece uma aceitação mútua baseada na diferença, e que abre o espaço narrativo para o entrevistador entrar. Do outro lado, é a disposição do entrevistado de falar e de se abrir em alguma medida que permite que os historiadores façam seu trabalho. É a abertura dos historiadores sobre eles mesmos e sobre o propósito do seu trabalho é um fator crucial na criação desse espaço (p. 15).

Após as entrevistas, Garnica (2019) discute o que chama de degravação da oralidade registrada (ou, a transcrição da entrevista). É nesse momento que o pesquisador irá transcrever minuciosamente as entrevistas, transformar o que ficou gravado em algo que será lido, mantendo ainda o formato de perguntas e respostas na sequência em que foram coletados inicialmente. Os tratamentos posteriores são conhecidos como textualizações. O plural em textualizações é necessário pois há níveis de textualização, a saber: o pesquisador pode optar por fazer correções em lapsos verbais, alterar incorreções gramaticais e excluir vícios da linguagem oral e preencher algumas lacunas que tornarão a leitura mais fluente; pode reordenar (de forma cronológica ou temática) as informações obtidas durante a entrevista etc. Esses momentos de trabalho com o texto não são técnicas que se preocupam somente com a estilística: são ações metodológicas, instâncias de familiarização com aquilo que foi narrado.

A mobilização de outras fontes, dentre as quais as escritas, durante todo o processo de realização das entrevistas, e criação das fontes orais, se faz importante e indispensável. De acordo com Garnica (2006), escrita e oralidade são complementares para a elaboração histórica. Não se deve negar os arquivos escritos como recurso de pesquisa, posto que isso seria tão equivocado quanto negar a importância da oralidade para entender a temporalidade e as experiências humanas. É importante, na pesquisa historiográfica, apostar na “diversidade das fontes utilizadas, das corroborações, das intersecções, que darão profundidade, sua riqueza e seu refinamento a uma análise” (Cellard, 2008, p. 305).

Quanto à análise das fontes criadas, consideramos que uma das formas de produzirmos significado para o objeto de estudo a partir das narrativas é operar com as múltiplas perspectivas que os depoimentos abrem, permitindo compreender e retratar os cenários, dialogar com dados e perceber tendências no que se transforma e no que permanece. Em alguns casos, surgem dados particulares, reforçados por uma expressão, uma recordação ou um caso que se mostram de forma significativa e podem dizer algo ao pesquisador (Garnica, 2003). As memórias dos colaboradores da pesquisa, transformadas em documentos escritos, resultantes das entrevistas, juntamente com as outras fontes, são transformadas em narrativas históricas nas quais se destaca a subjetividade dos agentes históricos em questão. O conjunto dessas ações constitui a operação historiográfica (Garnica, Fernandes e Silva, 2011). Para Ricoeur (2007), toda operação historiográfica se caracteriza pela interpretação e a seleção e produção de documentos, a elaboração da compreensão e a escrita dos textos estão sempre marcados pelos sujeitos envolvidos na pesquisa. A história é, pois, um fazer fundamentalmente interpretativo, de natureza hermenêutica.

## **Algumas Considerações**

Embora a pesquisa se encontre em sua fase inicial, já foram realizadas conversas exploratórias no intuito de se obter possíveis colaboradores. Com essas

conversas, obtivemos uma lista com dezesseis possíveis professores, dentre os quais muitos também foram alunos da escola. A partir dessa lista foram realizadas três entrevistas. Inicialmente foram elaborados roteiros para cada colaborador, disponibilizados a eles previamente, e, em seguida, foram gravadas as entrevistas. As fontes orais foram transcritas e textualizadas, mas ainda não foram retornadas aos colaboradores para conferência e cessão de direitos. Partindo, também, das conversas realizadas conseguimos obter informações estratégicas sobre onde e como buscar por fontes escritas, a saber: o setor de gestão de pessoas da instituição; o Arquivo Público Mineiro (APM) e a própria Escola de Minas. Para os próximos passos, espera-se fazer mais entrevistas e obter outras fontes de apoio. Espera-se, com essa pesquisa, contribuir com trabalhos que busquem mapear o perfil de professores de Matemática no Brasil, além de contribuir com outros trabalhos que se utilizarão da HO como metodologia de pesquisa.

## Referências

- Bloch, M. (2002). *Apologia da História ou Ofício do Historiador* [tradução de André Telles, Jorge Zahar]. Rio de Janeiro: Ltda.
- Cellard, A. (2008). *Pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos* [Tradução de Ana Cristina Nasser]. Petrópolis (RJ): Vozes.
- Garnica, A. V. M. (2003). *História Oral e Educação Matemática: de um inventário a uma regulação*. Zetetiké, V. 11 (n. 19). p. 9-56. Retirado de <https://doi.org/10.20396/zet.v11i19.8646949>.
- Garnica, A. V. M. (2004) (Re)traçando trajetórias, (re)coletando influências e perspectivas: uma proposta em História Oral e Educação Matemática, In: Bicudo, M. A. V. & Borba, M. de C. (Orgs.). *Educação Matemática: pesquisa em movimento*, (p. 151-163). São Paulo: Cortez.
- Garnica, A. V. M. (2006). História oral e educação matemática, In: Borba, M., C. & Araújo, J. L. (Orgs.). *Pesquisa qualitativa em educação matemática* (p. 79-100). 2ª ed., Belo Horizonte (MG): Autêntica.
- Garnica, A. V. M.; Fernandes, D. N. & Silva, H. da. (2011) Entre a Amnésia e a Vontade de nada Esquecer: notas sobre regimes de historicidade e história oral. *Bolema*, v. 25, n. 41. p. 213-250.
- Garnica, A. V. M. (2019). Oral History in Mathematics Education: an overview. In Garnica, A. V. M. (ed.) *Oral History and Mathematics Education* (p. 1-19) [ebook]. Retirado de <https://doi.org/10.1007/978-3-030-16311-2>.
- Portelli, A. (2016). *História Oral como arte da escuta* [tradução Ricardo Santiago]. São Paulo: Letra e Voz.
- Ricoeur, P. (2007). *A memória, a história, o esquecimento*. Campinas (SP): Unicamp.
- Silva, F. G. da; Machado, A. V. & Barbosa, D. H. D. (Orgs.). (2015). *O ensino técnico entre imagens e memórias institucionais: história, contextos e identidades do IFMG – Campus Ouro Preto 1944 - 2014*, Ouro Preto (MG): IFMG editora.