

SÉTIMO ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA
EM HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA



História da Educação Matemática nos caminhos do
mundo digital e da democratização do conhecimento

Formação e desenvolvimento profissional de docentes de universidades federais mineiras

**Education and professional development of teachers and professors of federal
universities in Minas Gerais**

Kelly Maria de Campos Fornero Abreu de Lima Melillo¹

Paulo Henrique Apipe Avelar de Paiva²

Maria Laura Magalhães Gomes³

Resumo

Este artigo aborda a formação continuada de quatro professores de Matemática do Colégio Técnico da Universidade Federal de Minas Gerais, no período 1969-1997, e da Universidade Federal de São João del-Rei, no recorte temporal de 2001 a 2019. O trabalho resulta de pesquisas fundamentadas na metodologia da História Oral. Revisitamos as narrativas criadas para duas pesquisas de doutorado. Os testemunhos dos professores indicam que sua inserção em cursos de pós-graduação (mestrado e doutorado) promoveram um conhecimento pessoal, aprofundamento de conteúdos, exploração de recursos e métodos de ensino, além de propiciar que se responsabilizassem pela disseminação de conhecimentos a partir do oferecimento de cursos de capacitação no país. Entretanto, o afastamento dos docentes prejudicou suas instituições, temporariamente, na época de suas ausências.

Palavras-chave: Educação Matemática; História Oral; Coltec/UFMG; USJ.

¹ Doutora em Educação pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), professora do Colégio Técnico da Universidade Federal de Minas Gerais (Coltec/UFMG) e membro do Grupo de Pesquisa História Oral e Educação Matemática (Ghoem). E-mail para contato: kellyfornero@yahoo.com.br.

² Doutor em Educação pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), professor do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (Cefet/RJ) e membro dos grupos de pesquisa MatematiQueer: Estudos de Gênero e Sexualidades em Educação Matemática e Grupo de Pesquisa História Oral e Educação Matemática (Ghoem). E-mail para contato: apipe.mat@gmail.com.

³ Doutora em Educação pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), professora titular aposentada da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e membro do Grupo de Pesquisa História Oral e Educação Matemática (Ghoem). E-mail para contato: mlauramgomes@gmail.com.

Introdução

A partir da década de 1970, a Educação Matemática surge como campo profissional e área de conhecimento no Brasil. Nesse período, ocorre a expansão das vagas em nível superior, o aumento do número de licenciaturas em Ciências e Matemática, além do aparecimento de programas de pós-graduação em Matemática, Educação e Psicologia (Fiorentini & Lorenzato, 2007).

Pesquisas, sobretudo em nível de pós-graduação, relacionadas à formação continuada, têm contribuído para apresentar possíveis benefícios desse percurso nas práticas docentes, no desenvolvimento da pesquisa, no crescimento pessoal, na elaboração de métodos e metodologias de ensino e aprendizagem, na disseminação de artefatos e experiências educacionais, na divulgação de programas de pós-graduação, entre outros.

Neste texto, apresentaremos trajetórias de docentes que, vinculados a instituições públicas de ensino, afastaram-se de seus locais de trabalho para complementar suas formações em cursos de pós-graduação, tendo retornado após o período de estudo. Dois deles atuaram no ensino técnico, de nível médio, enquanto outros dois lecionaram no ensino superior, todos eles em universidades federais do estado de Minas Gerais. Para discorrer sobre esses percursos formativos, consideramos os resultados de duas pesquisas de doutorado⁴, desenvolvidas na Universidade Federal de Minas Gerais pelos dois primeiros autores deste texto, sob a orientação da terceira autora.

Ao investigarmos professores de Matemática e suas formações continuadas, lançamos mão da metodologia da História Oral e das narrativas construídas nas pesquisas de Melillo (2018) e Paiva (2023). As análises que realizamos são portadoras de significados que permitem que, como ouvintes e leitores, nos apropriemos, de algum modo, desses textos, numa trama interpretativa, produzindo, a partir deles, significados que são nossos, embora gerados de forma compartilhada. Procuramos, então, incorporar esses significados numa narrativa própria aqui

⁴ Considerando a limitação de espaço e a junção de duas pesquisas de doutorado, algumas informações foram omitidas.

apresentada.

Melillo (2018) efetivou sua investigação no Colégio Técnico da Universidade Federal de Minas Gerais – Coltec/UFGM. Realizou 16 entrevistas: uma com um ex-diretor, oito com (ex)professores e sete com ex-alunos. Para analisar a formação de professores de Matemática da Universidade Federal de São João del-Rei (USJ), Paiva (2023) entrevistou vinte pessoas, entre ex-alunos e professores, que fizeram parte da rotina da licenciatura em Matemática da UFSJ entre os anos de 2001 e 2019.

