

SOBRE O PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE MATEMÁTICA (PEMAT) DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ): UMA NARRATIVA DA CRIAÇÃO DOS CURSOS DE MESTRADO E DOUTORADO

ABOUT THE GRADUATE PROGRAM IN MATHEMATICS TEACHING (PEMAT) AT THE FEDERAL UNIVERSITY OF RIO DE JANEIRO (UFRJ): A NARRATIVE OF THE CREATION OF MASTER'S AND DOCTORATE COURSES

Rodrigo Ramos de Souza

Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ

rodrigors@ufrj.br

Agnaldo da Conceição Esquinalha

Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ

agnaldo@im.ufrj.br

Resumo

Essa pesquisa tem por objetivo historicizar a trajetória do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática (PEMAT) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) em seus primeiros 15 anos de existência, a partir da análise do processo de implantação e consolidação dos cursos de mestrado e doutorado acadêmicos. Por meio de uma abordagem qualitativa, propomos uma pesquisa exploratória e documental, recorrendo a fontes documentais relativas ao programa de pós-graduação. Após análise documental, narramos a trajetória do PEMAT acerca das origens, do desenvolvimento e dos desafios para o futuro do programa. O PEMAT construiu sua trajetória calcada no pioneirismo da implantação de seus cursos de mestrado e doutorado acadêmicos. O Doutorado em Ensino e História da Matemática e da Física ainda recebe a qualificação de único curso de doutorado do campo de pesquisa de Ensino de Matemática no estado do Rio de Janeiro. Possui um corpo docente com formação multidisciplinar e que engloba pesquisadores renomados no cenário nacional e internacional. Egressos do PEMAT já assumem diversos cargos em respeitáveis instituições de ensino. Como aspectos desafiadores para o futuro do programa elencamos a concentração de publicações por parte de poucos professores e baixa publicações de discentes e egressos.

Palavras-chave: PEMAT; UFRJ; História do programa de pós-graduação.

Abstract

This research aims to historicize the trajectory of the Graduate Program in Mathematics Teaching (PEMAT) of the Federal University of Rio de Janeiro (UFRJ) in its first 15 years of existence, based on the analysis of the process of implantation and consolidation of the academic master's and doctoral courses. Through a qualitative approach, we propose an exploratory and documental research, resorting to documentary sources related to the graduate program. After document analysis, we narrate the trajectory of PEMAT about the origins, development and challenges for the future of the program. PEMAT built its trajectory based on the pioneering implementation of

its academic master's and doctoral courses. The Doctorate in Teaching and History of Mathematics and Physics still receives the qualification of the only doctoral course in the research field of Mathematics Teaching in the state of Rio de Janeiro. It has a faculty with multidisciplinary training and includes renowned researchers in the national and international scene. Graduates of PEMAT already assume several positions in reputable educational institutions. As challenging aspects for the future of the program, we list the concentration of publications by a few professors and low publications by students and graduates.

Keywords: PEMAT; UFRJ; History of the postgraduate program.

INTRODUÇÃO

O presente artigo tem por objetivo historicizar a trajetória do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática (PEMAT) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) em seus primeiros 15 anos de existência. Fazemos isso mantendo o foco na compreensão e análise do processo de implantação e consolidação dos cursos de mestrado e doutorado do programa.

O PEMAT foi implementado no ano de 2006, juntamente com a aprovação de seu curso de Mestrado em Ensino de Matemática. Em 2014, o curso de Doutorado em Ensino e História da Matemática e da Física foi aprovado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). O programa de pós-graduação foi avaliado com conceito cinco na Avaliação Quadrienal da CAPES (2017-2020) (CAPES, 2022a) e, desde a criação do doutorado, tem as seguintes linhas de pesquisa: (i) Ensino de Matemática e da Física; e (ii) História da Matemática e da Física. O PEMAT é, ainda em 2023, o único programa a possuir um curso de doutorado acadêmico no campo de pesquisa da Educação Matemática no estado do Rio de Janeiro (CAPES, 2023).

Ademais, o PEMAT é representativo no que tange à formação de mestres e doutores na área de Ensino, na qual está vinculado pela CAPES. Até o fim de 2021, ano em que completou seus 15 anos existência, foi responsável por formar 116 mestres e 26 doutores. Desde sua implementação, o programa assume como principal papel o “[...] desenvolvimento de uma formação sólida, abrangente e profunda no que concerne às problemáticas e desafios do ensino e da história da Matemática e das Ciências [...]” (PEMAT/UFRJ, 2016, p. 1).

Perante o exposto, entendemos que a presente pesquisa se justifica dada a influência do PEMAT no cenário científico e acadêmico no país, sobretudo no estado do Rio de Janeiro com o pioneirismo de seus cursos. Acreditamos que ela contribuirá, assim,

para preencher lacunas teóricas sobre um programa de pós-graduação que ainda não teve sua trajetória historicizada.

No mais, organizamos nosso estudo da seguinte forma: após a contextualização e apresentação do objetivo de pesquisa, das motivações iniciais e dos procedimentos metodológicos adotados, apresentamos um panorama histórico sobre a implementação do PEMAT e de seu curso de mestrado acadêmico em Ensino de Matemática. Seguimos a análise documental para identificar as principais transformações ocorridas no programa e em seu curso de mestrado como um todo, sinalizando os avanços para a criação da proposta do curso de doutorado. Após isso, fazemos uma análise do processo de implementação do curso de doutorado acadêmico em Ensino e História da Matemática e da Física do PEMAT e de seus principais desafios para o futuro.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de uma pesquisa exploratória e documental (GIL, 2002), sob uma abordagem qualitativa (LÜDKE; ANDRÉ, 2020; POUPART et al., 2014). Recorremos a fontes documentais oficiais, como relatórios, normas legais, processos de pedido de implantação dos cursos de mestrado e doutorado e outros documentos relativos ao programa de pós-graduação. Eles foram obtidos, essencialmente, por intermédio da coordenação do PEMAT, do portal da CAPES e do sítio oficial do PEMAT na internet.