Aqui nos ateremos às entrevistas realizadas com a professora Maria do Carmo Vila, que atuou no Coltec de 1979 a 1995, e com o professor Abdala Gannan, desse mesmo colégio, que nele lecionou no período de 1970 a 1992. Além dos professores do Coltec, constituíram parte do material que analisamos as entrevistas da professora Romélia Mara Alves Souto e do professor José do Carmo Toledo, ambos docentes da UFSJ. Romélia permaneceu na instituição entre 1997 e 2023, enquanto Toledo esteve nela de 1989 a 2017, ano em que, repentinamente, faleceu.

As entrevistas desses docentes foram conduzidas por roteiros projetados com o objetivo principal de construir a trajetória histórica dessas instituições, no que se refere ao ensino de Matemática, no caso do Coltec/UFGM, e à história da formação de professores de Matemática no curso de Licenciatura em Matemática da UFSJ, nos recortes temporais delimitados para ambas as pesquisas. Esses roteiros, que tinham várias finalidades, possibilitaram a produção de relatos sobre a formação acadêmica desses professores. As narrativas originadas das duas pesquisas de doutorado mencionadas, anexas às teses, constituíram fontes historiográficas que foram revisitadas, com os devidos cuidados éticos, de forma a nos permitir abordar a formação continuada de alguns dos docentes investigados em seus cursos de mestrado e doutorado.

Para conduzir nossas análises, baseamo-nos nas abordagens da História Oral, metodologia que se desenvolve a partir da oralidade, especialmente em situações de entrevistas, mas não se limita a ela (Garnica & Baraldi, 2021, p.10). Portanto, provocamos o cotejamento das fontes orais, que foram deliberadamente produzidas para os estudos supracitados, com os documentos institucionais aos quais tivemos acesso. O resultado desse esforço de pesquisa são as narrativas presentes nas duas

teses que originaram este trabalho⁵.

A seguir, trataremos das trajetórias das professoras e professores Maria do Carmo Vila, Abdala Gannan, Romélia Mara Alves Souto e José do Carmo Toledo em relação às suas inserções em cursos de mestrado e doutorado, os dois primeiros ingressantes no início da constituição de programas de pós-graduação em educação, nesse nível, no Brasil. Algumas considerações sobre os percursos desses docentes serão discutidas na parte final deste texto.

Qualificação Acadêmica de Docentes do Coltec

O Colégio Técnico da UFMG foi criado no final da década de 1960 para formar recursos humanos para atuar, especialmente, nos laboratórios de pesquisa da universidade, impulsionando o desenvolvimento científico. A fundação do Colégio ocorreu a partir de um convênio firmado com o Governo Britânico, que se comprometeu a enviar especialistas ingleses ao Brasil, fornecer treinamento e contribuir com subsídio financeiro. Instalado no campus da UFMG, em Belo Horizonte, o Coltec oferecia os cursos técnicos de Patologia Clínica, Instrumentação, Eletrônica, Química e, a partir de 2008, incluiu também Informática⁶, além de manter os quatro cursos anteriores.

Começaremos nossa abordagem relatando o envolvimento da professora Maria do Carmo Vila, que se graduou em Licenciatura em Matemática na cidade de Guaxupé/MG, no ano de 1969. Após formar-se, ela iniciou sua carreira docente. Lecionou no Coltec de 1979 a 1995. Em 1978, Maria do Carmo foi convidada a participar do mestrado na Unicamp - Universidade Estadual de Campinas.

Trata-se do programa experimental de mestrado em ensino de Ciências e Matemática, coordenado e estruturado, inicialmente, por Ubiratan D'Ambrosio. Esse

⁵ Considerando a limitação de páginas indicada pelo Enaphem (Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática); o público alvo desse encontro - pesquisadores e pesquisadoras a respeito de Histórias do Ensino de Matemática; além do fato de abordarmos duas pesquisas de doutorado, suprimimos mais informações acerca da metodologia da História Oral, entendendo que o leitor interessado poderá acessar, futuramente, os trabalhos completos publicados e disponibilizados no banco de teses da universidade.

⁶ Nomenclaturas atuais dos cursos: Análises Clínicas, Automação Industrial, Eletrônica, Química e Desenvolvimento de Sistemas.

projeto foi implementado no Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica da Unicamp em convênio com o Ministério da Educação (MEC), o Programa de Expansão e Melhoria de Ensino (Premen) e a Organização dos Estados Americanos (OEA).

Esse programa de mestrado, que vigorou de 1975 a 1984, tinha por objetivo:

desenvolver/qualificar especialistas e lideranças em ensino e ciências e matemática, nas diversas regiões da América Latina, que fossem capazes de: promover cursos e programas de melhoria de ensino; desenvolver análise, adaptação e elaboração de currículos; adaptar e produzir material institucional etc (Fiorentini & Lorenzato, 2007, p. 23).

Airton⁷, colaborador da pesquisa e colega de trabalho de Maria do Carmo no Coltec, considera que o corpo docente do Colégio sempre foi vanguardista, despontando na formação. Segundo ele:

[...] vale salientar que os professores que atuavam no Colégio eram muito bem qualificados. Maria do Carmo, por exemplo, fez mestrado em Educação Matemática no começo dos anos 1980, naquela turma da Unicamp, pioneira na área no país, organizada pelo Ubiratan D'Ambrosio. Ela foi formada com o que tinha de mais moderno (Airton) (Melillo, 2018, p. 171).

De igual forma, o professor Abdala Gannan também realizou o mestrado na Unicamp, tendo sido o sexto aluno do programa a defender sua dissertação. Ele começou sua licenciatura em Matemática na Fafi-BH⁸ e em seguida migrou para a UFMG, onde se formou. Atuou no Coltec de 1970 a 1992. Em relação à continuidade de seus estudos, Abdala contou:

Naquela época, o único mestrado que havia era Mestrado em Matemática, no ICEx [Instituto de Ciências Exatas da UFMG]. Eu não queria fazer esse mestrado, porque pretendia atuar na área de Ensino de Matemática. [...] Mas então apareceu o mestrado da Unicamp, em convênio com a OEA (Organização

⁷ Ex-professor do Coltec, trabalhou nele de 1992 a 2016.

⁸ A Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Belo Horizonte foi fundada em 1964, inicialmente, com quatro cursos: História, Letras, Matemática e Pedagogia. Em 1999, a Fafi-BH se tornou o Centro Universitário de Belo Horizonte - UniBH que, atualmente, oferece mais de 12 cursos de graduação e 166 cursos de pós-graduação. UniBH. (12 jun. 2024). <https://www.unibh.br/>.

dos Estados Americanos). Aí eu me candidatei, fui para lá e fiz o mestrado. Para realizar esse curso, fiquei afastado das aulas do Coltec por um ano. Nesse período fui para São Paulo, onde estudava em período integral. Finalmente voltei a Belo Horizonte e produzi minha dissertação, defendida em 1981 (Abdala) (Melillo, 2018, p. 169).

Em 1988, Abdala e Maria do Carmo deram início a seus estudos em nível de doutorado na Universidade Laval, no Canadá, financiados pela CAPES, mas apenas Maria do Carmo concluiu o curso. Ambos foram afastados de suas atividades docentes no período de realização das disciplinas do doutorado e retornaram para escrever suas teses. A professora Maria do Carmo dissertou sobre “Simulação”. De acordo com ela:

Eu trabalhei a partir de determinadas situações, em que era possível simular as probabilidades de um certo evento ocorrer. Havia um projeto maior na Universidade, sobre Probabilidade e Estatística, do qual meu orientador e eu participávamos. (Maria do Carmo) (Melillo, 2018, p. 173).

Enquanto isso, Abdala investigou os conceitos de geral e genérico em Educação Matemática. No entanto, não concluiu seu curso por problemas de saúde. Sua tese, interrompida, trabalhava o conteúdo de função real de variável real.

Essas ações de formação acadêmica estavam previstas no Regimento do Colégio, datado de 1985, que estabelecia que, para que fossem atingidos os objetivos da escola, era necessário "Promover e estimular a participação de seu pessoal docente e administrativo em cursos, seminários, conferências e congressos que contribuam para seu aperfeiçoamento profissional".

Retornando de suas qualificações e vinculados à UFMG, esses docentes ofereciam e organizavam cursos de aperfeiçoamento e especialização de professores; assessoravam diversas instituições; promoviam seminários e congressos de ensino, especialmente para professores da rede pública; divulgavam pesquisas e orientavam a produção de materiais didáticos. No Relatório Anual de Atividades do Setor de Matemática do Colégio Técnico, de 1990, inclusive, os docentes mencionaram que ministraram cursos de extensão entre suas atividades.