Tais fontes documentais foram exploradas a partir de uma análise documental, que nos permitiu descrever a trajetória do PEMAT por meio de uma narrativa acerca das origens, do desenvolvimento e dos desafios para o futuro do programa. Nesse cenário, focamos o texto em dois pontos principais: (i) a criação do curso de mestrado e consolidação do programa; e (ii) a criação do curso de doutorado.

A IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA E DO CURSO DE MESTRADO

Em 2004, foram dados os primeiros passos para a autorização e implantação do PEMAT e seu curso de mestrado *stricto sensu* na UFRJ. Os responsáveis pelo projeto pedagógico do Mestrado em Ensino de Matemática eram docentes do Instituto de Matemática (IM) da UFRJ que já atuavam em pesquisas do campo de Ensino de Matemática. Tratava-se de:

um grupo de doutores que formam um grupo ativo de pesquisa (grupo CORE, registrado junto ao CNPq e a UFRJ), com uma relevante produção científica reconhecida nacional e internacionalmente, que ainda se responsabiliza por Curso de Especialização para Professores de Matemática, em funcionamento desde 1993 (GRUPO DE PESQUISA EM ENSINO DE MATEMÁTICA DO IM/UFRJ, 2005, p. 1).

A ideia era criar, à época, o então primeiro curso de mestrado acadêmico em Ensino de Matemática no estado do Rio de Janeiro inserido na área de avaliação “Ensino de Ciências e Matemática” pela CAPES, após a sua criação em 2000¹ (RAMOS; SILVA, 2014). Ele seria voltado, principalmente, para o professor de Matemática da Educação Básica, algo que era raro de ser encontrado em cursos *stricto sensu* da UFRJ (MOREN, 2005a, 2005b, 2005c).

A formação profissional qualificada de professores em atividade na Educação Básica estava em voga e o curso considerava, diante disso, a importância social de trazer de volta o professor à universidade para tal. Desse modo, a proposta de criação do curso se volta inicialmente a professores de Matemática que, segundo os proponentes, já apresentavam “formação mais sólida”, de modo a “[...] capitalizar o papel de liderança que naturalmente exercem em suas escolas, colaborando efetivamente para a melhoria da capacitação de outros profissionais” (MOREN, 2005a, p. 1). A ênfase na formação em aspectos educacionais da Matemática era maior e mais importante do que apenas e simplesmente voltar atenção para a formação de professor de ensino superior e pesquisadores em Matemática (MOREN, 2005a, 2005b, 2005c).

Respeitando os trâmites internos da universidade e critérios estabelecidos pela legislação vigente, em 8 de junho de 2005, foi submetido um projeto à Avaliação de Propostas de Cursos Novos (APCN) da CAPES, referente à criação do curso de Mestrado em Ensino de Matemática do PEMAT.

O APCN é um processo utilizado:

[...] pelas instituições interessadas em submeter à avaliação da Capes propostas de cursos de mestrado e doutorado profissionais, mestrado e doutorado acadêmicos, além da apresentação de propostas na forma associativa, bem

¹ Em 2000, foi criada a Área 46 pela CAPES, denominada “Ensino de Ciências e Matemática”. Essa decisão foi pensada após os primeiros sinais de ruptura entre as áreas de avaliação “Educação” e “Ensino de Ciências e Matemática”, visto que essa última “[...] toma corpus próprio, originando-se de discussões da comunidade de pesquisadores procedentes das áreas de didática e metodologia de ensino de Ciências Exatas e Naturais” (RAMOS; SILVA, 2014, p. 366). Após algumas transformações, em 2011, por meio da Portaria CAPES nº 83/2011, constituiu-se a Área de “Ensino” a partir da nucleação de programas da Área de “Ensino de Ciências e Matemática”.

como de cursos decorrentes de processos de ‘desmembramento’ ou de ‘fusão’ de programas já devidamente reconhecidos, com vistas à obtenção do reconhecimento do curso pelo CNE/MEC (CAPES, 2022b, p. 1).

Hoje, as propostas devem atender aos requisitos estabelecidos pelo Conselho Técnico Científico da Educação Superior (CTC-ES) e ser enviadas por meio da Plataforma Sucupira, “ferramenta que coleta informações e funciona como base de referência do Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG)” (CAPES, 2017a, n.p.). O envio é feito de acordo com o período estabelecido no Calendário de Submissão e Análise de APCN, publicado no Diário Oficial da União (CAPES, 2021).

Na proposta enviada para CAPES, o curso de mestrado do PEMAT foi vinculado à área de avaliação “Ensino de Ciências e Matemática” no nível de mestrado acadêmico. O programa contou com o apoio do IM da UFRJ no que diz respeito à infraestrutura administrativa e de ensino e pesquisa, ocupando sede em espaços no prédio do Centro de Tecnologia (CT), blocos B e C (CAPES, 2005b).

A tradição de ensino, pesquisa e pós-graduação do IM da UFRJ foi trazida à discussão na contextualização institucional da proposta. Iniciativas como reformulações em cursos de Cálculo na UFRJ na década de 1970; a criação do Projeto Fundação na década de 1980; e formação de professores por meio do Projeto Pró-Ciências na década de 1990 foram essencialmente precursoras natural da proposta de criação de um programa de pós-graduação inserido na área de Ensino de Ciências e Matemática. Encontrou-se apoio para a criação do PEMAT principalmente nos Departamentos de Métodos Matemáticos e de Matemática Aplicada do IM da UFRJ.

Como diferenciais, foi reafirmado na proposta da criação do curso que o mestrado em Ensino de Matemática do PEMAT seria o primeiro mestrado acadêmico na área de avaliação “Ensino de Ciências e Matemática” da CAPES, credenciado após a sua criação em 2000 e em funcionamento no estado do Rio de Janeiro. Seu público-alvo preferencial seria formado basicamente por “[...] um conjunto de professores com formação profissional mais sólida, que demonstra potencial para a produção de pesquisa em ensino de matemática e o exercício de papéis centrais de liderança em educação básica” (CAPES, 2005b, p. 6). Assim, a importância do curso foi frisada no fato de poder atender esses profissionais, que não foram, até dado momento, “[...] adequadamente atendidos por programas de Mestrado em Matemática ou em Educação existentes no Rio de Janeiro”

(CAPES, 2005b, p. 6).