Abdala Gannan falou de sua atuação em cursos de capacitação: “Modifiquei

meu comportamento didático depois do curso da Unicamp, quando tive acesso a várias propostas metodológicas. O curso de mestrado era bem moderno, com participação de pessoas de diversos países” (Textualização da entrevista de Abdala Gannan) (Melillo, 2018, p. 382).

A professora Maria do Carmo Vila também era conhecida pelos cursos de aperfeiçoamento oferecidos na capital e em outros estados brasileiros. O professor Airton relatou:

Então, quando a Maria do Carmo Vila chega do Canadá, ela fala de práticas de ensino que as pessoas aqui nunca tinham ouvido falar, nem haviam pensado a respeito. Para mim, era tudo fantástico, eu adorava ficar conversando com ela. Eu ficava parado ouvindo e pensando: "Eu estou aprendendo tanto com ela". Quanto mais ela vinha conversar comigo, mais eu gostava, porque eu aprendia muito. (Textualização do prof. Airton) (Melillo, 2018, p. 477),

No entanto, cerca de três anos após o seu retorno, Maria do Carmo se aposentou e realizou concurso em outra instituição de ensino superior, onde começou a lecionar. Caso permanecesse no Coltec, ela receava perder as melhores condições de aposentadoria, como explicou Airton: “O governo ameaçava de tirar os direitos dos aposentados, muitas vezes tirava mesmo, e um monte de gente que estava para aposentar saía” (Textualização do prof. Airton) (Melillo, 2018, p. 469). Com isso, as contribuições dessa docente para o Coltec, apesar de serem inúmeras, não foram duradouras.

De forma semelhante ao que ocorreu no Coltec, docentes da UFSJ buscaram formação continuada, em nível de pós-graduação, como descreveremos a seguir.

Os afastamentos no início da Licenciatura em Matemática da UFSJ

São João del-Rei, fundada no início do século XVIII, está região Campo das Vertentes do estado de Minas Gerais. Na segunda metade do século XX, ali se instalaram faculdades que ofereciam cursos de formação de professores para o ensino secundário. Em 1987, por causa de dificuldades financeiras, três dessas faculdades foram federalizadas e de sua reunião resultou a Fundação de Ensino Superior de São João del-Rei (Funrei). Em 2002, a Funrei foi transformada na

Universidade Federal de São João del-Rei e, entre as unidades acadêmicas da nova Universidade, estava o Departamento de Matemática, Estatística e Ciência da Computação (DMATE).

Durante a época da Funrei, os administradores iniciaram um processo significativo de expansão com o objetivo de transformá-la em uma universidade federal. Nesse contexto de crescimento, uma das propostas da diretoria executiva da Funrei foi promover continuamente a qualificação dos docentes. De acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional 2014-2018 (UFSJ, 2014), a maioria dos professores aprovados nos concursos da Funrei e, posteriormente, da UFSJ, já tinha o título de mestre ao ingressar. Por exemplo, em 2002, quando a Funrei foi transformada em UFSJ, já havia 66 doutores, 86 mestres, 15 especialistas e 9 graduados no quadro permanente. A administração incentivou a busca por maior qualificação, especialmente em nível de doutorado, para alcançar os resultados desejados. Em termos numéricos, o planejamento de longo prazo começado nos primórdios da Funrei mostrou resultados, e no ano seguinte, 2003, o número de doutores (82) superou o de mestres (78) (UFSJ, 2014).

O programa e a escala de afastamento eram estabelecidos por cada departamento. No caso do DMATE, a condição para que um professor se afastasse era que outro docente assumisse suas responsabilidades na instituição.

No início dos anos 2000, além do surgimento da nova Universidade em São João del-Rei, a importância da qualificação docente foi evidenciada pela criação da nova Licenciatura em Matemática na UFSJ em 2002. Em alinhamento com o DMATE, o projeto pedagógico do curso foi desenvolvido considerando a saída desses professores que iriam atuar no novo curso. Além disso, foi proposto um cronograma para a contratação de novos educadores.

(...)para criar o curso, fizemos, também, um cronograma de qualificação dos professores que iam atuar na licenciatura. A gente já tinha, dentro do Departamento, um programa e uma escala de saída para qualificação e, quando uma pessoa saía, outro tinha que assumir os encargos didáticos dela na instituição (Romélia) (Paiva, 2023, p. 261).

Dois docentes desse período, Romélia Mara Alves Souto e José do Carmo

Toledo, cujas trajetórias destacaremos aqui por serem dois dos proponentes da primeira Licenciatura em Matemática da UFSJ, aproveitaram essa oportunidade para continuar seus estudos em programas de doutorado.

Após se formar na graduação, Romélia continuou sua formação no Programa de Pós-graduação em Educação Matemática (PPGEM) da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp), no *campus* de Rio Claro. Ela ingressou no mestrado em 1996 e defendeu sua dissertação em meados de 1997. Cerca de seis meses após a conclusão do curso, Romélia prestou concurso para a Funrei e, ao ser aprovada, deu início a sua carreira universitária. Em 2003, já como professora do DMATE, afastou-se da UFSJ para cursar o doutorado no PPGEM, tendo defendido sua tese em 2006.

O relato de Romélia traz à tona as negociações para seu afastamento, com a concordância da instituição, visando avançar nos estudos. Esse consentimento só se concretizou devido à chegada da professora Viviane Almada à UFSJ quando, de acordo com o cronograma, Romélia poderia se ausentar.

Quando a Viviane foi contratada, estava no meu momento de saída para o doutorado, segundo o cronograma. Se ela não tivesse sido contratada, eu não poderia sair, porque não tinha como o curso funcionar faltando mais uma pessoa, principalmente da área de Educação (Romélia) (Paiva, 2023, p. 261).

. Isso se deve ao fato de que nem todos os docentes do DMATE estavam envolvidos no curso de Matemática desde o início. Conforme observado por Romélia, apenas os professores que propuseram a Licenciatura foram mais ativos nos primeiros anos. Apesar da chegada de dois novos professores, a Universidade não conseguiu seguir o cronograma de contratações estabelecido no início das atividades. Como resultado, a equipe inicial de profissionais era bastante reduzida.

Em 2005, foi a vez do professor Toledo afastar-se para fazer seu doutorado. No entanto, ele optou por uma área diferente daquela em que ingressara na UFSJ. Após concluir o mestrado em Matemática na Universidade de Brasília em 1990, o docente começou o curso de doutorado na Unesp, no mesmo PPGEM em que Romélia já estava matriculada. Ambos tiveram o professor Sérgio Roberto Nobre

como orientador acadêmico e desenvolveram suas teses em temas relacionados à História da Matemática.

Na entrevista, o professor Toledo ponderou sobre sua experiência no doutorado e seu papel no novo contexto de formação de professores de Matemática em São João del-Rei, atribuindo à Licenciatura em Matemática a inspiração para continuar seus estudos após mais de uma década desde a conclusão do mestrado.

Em 2002, a primeira turma começou, se eu não me engano, e em 2004 eu já sentia necessidade de me aprofundar nos estudos, pois finalmente na minha trajetória profissional eu sentia a necessidade pessoal e profissional de me qualificar mais, justamente por eu ter pegado uma disciplina de História da Matemática e não ter, até então, nenhum tipo de formação na área – a minha graduação e o meu mestrado foram em Matemática Pura. (...) Até então, como membro de um departamento de apoio, eu não senti essa necessidade(...) (Toledo) (Paiva, 2023, p. 245).

A meta da administração era aprimorar o corpo docente para possibilitar uma integração crescente entre ensino, pesquisa e extensão, além de promover a visibilidade da UFSJ. Quanto aos professores, o aprimoramento possibilitava aprender, melhorar a prática docente, refletir sobre metodologias de ensino, desenvolver estratégias e recursos de aprendizagem e promover um crescimento pessoal, entre outros.

Um professor que vem do doutorado, além das ideias novas, além de uma qualificação melhor, volta criando grupo de pesquisa, traz congressos da área, entre outras coisas. Ou seja, com uma pessoa qualificada vem junto uma porção de coisas que beneficiam muito os alunos (Romélia) (Paiva, 2023, p. 274).

No entanto, as ausências de Toledo e Romélia, aliadas ao não cumprimento do cronograma de contratação mencionado anteriormente, acarretaram problemas para o curso, devido à escassez de docentes efetivos dedicados à nova Licenciatura em Matemática. Para contornar essa situação, uma solução rápida foi recrutar professores substitutos para cobrir as lacunas resultantes tanto dos afastamentos quanto das contratações em número inferior ao esperado. Muitos desses novos docentes eram ex-alunos que, nos anos seguintes à graduação em Matemática e sem qualquer experiência como professores de Matemática, retornavam à Universidade

como formadores de professores. Geralmente, esses novos docentes eram responsáveis por disciplinas dos primeiros períodos ou disciplinas voltadas para a formação docente, especialmente relacionadas à Educação Matemática. Essa configuração provavelmente contribuiu para que uma das características distintivas do período inicial da Licenciatura em Matemática da UFSJ fosse a sua semelhança com um curso de bacharelado em termos de profundidade de estudo em Matemática, sem maiores investimentos na formação de professores.