Em seu início, o programa propõe a criação de três linhas de pesquisa: (i) saberes docentes e aprendizagem de matemática; (ii) pensamento matemático avançado e novas tecnologias; e (iii) história e epistemologia da matemática (CAPES, 2005b).

Em relação ao corpo docente, foram cadastrados 21 profissionais que atuavam no programa. Deles, 19 eram docentes permanentes da UFRJ. E apenas 5 possuíam área de maior titulação relacionada ao Ensino de Ciências e Matemática. Segundo a proposta, o programa contaria também com a participação ativa de profissionais da Pontifícia Universidade do Rio de Janeiro (PUC-Rio), da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET/RJ) (CAPES, 2005b).

Por fim, os proponentes destacam para o fato da proposta representar:

[...] uma postura integradora do estudo da História e Epistemologia das Ciências e da Matemática com a Educação Matemática – marcada por áreas de interesse de amplo espectro, que se desdobram desde as pesquisas em aspectos do processo ensino aprendizagem de Matemática desde as séries iniciais, perpassam o Pensamento Matemático Avançado e a pesquisa em formação de professores que ensinam matemática, integram aspectos didáticos e históricos da Matemática através do estudo da história do Ensino de Matemática no Brasil e avançam até o interesse em aspectos epistemológicos ao longo do desenvolvimento história da matemática e suas implicações para o processo didático (CAPES, 2005b, p. 81).

Em 2 de fevereiro de 2006, o curso foi aprovado pela CAPES com conceito inicial 3. Conceito esse, vale ressaltar, em concordância com uma tendência observada na criação dos primeiros cursos da área em anos anteriores (RAMOS; SILVA, 2014). Isso ocorre após o atendimento à diligência da comissão de área, em 30 de setembro de 2005, para esclarecer alguns pontos fundamentais da proposta, como “[...] área de concentração, estrutura curricular, indicação do número de ingressantes, regime de ingresso e apresentação adequada da produção científica nos últimos três anos” (CAPES, 2005a).

TRANSFORMAÇÕES NO CURSO DE MESTRADO E AVANÇOS À PROPOSTA DO CURSO DE DOUTORADO

Em seu primeiro ano de funcionamento, o PEMAT recebeu 20 alunos na primeira turma do Mestrado em Ensino de Matemática. À época, o programa contava com um corpo docente formado por 22 professores, dos quais 14 eram permanentes e 8,

colaboradores; além da maioria possuir formação na área de Matemática: 12 com formação de doutorado em Matemática, 6 em Educação, 2 em Engenharia e 1 em Computação (CAPES, 2007a). Um corpo docente, vale destacar, levemente diferente daquele descrito na proposta original no APCN enviado para a CAPES. De todos eles, apenas 18 atuaram em orientações no programa em 2006 (CAPES, 2007a).

Ainda em 2006, foi percebido um índice de produção docente muito baixo. E embora relevante, encontrava-se concentrada a um conjunto de docentes, o que indicava uma ociosidade em relação à produção intelectual. Fora isso, a Comissão de Área da CAPES aponta para o alto número de publicações em anais de congressos como um dos pontos lacunares do curso, recomendando, na Avaliação Trienal (2004-2006), que isso fosse revertido nos próximos anos (CAPES, 2007a).

Em seu início, o programa deixa claro a sua preferência pelo aspecto formativo docente de seus alunos. A formação de pesquisadores, algo que se espera em um curso de nível acadêmico, não possuía protagonismo. Fora isso, as disciplinas que haviam como propostas a formação dos alunos para a pesquisa de maneira geral estavam inseridas em disciplinas eletivas de livre escolha (CAPES, 2010).

Tão logo também defendeu que “[...] a produção apresentada em congressos tem um impacto social maior do que aquela que divulgada em periódicos de pesquisa puramente acadêmicos [...]” (PEMAT/UFRJ, 2009a, p. 1), apesar de entender que:

[...] atingir o equilíbrio ideal entre a pesquisa de qualidade de cunho puramente acadêmico e a produção destinada a um maior impacto junto a professores dos sistemas de ensino é um dos maiores desafios não somente de nosso Programa, mas da área de Ensino de Ciências e Matemática de forma geral (PEMAT/UFRJ, 2009a, p. 1).

Isso deixa claro a preferência de publicações em anais de eventos em seus primeiros anos de funcionamento. Além disso, o que se observa até o final do ano de 2009 é uma baixa produção docente, ficando aquém das exigências da área estabelecidas pela CAPES, e uma diminuição considerável na produção discente com o passar dos anos, que eram divididas basicamente em trabalhos em anais de congressos e produções técnicas diversificadas apenas (CAPES, 2010).

Diante do exposto, a manutenção do conceito 3 pela CAPES se deu pela baixa produção intelectual docente e discente, com o agravante da diminuição de produção intelectual com o passar dos anos, até o ano de 2009 (CAPES, 2010). Como exposto na

Avaliação Trienal (2007-2009), as recomendações para o programa foram:

ampliar o número de publicação qualificada dos corpos docentes e discentes. Cuidar da estabilidade do corpo docente. Utilizar as cooperações estabelecidas com centros estrangeiros como meio de elaboração de projetos que resultem em produção científica (CAPES, 2010, p. 5).

A partir de março de 2010, com a publicação de um novo Regimento Interno, o PEMAT foi aos poucos propondo algumas mudanças que iam, em sua maioria, ao encontro com as recomendações estabelecidas nas avaliações da CAPES. Uma delas foi a reorganização curricular, que permitiu um “[...] equilíbrio entre as disciplinas obrigatórias e optativas com ementas e referências bibliográficas atualizadas” (CAPES, 2013a, p. 1). O regime trimestral passa a ser semestral. Fora disso, passa a ser pré-requisito para a obtenção do grau de mestre a “[...] obrigatoriedade de submissão de artigo de autoria ou co-autoria de discentes para a publicação em periódico anteriormente à finalização do curso de mestrado [...]” (CAPES, 2013a, p. 1).

O perfil do corpo docente também passa por transformações. Ao final de 2010, atuavam no programa 20 docentes, dos quais eram 13 permanentes, 6 colaboradores e 1 visitante. A formação deles era mais diversificada, sendo formado por:

[...] 7 docentes [...] doutores na área de Educação (1 visitante e 6 permanentes); 6 da Matemática (2 colaboradores e 4 permanentes); 2 professores permanentes [...] doutores em Tecnologia da Educação; 3 em História das Ciências; 1 colaborador [...] da Estatística e 1 na área de Ciências da Computação (CAPES, 2013, p. 2).

Já em 2012, o corpo docente passa a ser composto por um número menor de professores, possuindo apenas 15 docentes, dos quais eram 11 permanentes e 4 colaboradores. Entretanto, todos possuíam “[...] formação adequada à proposta na Área de ensino/educação ou áreas afins” (CAPES, 2013a, p. 2). Tais mudanças refletem a postura do programa em desligar alguns professores que não se identificavam com as propostas das linhas de pesquisa do mestrado (PEMAT/UFRJ, 2007a, 2008, 2009a).

Nessa época, já não havia mais sinais de ociosidade de docentes em produção científica nem concentração exacerbada em relação a orientações de dissertações de mestrado. Desde seu início até o final de 2012, o programa foi fortalecendo o vínculo com a graduação, por meio da atuação ativa de docentes e discentes na formação inicial e continuada de professores de matemática na universidade. Essa relação estreita com o curso de Licenciatura em Matemática da UFRJ, aliás, estabelece um movimento de

procura por parte de seus egressos pelo curso de mestrado do PEMAT (CAPES, 2013a).

A produção intelectual docente se vê crescente com o passar dos anos. Várias produções foram publicadas, especialmente no campo da formação inicial e continuada de professores de matemática, indicando uma relação entre as linhas de pesquisas e as publicações qualificadas. Isso apesar da produção de discentes e egressos ainda ser incipiente, e das dissertações defendidas não possuírem desdobramentos em publicações qualificadas na área a qual o programa estava inserido. Por outro lado, vários egressos já ocupavam cargos de docência em Instituições de Ensino Superior (IES) no estado do Rio de Janeiro até final de 2012 (CAPES, 2013a).

Desde o início até o fim de 2012, o PEMAT possui uma visibilidade perante à comunidade no que tange às ações de inserção social (CAPES, 2007a). Foram identificados envolvimento em atividades como:

[...] Laboratório de Pesquisa e Desenvolvimento em Ensino de Matemática e Ciência, um dos cinco Centros na área de Matemática e Ciências (Física e Biológicas) no Brasil; do Pró-Letramento em Matemática desenvolvido no âmbito da Rede Nacional de Formação Continuada de Professores de Educação Básica do MEC entre outras atuações (CAPES, 2010, p. 3-4).

Fora isso, um dos pontos principais estabelecidos como impactantes pelo programa foi a cooperação e intercâmbio com instituições e centros de pesquisa do Canadá, França, Alemanha, além das brasileiras, incluindo também escolas da Educação Básica da região. Outro ponto a ser enfatizado foi o sucesso que o programa teve nos primeiros anos em obter fundos de agências de fomento para seus projetos, especialmente oriundos da CAPES e da FAPERJ (PEMAT/UFRJ, 2009a, 2013a). Também foi reconhecido o esforço na divulgação de suas ações e produções por meio de sua página eletrônica na internet, que, como caracterizado pela Comissão de Área da CAPES, “[...] é muito clara, informativa, completa e dá acesso a todos os produtos resultantes das dissertações, que podem ser utilizados pelos professores do Ensino Médio e Fundamental” (CAPES, 2013a, p. 3-4).

Por meio da Avaliação Trienal (2010-2012) publicada em 2013, a Comissão de Área da CAPES foi favorável à atribuição do conceito 4 ao PEMAT (CAPES, 2013a). Isso se deu, em grande parte, pela crescente qualificação da produção intelectual até o dado momento. As recomendações para os próximos anos foi de que o programa dedicasse “[...] atenção especial nos resultados de produção intelectual de seus discentes,

que pode ser melhorada a curto prazo, bem como registrar e acompanhar as atividades dos egressos” (CAPES, 2013a, p. 4). Fora isso, era preciso também aumentar o incentivo pela publicação em periódicos nacionais e internacionais (PEMAT/UFRJ, 2007a, 2008, 2009a, 2010, 2013a) e diminuir o tempo de titulação dos alunos do curso de mestrado (PEMAT/UFRJ, 2013a).

A IMPLEMENTAÇÃO DO CURSO DE DOUTORADO

Enviado para a CAPES no segundo semestre de 2012, o primeiro pedido para a implantação do curso de Doutorado em Ensino e História da Matemática e da Física do PEMAT não teve um parecer favorável à sua criação por conta do “[...] não atendimento de exigências mínimas exigidas pela área, como constam do parecer do CTC-ES” (CAPES, 2013b, p. 6). Os objetivos do curso não estavam articulados com a estrutura curricular e as linhas de pesquisas propostas (Ensino da Matemática e da Física, e História da Matemática e da Física) pareciam não atender à área de Ensino, a qual se enquadraria. Havia inconsistências também entre as informações dispostas no APCN do curso de doutorado e as de seu regulamento interno (CAPES, 2013b).

Todavia, um dos pontos mais sensíveis foi a avaliação do quesito de corpo docente do curso. Na proposta, fariam parte dele 8 docentes de dedicação exclusiva da própria universidade, com uma jornada de dedicação 30 horas semanais; e 7 docentes colaboradores, com 8 horas semanais de dedicação às atividades do curso. Um número relativamente baixo considerando os vínculos que alguns também mantinham com o curso de mestrado do programa. E apesar de desenvolverem pesquisas em Ensino e História da Matemática e da Física, tais docentes possuíam uma produção científica baixa e assimétrica, com concentração de produções em único docente (CAPES, 2013b).

Alguns dos problemas supracitados já haviam sido sinalizados ao PEMAT por avaliações anteriores da CAPES (CAPES, 2007a, 2010, 2013c). Algumas mudanças relativas a elas foram tomadas no que compete ao curso de mestrado, o que fez com que o conceito do programa subisse de 3 para 4 após a Avaliação Trienal (2010-2012) (CAPES, 2013a). Entretanto, naquele momento, foi entendido que o PEMAT apresentou “[...] incapacidade de dar suporte a um curso no nível de doutorado com nota 4” (CAPES, 2013b, p. 5). A comissão de área orientou ao CTC, então, a não recomendação do curso,

atribuindo-o o conceito 2. Após isso, coube pedido de reconsideração na avaliação da proposta, mas o documento apresentado nessa fase de pleito se tratava de um novo projeto, o qual não fazia parte dos documentos analisados anteriormente e não correspondia ao APCN registrado à CAPES. Alguns pontos da proposta foram revistos, mas a não recomendação e a nota atribuída pela CAPES foram mantidas em parecer final publicado em maio de 2013 (CAPES, 2013b).

Como um todo, o projeto de criação do curso de Doutorado em Ensino e História da Matemática e da Física do PEMAT foi revisado para prosseguir novamente com os trâmites para a aprovação e implantação do curso. As principais mudanças realizadas foram, em suma, as mais críticas apontadas no parecer da primeira proposta enviada à CAPES em 2012: composição do corpo docente, produção científica e assertividade das informações elencadas no APCN.

O número de docentes permanentes aumentou com a reformulação do novo projeto, contando com a já confirmada participação de docentes do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física do Instituto de Física (IF) da UFRJ e de docentes de outras instituições, como Universidade de São Paulo (USP), UERJ e PUC-Rio. A produção científica desse novo corpo docente era superior à média de produção da área e somava publicações em diversos periódicos nacionais e internacionais qualificados na área de Ensino (ROQUE, 2013; UFRJ, 2014).

À época, a Comissão da Área de Ensino da CAPES passou por um processo de mudanças, sendo gerido por uma nova coordenação. Novos critérios para a avaliação de novos cursos foram estabelecidos no novo documento da Área de Ensino, que estavam mais claros e mais consistentes, permitindo uma melhor condução da reelaboração do projeto de criação do curso de doutorado (ROQUE, 2013).

Dessa vez, algo diferente havia se instaurado: o apoio para que o curso fosse aprovado. A proposta de sua criação naturalmente já havia contado com o apoio do IF da UFRJ desde a participação de alguns docentes de seu Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física na composição do corpo docente na primeira proposta do curso, em 2012 (ROQUE, 2013; UFRJ, 2014). Outrossim, a nova coordenação da Comissão da Área de Ensino da CAPES havia visitado as instalações do PEMAT em outubro de 2013. Após essa visita, apoiou fortemente a submissão de um novo projeto de criação do curso

de doutorado à CAPES (ROQUE, 2013).

Em novembro de 2013, a Sociedade Brasileira de Matemática (SBM) emitiu uma nota em apoio à criação do curso. O Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional (PROFMAT) foi criado pela SBM com o intuito de “[...] proporcionar formação matemática aprofundada e relevante ao exercício da docência na Educação Básica, visando dar ao egresso a qualificação certificada para o exercício da profissão de professor de Matemática” (SOCIEDADE BRASILEIRA DE MATEMÁTICA, 2020, n.p.), ainda que em sua grade de disciplinas obrigatórias nenhuma trate da formação docente, apenas de conteúdos matemáticos. Seus egressos, entretanto, ingressavam, à época, em programas de pós-graduação outros que não de sua área específica de atuação, como Engenharia, Computação e Educação (VIANA; HORITA, 2013). Para atender a essa demanda, a SBM entendeu que a UFRJ seria totalmente capaz de “[...] levar a cabo um programa de doutorado vocacionado para a formação de uma elite de alto nível de professores da escola básica [...]” (VIANA; HORITA, 2013, p. 2), estabelecendo, assim, o seu apoio à proposta de criação do curso de doutorado do PEMAT.

O novo APCN do curso de Doutorado em Ensino e História da Matemática e da Física do PEMAT foi enviado à CAPES em 2014. O curso, de nível acadêmico, foi enquadrado na área de avaliação de Ensino da CAPES, e na área básica de Ensino de Ciências e Matemática. Tratava-se de um curso de 480 horas-aula de carga horária mínima e que possuía duas linhas de pesquisas: (i) Ensino de Matemática e de Física e (ii) História da Matemática e da Física (PEMAT/UFRJ, 2014b), como uma única área de concentração em Ensino e História da Matemática e da Física.

A proposta se justifica pelo fato de possibilitar a formação de um profissional docente com um perfil plural e multidisciplinar, com “[...] (1) forte envolvimento e experiência com os problemas específicos da educação básica; (2) formação em pesquisa na área de ensino; e (3) sólido conhecimento das áreas de origem, dos pontos de vista conceitual e epistemológico” (PEMAT/UFRJ, 2014b, p. 5).

As disciplinas de Matemática e Física dividiam (e dividem ainda) os desafios no que tange à aprendizagem na Educação Básica. Não só isso, dividem também a trajetória histórica, estando naturalmente a História da Matemática e a História da Física entrelaçadas. Era inegável, além disso, a integração entre pesquisas desenvolvidas no

campo do Ensino de Matemática com as do campo de Ensino de Física. Assim, a multidisciplinaridade, característica básica do curso de doutorado do PEMAT e estimulada pela área de avaliação de Ensino da CAPES, atuaria em duas dimensões: no que compete às disciplinas (Matemática e Física) e no que compete às abordagens (Ensino e História) (PEMAT/UFRJ, 2014b).

O curso se destinava especialmente “[...] a mestres em Matemática, Física, Ensino de Matemática, Educação Matemática, Ensino de Física, História da Matemática, História da Física, História das Ciências e áreas afins” (PEMAT/UFRJ, 2014b, p. 26). Seu principal objetivo era formar um profissional “[...] familiarizado com a pesquisa na área de ensino e com reflexões mais aprofundadas sobre a formação de professores [...] nas áreas de Matemática e Física” (PEMAT/UFRJ, 2014b, p. 7). Esperava-se:

[...] ampliar a base conceitual dos doutorandos, introduzindo-os a temas correntes da pesquisa recente em Ensino e História da Matemática e da Física, além de fornecer-lhes elementos e instrumentos metodológicos e pedagógicos, que lhes permitam pesquisar e produzir conhecimento na área, em permanente diálogo com a prática docente (PEMAT/UFRJ, 2014b, p. 25).

E isso por meio da articulação entre diversos saberes: conteúdo e pesquisa; ensino e história.

Em dezembro de 2014, foi publicado o parecer da CAPES favorável à criação do curso de doutorado do PEMAT. De maneira geral, foi percebido um compromisso com a reestruturação da proposta após a primeira negativa obtida no parecer de 2013. Dessa vez, foi entendido que as disciplinas estavam coerentes com as linhas de pesquisas descritas, com o destaque das disciplinas obrigatórias servirem “[...] para dar base para a pesquisa dos alunos e as optativas para as especificidades de cada projeto de doutorado” (CAPES, 2014b, p. 2).

Foi entendido também que o corpo docente, composto por 12 docentes permanentes e 3 colaboradores, possuía publicações qualificadas na área de Ensino e disponibilidade para atuar no curso, mesmo que, em sua maioria, atuassem também no curso de mestrado do PEMAT. Sendo assim, a proposta teve um parecer favorável da Comissão de Área, que atribuiu ao curso o conceito 4, principalmente pela sua boa estruturação e coerência com “[...] a formação e atuação do corpo docente vinculado” (CAPES, 2014b, p. 3).

OLHAR PRESENTE E ALGUNS DESAFIOS PARA O FUTURO

Os próximos anos após a criação do curso de doutorado foram essenciais para possibilitar o realinhamento entre a proposta do programa de pós-graduação como um todo, as estruturas curriculares de seus cursos e suas linhas de pesquisa. Foram notáveis a consolidação dos projetos de pesquisas desenvolvidos pelos docentes no PEMAT e o engajamento e participação de seus discentes.

A partir daí, houve esforços no sentido de fortalecer os vínculos com a graduação na universidade, por meio de atividades como “[...] tutoria, orientação de alunos, especialmente dos cursos de Licenciatura em Matemática e de Licenciatura em Física, articulados com o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) e de Iniciação à Docência (PIBID), de extensão e de trabalho final de curso” (CAPES, 2017b, p. 2). Firmaram-se também parcerias com diversas instituições nacionais, como:

[...] PPG em Ensino, Filosofia e História das Ciências da UFBA/UEFS (PPGEFHC); o PPG em Educação Matemática e Tecnológica da UFPE (EDUMATEC); o PPG em Ensino, História e Filosofia das Ciências e da Matemática da UFABC (PEHFCM); o PPG em Ensino de Matemática da UFRGS (PPGEM) (CAPES, 2017b, p. 4).

Iniciativas de Estágio de Docência têm proporcionado atividades de articulação com a Educação Básica e de formação inicial e continuada sobre o ensino e história da matemática e da física nos cursos de Licenciatura em Matemática e Licenciatura em Física da UFRJ, com a participação dos alunos de pós-graduação do PEMAT, em grande parte, já experientes como docentes na Educação Básica. Tal aproximação, como abordada anteriormente, é um dos indícios da forte procura pelo curso de mestrado por egressos do curso de Licenciatura em Matemática da UFRJ.

O programa também teve um papel central em discussões sobre mudanças curriculares na Licenciatura em Matemática da UFRJ, algo visto ainda como necessário dado que a mudança mais recente nesse sentido ocorrera em 2008 (NETO; GIRALDO, 2019). A partir de 2013, o PEMAT organizou o Seminário da Licenciatura em Matemática, que intentava promover debates sobre o curso, discutindo aspectos centrais de sua estrutura curricular. Discussões mais profundas nesse sentido foram presenciadas principalmente nas edições do III Seminário da Licenciatura em Matemática, que ocorreu em 2014; e no IV Seminário da Licenciatura em Matemática, em 2016 (NETO; GIRALDO, 2019). Ambas realizadas:

[...] em parceria com a Sociedade Brasileira de Educação Matemática – Regional RJ, e envolvendo coordenadores e docentes de praticamente todas as licenciaturas em matemática oferecida por instituições públicas fluminenses (PEMAT/UFRJ, 2020a, p. 28).

Hoje, seu corpo docente é composto, em sua maioria, por pesquisadores com formação nas áreas de Educação, de Ensino de Ciências e Matemática, de História das Ciências e da Matemática. São atuantes também em cursos de Licenciatura em Matemática e Física da própria universidade, tendo alguns deles também atuado anteriormente ou atualmente na Educação Básica. Além disso, é válido salientar os relacionamentos que o corpo docente do PEMAT tem firmado nos últimos anos com diversas sociedades científicas,

[...] como a Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), a Sociedade Brasileira de Matemática (SBM), a Sociedade Brasileira de Física (SBF), a Sociedade Brasileira de História da Matemática (SBHMat) e a Sociedade Brasileira de Histórias das Ciências (SBHC) (CAPES, 2017b, p. 4).

A partir da segunda metade da década de 2010, alguns docentes do PEMAT têm concentrado seus interesses de pesquisa na educação matemática de minorias sociais, discutindo justiça social na perspectiva da virada sociopolítica da Educação Matemática e do Ensino de Física. No que toca à História da Matemática e da Física, volta-se a atenção especialmente para a busca de novos referenciais metodológicos e historiográficos, situando as pesquisas em contextos socioculturais específicos (PEMAT/UFRJ, 2020a).

Grande parte dos egressos do programa são docentes em instituições públicas de Educação Superior e de Educação Básica, como “[...] UFRJ, UFF, UFRRJ, UNIRIO, Colégio Pedro II, CEFET e IFRJ” (PEMAT/UFRJ, 2020a, p. 36). O programa espera que eles não só sejam capazes de promover discussões e reflexões por meio da prática da pesquisa e da produção de novos saberes, como também que:

[...] sejam capazes de entender a escola, a sala de aula e o currículo como espaços políticos de produção e de negociação de saberes e de sentidos, de entender os papéis dos diversos atores envolvidos nesses processos, e de problematizar modelos e paradigmas de ensino de matemática e de ciências (PEMAT/UFRJ, 2020a, p. 7).

Apesar desse período conturbado acarretado pela pandemia da covid-19, o PEMAT recebeu a nota 5 na última avaliação quadrienal da CAPES, relativa aos anos de 2017 a 2020 (CAPES, 2022a).

De modo geral, alguns de seus grandes diferenciais, apontados pelo próprio

PEMAT, é a intensa integração dos docentes com os discentes; a participação de representantes discentes em reuniões de colegiado; e o fácil acesso dos alunos à coordenação do programa (PEMAT/UFRJ, 2020a).

Em 2021, a página eletrônica do programa, já elogiada em avaliações anteriores da CAPES por ser bem organizada e dispor de informações essenciais dos cursos de maneira clara e objetiva, passou por uma completa reformulação, “[...] ampliando as informações atualmente disponíveis, organizadas de forma transparente e de fácil navegação” (PEMAT/UFRJ, 2020a, p. 33).

Algumas ações estão em fase de reformulação, como as políticas de autoavaliação do programa (PEMAT/UFRJ, 2020a). O PEMAT entende que “esses dados têm sido importantes para a redação do plano estratégico do Programa, em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional da UFRJ, recentemente implantado [...]” (PEMAT/UFRJ, 2020a, p. 13). Fora isso, apesar de observadas crescentes publicações qualificadas nos últimos anos, a ociosidade por parte de uma minoria docente e o desequilíbrio entre os docentes no que se refere as suas produções ainda é uma realidade presente no PEMAT. Assim, nesse momento, um desafio se impõe em elevar a qualidade das produções bibliográficas de docentes, discentes e egressos do programa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo principal dessa pesquisa foi de apresentar, aqui, um resgate histórico dos primeiros 15 anos de existência do PEMAT, tendo como foco de investigação a criação e consolidação de seus cursos de mestrado e doutorado acadêmicos. Ao longo desses anos, o programa construiu sua trajetória calcada no pioneirismo da implementação de tais cursos, que foram os primeiros da área de avaliação “Ensino de Ciências e Matemática” da CAPES a serem credenciados após a sua criação em 2000 no estado do Rio de Janeiro. O Doutorado em Ensino e História da Matemática e da Física do PEMAT ainda recebe a qualificação de único curso de doutorado acadêmico do campo de pesquisa de Ensino de Matemática presente no estado. Um pioneirismo que resultou em tradição disseminada por todo país.

Os achados da pesquisa nos permitem concluir que o predominante propósito do programa de pós-graduação é formar de maneira sólida pesquisadores em Ensino e

História da Matemática e da Física, além de profissionais capazes de promover debates e saberes em tal campo de conhecimento em articulação com a realidade da Educação Básica e Superior no que toca a essas disciplinas. Os alunos formados pelo PEMAT já assumem diversos cargos em respeitáveis instituições da Educação Básica e Superior, como UFRJ, UFF, UFRRJ, UNIRIO, Colégio Pedro II, CEFET/RJ, IFRJ etc., além de instituições públicas em outros estados. Grande parte de discentes e egressos atuam também na educação pública estadual e municipal no estado do Rio de Janeiro, tendo suas pesquisas relações direta com a realidade de suas escolas de atuação.

Hoje, o PEMAT conta com um corpo docente de formação multidisciplinar e em áreas como Ensino de Ciências e Matemática, Educação, Matemática, Física, Engenharia de Produção, Filosofia etc. Indubitavelmente, o corpo docente é o ponto mais forte do programa, contando com renomados pesquisadores no cenário nacional e internacional. São docentes que ocupam ou ocuparam postos de direção em sociedades científicas do país, como SBEM, SBM, SBF, SBHMat e SBHC, e que estabelecem e estabeleceram colaboração com instituições de ensino e programas de pós-graduação nacionais e internacionais. O sucesso nesse quesito é reflexo de políticas de reavaliação constante por parte do PEMAT do real alinhamento e identificação de seus docentes frente seus objetivos e linhas de pesquisa.

Nesses primeiros 15 anos de sua existência, muitos foram os desafios que se instauraram. Alguns deles mais difíceis de serem sanados. Falta equilíbrio na produção intelectual de docentes, discentes e egressos. Ainda perdura o fato da concentração de publicações por parte de poucos professores. As publicações de discentes e egressos ainda é baixa. Entendemos que esse seja um aspecto desafiador para a evolução do PEMAT como um todo.

Por fim, cabe ressaltarmos que nos empenhamos em oferecer uma interpretação coerente ao leitor, sob um ponto de vista global dos documentos analisados. Para tanto, seguimos uma sequência de etapas metodológicas. Todavia, reconhecemos que este trabalho é resultado de uma série de escolhas que dependem de nós pesquisadores: nossa personalidade, nosso envolvimento com o programa de pós-graduação, nossa posição teórica e política. O processo de visitar o passado possibilita, assim, inúmeros caminhos de pesquisa; e a análise documental proposta, infinita gama de interpretações possíveis. É

nesse contexto que julgamos que nossa pesquisa não se encerra aqui e encorajamos, como sugestão a pesquisas futuras, que outros pesquisadores complementem nosso estudo, atribuindo-lhe outros métodos, olhares, sentidos e significados.

REFERÊNCIAS

CAPES. **Ficha de Recomendação - APCN**. Curso de Mestrado Acadêmico em Ensino de Matemática da UFRJ. Rio de Janeiro: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, 2005 a.

CAPES. **Avaliação de Propostas de Cursos Novos - APCN**. Proposta de criação do curso Mestrado Acadêmico em Ensino de Matemática pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Brasília: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, 2005 b.

CAPES. **Ficha de Avaliação do Programa**. Avaliação Trienal (2004-2006) do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática (PEMAT) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Brasília: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, 2007.

CAPES. **Ficha de Avaliação do Programa**. Avaliação Trienal (2007-2009) do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática (PEMAT) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Brasília, DF: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, 2010.

CAPES. **Ficha de avaliação do Programa**. Avaliação Trienal (2010-2012) do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática (PEMAT) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Brasília: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, 2013 a.p. 1–5.

CAPES. **Ficha de Recomendação - APCN**. Parecer da CAPES sobre a proposta de criação do curso de Doutorado em Ensino e História da Matemática. Brasília, DF: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, 2013 b.p. 1–6.

CAPES. **Ficha de Avaliação do Programa**. Avaliação Trienal (2010-2012) do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática (PEMAT) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Brasília, DF: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, 2013 c.

CAPES. **Análise de Méritos de Cursos Novos - APCN**. Parecer da CAPES sobre a proposta de criação do curso de Doutorado em Ensino e História da Matemática. Brasília, DF: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, 2014.p. 1–4.

CAPES. **Novo desenho garante melhorias à Plataforma Sucupira da Capes**. Brasília, DF, 2017a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/plataforma-sucupira>. Acesso em: 19 abr. 2023.

CAPES. **Ficha de Avaliação do Programa**. Avaliação Quadrienal (2013-2016) do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática (PEMAT) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Brasília, DF: Coordenação de Aperfeiçoamento de

Pessoal de Nível Superior, 2017 b.p. 1–7.

CAPES. **Portaria no 195, de 30 novembro de 2021.** Avaliação de Propostas de Cursos Novos (APCN) de Pós-Graduação stricto sensu. Brasília, DF: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-195-de-30-novembro-de-2021-363468532>. Acesso em: 28 fev. 2023.

CAPES. **Resultado da Avaliação Quadrienal 2017-2020.** Brasília, DF, 2022a. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/avaliacao/avaliacao-quadrienal/resultado-da-avaliacao-quadrienal-2017-2020>. Acesso em: 18 mar. 2023.

CAPES. **APCN – Apresentação de propostas para cursos novos: Manual do Usuário.** Brasília, DF: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, 2022 b.

CAPES. Cursos Avaliados e Reconhecidos. Brasília, DF, 2023. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/programa/quantitativos/quantitativoBuscaAvancada.jsf;jsessionid=mMQ452-0eJmYZGoWTANnYWvh.sucupira-215>. Acesso em: 24 mar. 2023.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GRUPO DE PESQUISA EM ENSINO DE MATEMÁTICA DO IM/UFRJ. **Projeto de pesquisa e plano de trabalho para vagas solicitadas para a área de Ensino e História da Matemática.** Rio de Janeiro, RJ: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2005.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.** 2. ed. Rio de Janeiro: E. P. U., 2020.

MOREN, E. B. da S. [**Correspondência**]. Apreciação do Projeto de Mestrado em Ensino de Matemática [para] CRIPPA, Helvécio Rubens. Rio de Janeiro, RJ: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2005 a.p. 1. Arquivo de texto digital.

MOREN, E. B. da S. [**Correspondência**]. Apreciação do Projeto de Mestrado em Ensino de Matemática [para] CABRAL, Marco Aurélio. Rio de Janeiro, RJ: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2005 b.p. 1. Arquivo de texto digital.

MOREN, E. B. da S. [**Correspondência**]. Apreciação do Projeto de Mestrado em Ensino de Matemática [para] CIPOLATTI, Rolci. Rio de Janeiro, RJ: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2005 c.p. 1. Arquivo de texto digital.

NETO, C. D. da C.; GIRALDO, V. Do 3+1 à prática como componente curricular: uma narrativa possível sobre o currículo da formação inicial de professores de matemática na UFRJ. **Revista Paranaense de Educação Matemática**, v. 8, n. 17, p. 369–394, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.33871/22385800.2019.8.17.369-394>. Acesso em: 3 ago. 2021.

PEMAT/UFRJ. **Coleta de Dados.** Coleta de dados do PEMAT relativo ao ano base de 2007. Brasília, DF: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, 2007.

PEMAT/UFRJ. **Coleta de Dados.** Coleta de dados do PEMAT relativo ao ano base de 2008. Brasília, DF: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, 2008.

PEMAT/UFRJ. **Coleta de Dados**. Coleta de dados do PEMAT relativo ao ano base de 2009. Brasília, DF: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, 2009.

PEMAT/UFRJ. **Coleta de Dados**. Coleta de dados do PEMAT relativo ao ano base de 2010. Brasília, DF: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, 2010.

PEMAT/UFRJ. **Coleta de Dados**. Coleta de dados do PEMAT relativo ao ano base de 2013. Brasília, DF: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, 2013.

PEMAT/UFRJ. **Ficha de Recomendação - APCN**. Proposta de criação do curso de Doutorado em Ensino e História da Matemática. Brasília, DF: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, 2014.p. 1–230.

PEMAT/UFRJ. **Regulamento interno**. Regulamento interno do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática (PEMAT/UFRJ). Rio de Janeiro: Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática, 2016. Disponível em: http://www.pg.im.ufrj.br/pemat/pemat_regulamento.pdf. Acesso em: 26 jul. 2021.

PEMAT/UFRJ. **Coleta de Dados**. Coleta de dados do PEMAT relativo ao ano base de 2020. Brasília, DF: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, 2020.p. 1–585.

POUPART, J.; DESLAURIERS, J.-P.; GROULX, L.-H.; LAPERRIÈRE, A.; MAYER, R.; PIRES, Á. P. **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

RAMOS, C. R.; SILVA, J. A. da. A emergência da área de Ensino de Ciências e Matemática da Capes enquanto comunidade científica: um estudo documental. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 19, n. 2, p. 363–380, 2014. Disponível em: <https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/84/59>. Acesso em: 7 set. 2021.

ROQUE, T. [**Correspondência**]. Reestruturação do projeto de criação do curso de Doutorado em Ensino e História da Matemática do PEMAT para apreciação da Congregação do Instituto de Matemática [para] SANTOS, W. Rio de Janeiro, RJ: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2013.p. 1-2. Arquivo de texto digital.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE MATEMÁTICA. **Regimento - PROFMAT**. Rio de Janeiro, RJ, 2020. Disponível em: <https://profmatt-sbm.org.br/regimento/>. Acesso em: 22 abr. 2023.

UFRJ. **Parecer da CEPG**. Parecer da CEPG-UFRJ sobre o projeto de criação do curso de Doutorado em História da Matemática e da Física da UFRJ. Rio de Janeiro, RJ: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2014.p. 1–7.

VIANA, M.; HORITA, V. [**Correspondência**]. Apoio à criação do curso de Doutorado em Ensino e História da Matemática e da Física da UFRJ pela SBM [para] ROQUE, T. Rio de Janeiro, RJ: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2013.p. 1-2. Arquivo de texto digital.

Submetido em 29 de julho de 2023.
Aprovado em 20 de fevereiro de 2024.