A estratégia de incentivar os professores a buscar a complementação de seus estudos em nível de pós-graduação demonstrou ser eficaz, em ambas as instituições. As histórias de afastamento para qualificação docente realçam a crucialidade da flexibilidade e do planejamento estratégico frente às demandas acadêmicas. Apesar dos desafios, tais esforços mostram o compromisso das instituições públicas de ensino com a excelência educacional, preparando docentes para contribuir da melhor maneira possível para a Educação Matemática no país.

Para concluir: reflexos dos investimentos na capacitação docente

A presente pesquisa teve como objetivo investigar as trajetórias formativas de docentes vinculados a instituições públicas de ensino em Minas Gerais, que se afastaram de suas atividades profissionais para complementar suas formações em cursos de pós-graduação, retornando posteriormente a seus locais de trabalho. Por meio das análises das narrativas de professores de Matemática, utilizando a metodologia da História Oral, foi possível compreender os impactos da formação continuada na prática docente e no desenvolvimento institucional.

As histórias dos professores Maria do Carmo Vila, Abdala Gannan, Romélia Mara Alves Souto e José do Carmo Toledo evidenciam a relevância dos programas de pós-graduação na qualificação dos docentes. Essas experiências contribuíram para o aprimoramento das práticas educativas tanto no Coltec/UFG quanto na UFSJ, refletindo uma estratégia eficaz de incentivo à formação continuada. Os professores entrevistados se tornaram agentes multiplicadores, promovendo cursos de aperfeiçoamento, desenvolvendo materiais didáticos e participando ativamente em eventos acadêmicos. Assim, pudemos perceber que os benefícios a longo prazo justificaram esses investimentos.

No entanto, a pesquisa também destacou desafios significativos, como a dificuldade em manter um cronograma de contratações que acompanhe o ritmo de afastamentos para formação continuada, bem como condições para manter os professores em seus cargos. A falta de docentes efetivos levou à necessidade de contratação de professores substitutos, no caso da UFSJ, o que pode ter comprometido a qualidade da formação, sobretudo no início das atividades da Licenciatura em Matemática. Também cabe destacar a aposentadoria precoce de docentes, como Maria do Carmo Vila, devido a ameaças do governo federal da época contra a carreira dos servidores, o que abreviou suas contribuições ao Colégio.

As experiências dos docentes do Coltec, que, após sua formação, organizaram e ofereceram cursos de aperfeiçoamento e especialização, revelaram um ambiente institucional de valorização e utilização da experiência trazida pelos professores. Esse tipo de engajamento contribui para a construção de uma rede de conhecimentos que transcende a sala de aula, beneficiando a comunidade acadêmica e a sociedade em torno da instituição.

Por fim, os percursos formativos analisados em nossa pesquisa nos deram indícios da formação continuada como elemento fundamental para o desenvolvimento profissional dos docentes e como meio para o avanço das instituições de ensino. Assim, é importante salientar as políticas institucionais e governamentais que sustentam a continuidade da formação dos docentes, para que se ampliem essas iniciativas, reconhecendo o papel central da formação continuada na carreira docente e no fortalecimento da educação pública de qualidade.

Referências

Bigode, A. J. L. (2018). A perspectiva Didática da Matemática Recreativa de Malba Tahan. *Revista de Educação Matemática*, 15(19), 223–234.

Fiorentini, D.; Lorenzato, S. (2007) *Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos*. 2. ed. v. 01. Campinas/SP: Editora Autores Associados- (Coleção Formação de Professores).

GARNICA, A. V. M.; BARALDI, I. M. (2021) *Cartografias contemporâneas: novos estudos (historiográficos) para um mapeamento da formação e atuação do professor que ensina/ensinava matemática no Brasil*. 1 ed. Curitiba: Appris.

Melillo, K. M. C. F. A. L. (2018). História de práticas de ensinar-aprender Matemática no Colégio Técnico da UFMG-Coltec (1969-1997). Tese de Doutorado em Educação. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais.

Paiva, P. H. A. A. (2023). *Uma história da formação de professores no curso de licenciatura em Matemática da Universidade Federal de São João del-Rei (2001-2019)*. 2023. Tese (Doutorado em Educação). Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais.