

UM OLHAR PARA PRODUÇÕES DECORRENTES DE SUBPROJETOS DE MATEMÁTICA DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA EM MINAS GERAIS/BRASIL

A LOOK AT PRODUCTIONS ARISING FROM MATHEMATICS SUBPROJECTS OF THE
PEDAGOGICAL RESIDENCE PROGRAM IN MINAS GERAIS/BRAZIL

UNA MIRADA A LAS PRODUCCIONES SURGIDAS EN SUBPROYECTOS DE MATEMÁTICAS
DEL PROGRAMA DE RESIDENCIA PEDAGÓGICA EN MINAS GERAIS/BRAZIL

Amanda Silva Teodoro¹
Douglas da Silva Tinti²
José Fernandes da Silva³

Manuscrito recebido em: 22 de setembro de 2022.

Aprovado em: 29 de abril de 2023.

Publicado em: 23 de junho de 2023.

Resumo

O presente artigo busca compreender, por meio das produções publicadas nos Anais do IX Encontro Mineiro de Educação Matemática, o processo de implementação de subprojetos de Matemática no âmbito do Edital n.º 01/2020 do PRP em Minas Gerais. Foram analisadas 14 publicações vinculadas ao PRP, as quais foram agrupadas, considerando 4 categorias analíticas, a saber: a) aproximação com a escola da Educação Básica durante a pandemia; b) práticas inovadoras; c) aproximações entre o PRP e o Estágio Curricular Supervisionado; e d) PRP e a mobilização de conhecimentos docentes. A análise revelou que o estudo realizado contribui para a formação de professores, pois o desenvolvimento do PRP no contexto da pandemia requereu de todos os seus participantes, em especial dos residentes, mobilizações e articulações que se materializaram no avançar das práticas realizadas, ou seja, a excepcionalidade do momento exigiu expertise e criatividade.

Palavras-chave: Programa Residência Pedagógica; Encontro Mineiro de Educação Matemática; Formação de Professores de Matemática; Educação Matemática; Políticas Públicas.

Abstract

This article seeks to understand, through the productions published in the Annals of the IX Mineiro Meeting of Mathematics Education, the process of implementing Mathematics subprojects within the scope of the public notice Public Notice no. 01/2020 of the PRP in Minas Gerais. Fourteen

¹ Licencianda em Matemática pela Universidade Federal de Ouro Preto.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8946-9766> Contato: amanda.teodoro@aluno.ufop.edu.br

² Doutor em Educação Matemática pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Docente do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Ouro Preto.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8332-5414> Contato: tinti@ufop.edu.br

³ Doutor em Educação Matemática pela Universidade Bandeirante de São Paulo. Docente do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Ouro Preto e professor no Instituto Federal de Minas Gerais.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5798-5379> Contato: jose.fernandes@ifmg.edu.br

publications linked to the PRP were analyzed, which were grouped considering four analytical categories, namely: a) approximation with the Basic Education school during the pandemic; b) innovative practices; c) approximations between the PRP and the Supervised Curricular Internship, and d) PRP and the mobilization of teaching knowledge. The analysis revealed that the study carried out makes a contribution to teacher training, since the development of the PRP in the context of the pandemic required all its participants, especially residents, to mobilize and articulate themselves, which materialized in the advancement of the practices carried out, that is, the exceptionality of the moment demanded expertise and creativity.

Keywords: Pedagogical Residency Program; Mining Meeting of Mathematics Education; Teachers Education of Mathematics; Mathematics Education; Public policy.

Resumen

Este artículo busca comprender, a través de las producciones publicadas en los Anales del IX Encuentro Mineiro de Educación Matemática, el proceso de implementación de los subproyectos de Matemáticas en el ámbito del aviso público Aviso Público nº 01/2020 del PRP en Minas Gerais. Se analizaron catorce publicaciones vinculadas al PRP, las cuales fueron agrupadas considerando cuatro categorías de análisis, a saber: a) acercamiento con la escuela de Educación Básica durante la pandemia; b) prácticas innovadoras; c) aproximaciones entre el PRP y la Práctica Curricular Supervisada, y d) el PRP y la movilización del saber docente. El análisis reveló que el estudio realizado hace un aporte a la formación docente, ya que el desarrollo del PRP en el contexto de la pandemia requirió de todos sus participantes, en especial de los pobladores, movilizarse y articularse, lo que se materializó en el avance de las prácticas realizadas. fuera, es decir, la excepcionalidad del momento exigía pericia y creatividad.

Palabras clave: Programa de Residencia Pedagógica; Encuentro Mineiro de Educación Matemática; Formación de Profesores de Matemáticas; Educación Matemática; Políticas públicas.

Introdução

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) é uma fundação pública que auxilia o Ministério da Educação (MEC) na elaboração e na aplicação de um conjunto de princípios e atividades destinadas a colaborar com a formação de professores, com vistas a promover a elevação do nível de qualidade da educação brasileira.

Contudo, Silva e Tinti (2021, p. 8) são enfáticos em afirmar que o Estado brasileiro não possui uma política pública nacional voltada aos professores em início de carreira. O que há, atualmente, são programas relacionados com a prática docente, de responsabilidade do MEC e da CAPES, executados em sintonia com o que propõe o Plano Nacional de Educação. Programas como o Residência Pedagógica (PRP) e o Programa

Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid) são propostas que visam inserir o licenciando no contexto escolar sob orientação de docentes da escola básica e da universidade, os quais são formadores de professores, como muito bem compreende Faria (2023). Tal inserção se constitui fundamental para a formação de professores, pois historicamente “a dissociação entre teoria e prática é um exemplo clássico do divórcio entre as licenciaturas e as escolas da Educação Básica” (TINTI; SILVA, 2020, p. 153).

Desde 2009, certas modificações nos instrumentos normativos da Educação impeliram novas direções para as ações relacionadas com o processo de formação docente no Brasil. Para este trabalho, a mais relevante delas, é “a portaria GAB nº 38, de 28 de fevereiro de 2018, publicada pela CAPES perante um cenário de conflitos, resistências e tensões que instituiu o Programa Residência Pedagógica.” (TINTI; SILVA; FARIA, 2021, p. 4).

Tal panorama motivou a primeira autora deste texto, sob a orientação do segundo e do terceiro autores, a realizar, entre setembro de 2021 e agosto de 2022, uma pesquisa de Iniciação Científica, com o intuito de investigar o contexto de implementação de subprojetos de Matemática no âmbito do Edital 01/2020⁴ do Programa Residência Pedagógica. Definimos como recorte os subprojetos implementados no estado de Minas Gerais.

O Edital 01/2020 do PRP foi implementado no contexto da pandemia da Covid-19, cenário que impôs diferentes desafios para todos os envolvidos nesse processo. Assim, o presente artigo é um recorte da referida pesquisa e tem por objetivo compreender, por meio das produções publicadas nos Anais do IX EMEM, o processo de implementação de subprojetos de Matemática no âmbito do Edital n.º 01/2020 do PRP em Minas Gerais.

Para tanto, inicialmente, apresentaremos o Programa Residência Pedagógica, tencionando evidenciar as principais alterações que ele sofreu ao longo de duas edições. Posteriormente, apontaremos o percurso metodológico, as análises realizadas e, por fim, as considerações finais.

⁴ Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/06012020-edital-1-2020-residencia-pedagogica-pdf>. Acesso em: 15 maio 2023.

O Programa Residência Pedagógica e os Editais CAPES n.º 06/2018 e n.º 01/2020

O PRP é dinamizado por meio de editais públicos fomentados pela CAPES. Até o ano de 2022 foram implementadas três edições do referido programa. A primeira edição foi regulamentada pelo Edital n.º 06/2018 e lançada em 01 de março de 2018; a segunda seguiu o Edital n.º 01/2020, divulgado em 06 de janeiro de 2020; e a terceira por meio do Edital n.º 24/2022.

Cada um desses Editais possui certas particularidades. Contudo, ao focalizarmos nossa atenção para o Edital n.º 01/2020, é possível indicar que ele manteve a configuração proposta no Edital anterior, como ilustrado na Figura 1.

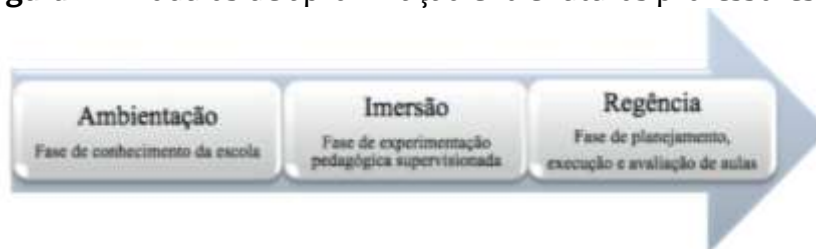
Figura 1 - Configuração do Projeto Institucional do PRP.



Fonte: Tinti e Silva (2020, p. 155).

Em relação aos módulos de aproximação entre futuros professores e escolas-campo, Tinti e Silva (2020) indicam que houve uma alteração de nomenclatura na etapa denominada imersão, tal como apresentado na Figura 2.

Figura 2 – Módulos de aproximação entre futuros professores e escolas-campo



Fonte: Tinti e Silva (2020, p. 155)

O Edital n.º 01/2020 conceitua a fase de imersão como observação semiestruturada. Assim, o que antes era uma etapa de experimentação pedagógica supervisionada passa a ser um momento de observação em sala de aula previamente planejado pelo residente em parceria com o docente orientador e com o preceptor.

Outra modificação verificada, ao comparar a primeira e a segunda edição do PRP, no que tange à caracterização do programa, está relacionada à carga horária e à distribuição das horas. O Quadro 1 mostra um comparativo entre os referidos editais.

Quadro 1 – Comparativo de distribuição de horas do PRP nos editais das duas primeiras versões do programa

| Edital n.º 06/2018 | Edital n.º 01/2020 |
|--|---|
| <p>Total de 440 horas de atividades sendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 60 horas reservadas para a atividade de ambientação na escola; - 320 horas para o momento de imersão; e - 60 horas destinadas à elaboração do relatório final, da avaliação e da socialização das atividades. <p>Reservam-se dentro das 320 horas de imersão 100 horas de regência, incluindo o planejamento e a execução de pelo menos uma intervenção pedagógica.</p> | <p>Total de 414 horas de atividades, distribuiu em três módulos.</p> <p>Cada módulo tem duração de seis meses e carga-horária total de 138 horas distribuídas assim:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 86 horas para preparo da equipe, estudo, ambientação, observação semiestruturada e elaboração de relatórios; - 12 horas para elaboração de planos de aula; e - 40 horas de regência com acompanhamento do preceptor. |

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos Editais do PRP/CAPEES.

Além das características destacadas no Quadro 1, observa-se que a segunda edição se preocupou em definir um mínimo de 23 horas mensais de comprometimento dos participantes com as atividades do programa; limitou o máximo de 10 residentes para cada preceptor e estipulou que o residente desempenhasse suas atribuições, preferencialmente, em apenas uma escola-campo.

Nas duas edições, o PRP é realizado em regime de colaboração entre a União, por intermédio da CAPES, os estados, municípios e Distrito Federal, em diálogo com as Secretarias de Educação e as Instituições de Ensino Superior (IES).

No Edital n.º 01/2020, as escolas que integraram o Programa Nacional das Escolas Cívico-Militares (PECIM) foram priorizadas como escola-campo para a realização dos projetos institucionais. Além disso, as IES privadas com fins lucrativos que ofertam cursos de licenciatura, participantes do Programa Universidade para Todos (PROUNI), foram incluídas como instituições elegíveis. Antes, no edital n.º 06/2018, as instituições participantes eram apenas as IES públicas e as privadas sem fins lucrativos.

Outra especificidade encontrada no Edital n.º 01/2020, conforme já destacado por Silva e Tinti (2021), é o agrupamento das unidades temáticas das escolas da rede de ensino em áreas prioritárias (Alfabetização, Biologia, Ciências, Física, Língua Portuguesa, Matemática e Química) e gerais (Arte, Educação Física, Filosofia, Geografia, História, Informática, Língua Inglesa, Língua Espanhola, Sociologia, Intercultural Indígena, Educação do Campo e Pedagogia). Contudo, o documento elaborado pela CAPES não traz os critérios que justificam o fato de determinadas disciplinas serem consideradas prioritárias em detrimento de outras.

Tinti, Silva e Farias (2021), ao investigarem o cenário da distribuição das cotas previstas no Edital 01/2020, traçam o seguinte cenário, demonstrando que todas aquelas previstas pelo programa foram distribuídas.

Figura 3 – Quadro de distribuição das Cotas do Programa Residência Pedagógica Edital 01/2020.

| Região | Cotas Prioritárias | Cotas Gerais | Total |
|--------------|--------------------|---------------|---------------|
| Nordeste | 6.168 | 3.600 | 9.768 |
| Sudeste | 4.224 | 3.600 | 7.824 |
| Sul | 2.664 | 3.120 | 5.784 |
| Norte | 1.800 | 1.656 | 3.456 |
| Centro-Oeste | 1.824 | 1.440 | 3.264 |
| Total | 16.680 | 13.416 | 30.096 |

Fonte: Tinti, Silva e Farias (2021, p. 7).

O recurso do programa PRP sempre esteve consignado ao orçamento da CAPES e, em ambas as edições, há o reconhecimento da participação voluntária. Quanto ao auxílio pecuniário, verifica-se que o número de concessão de cotas de bolsa na modalidade residente foi reduzido em, aproximadamente, 33% de uma edição para outra.

No Edital n.º 06/2018 foram ofertadas 45 mil bolsas na modalidade residente, distribuídas por regiões. Já no Edital n.º 01/2020, foram oferecidas 30 096 bolsas na modalidade residente, sendo o mínimo de 60% das bolsas destinadas às áreas prioritárias. As bolsas de Docente Orientador são calculadas, de acordo com a quantidade de bolsas destinadas a preceptores que compõem o projeto. Assim, podemos inferir que, da primeira para a segunda edição, houve uma diminuição em todas as modalidades de bolsas do PRP.

Por fim, identifica-se a redução do limite máximo de IES a serem contempladas com o auxílio da CAPES. Na primeira edição foi estipulado um limite máximo de 350 instituições; e, na segunda, 250. O que equivale a uma variação aproximada de 28%, sendo que as IES públicas e federais concentraram a maior quantidade de cotas, conforme ilustra a Figura 4.

Figura 4 – Quadro de distribuição das Cotas do Programa Residência Pedagógica Edital 01/2020

| Região | Pública | | | | Privada | |
|--------------|---------------|--------------|------------|------------|---------------------|---------------------|
| | Federal | Estadual | Municipal | Especial | Sem fins lucrativos | Com fins lucrativos |
| Nordeste | 5.376 | 3.648 | 0 | 240 | 360 | 144 |
| Sudeste | 3.840 | 1.848 | 192 | 168 | 600 | 1.176 |
| Sul | 2.400 | 1.656 | 144 | 0 | 168 | 1.416 |
| Norte | 2.520 | 792 | 48 | 0 | 48 | 48 |
| Centro-Oeste | 1.896 | 984 | 24 | 0 | 360 | 0 |
| Total | 16.032 | 8.928 | 408 | 408 | 1.536 | 2.784 |

Fonte: Tinti, Silva e Farias (2021, p. 12)

Além desse cenário, os dados divulgados no portal da CAPES, no dia 22 de junho de 2020, nos mostraram que, no estado de Minas Gerais, 24 IES foram contempladas com bolsas no PRP, sendo que 14 dessas instituições, cerca de 58%, possuem subprojetos envolvendo o curso de Licenciatura em Matemática. Isso equivale a 43 cursos de licenciatura em Matemática em Minas Gerais contemplados, já que algumas instituições possuem mais de um curso.

O Edital n.º 01/2020 foi publicado em 06 de janeiro de 2020, com previsão de iniciar as atividades no período de 14/04/2020 até 14/05/2020. Naquele momento não se projetava que o cenário pandêmico duraria tanto tempo.

A pandemia da Covid-19 impôs diferentes desafios, tanto para a CAPES quanto para as IES. Tais desafios implicaram, por duas vezes, na alteração do prazo de início das atividades do PRP (Alteração III, publicada em 28 de fevereiro de 2020 e Alteração IV, publicada em 10 de março de 2020)⁵. Após alterações publicadas, os projetos institucionais aprovados no Edital n.º 01/2020 tiveram que iniciar suas atividades nas escolas-campo no período de 01/06/2020 até 14/08/2020.

Desse modo, os projetos institucionais aprovados no Edital n.º 01/2020 foram implementados e desenvolvidos em meio à pandemia da Covid-19. Em Minas Gerais, por exemplo, as atividades planejadas para o PRP, incluindo as práticas de regência, precisaram ser pensadas/adaptadas para o contexto do Ensino Remoto Emergencial (ERE). Como explicam Souza e Tinti (2022, p. 6-7):

Devido ao atual momento em que nos encontramos, ou seja, de em isolamento social, em virtude da proliferação do vírus SARS-CoV-2 ou Novo Coronavírus, o planejamento do PRP teve de ser alterado e as atividades do programa tiveram de iniciar, nesse 1º módulo, tal como as escolas campo, ou seja, na perspectiva do Ensino Remoto Emergencial. Muitas dúvidas e polêmicas surgiram quanto a uma possível data de retorno das aulas presenciais, de modo que, no dia 17 de abril de 2020 foi publicada a Resolução SEE/MG n.º 4.310, que dispunha sobre as normas para a oferta do Regime Especial de Atividades Não Presenciais (REANP) instituído nas Escolas Estaduais da Rede Pública de Educação Básica e de Educação Profissional de Minas, em decorrência da pandemia da COVID-19, para cumprimento da carga horária mínima exigida, com retorno das atividades previsto para 14 de maio de 2020.

Contudo, considerando o período de vigência do referido Edital, até o início do ano de 2022 a Organização Mundial de Saúde (OMS) ainda não tinha decretado o fim da pandemia da Covid-19⁶. Portanto, pelo menos em Minas Gerais, os projetos institucionais do PRP, aprovados no Edital n.º 01/2020, foram desenvolvidos, quase que em sua totalidade, com atividades remotas.

⁵ Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/programa-residencia-pedagogica>. Acesso em: 15 maio 2023.

⁶ Até o início do ano de 2023, a OMS ainda não decretou o fim da pandemia da Covid-19 no mundo. O que temos são ações de flexibilização dado o avanço da cobertura vacinal.

Desse modo, interessa-nos compreender, por meio das produções publicadas nos Anais do IX EMEM, o processo de implementação de subprojetos de Matemática no âmbito do Edital n.º 01/2020 do PRP em Minas Gerais.

Metodologia da pesquisa

Trata-se de uma pesquisa qualitativa que, segundo Garnica (2004, p. 86), possui as seguintes características:

(a) a transitoriedade de seus resultados; (b) a impossibilidade de uma hipótese a priori, cujo objetivo da pesquisa será comprovar ou refutar; (c) a não neutralidade do pesquisador que, no processo interpretativo, vale-se de suas perspectivas e filtros vivenciais prévios dos quais não consegue se desvencilhar; (d) que a constituição de suas compreensões dá-se não como resultado, mas numa trajetória em que essas mesmas compreensões e também os meios de obtê-las podem ser (re)configuradas; e (e) a impossibilidade de estabelecer regulamentações, em procedimentos sistemáticos, prévios, estáticos e generalistas.

Para compor o banco de dados a serem analisados, realizamos um levantamento nos anais⁷ do IX Encontro Mineiro de Educação Matemática (EMEM). No referido evento, foram publicados 179 trabalhos. Ao utilizarmos o descritor “residência pedagógica” como um filtro, encontramos 16 produções vinculadas ao PRP. Contudo, 2 trabalhos não foram produzidos, tendo em conta a realidade do estado de MG e, portanto, foram excluídos.

Após leitura na íntegra desses 14 trabalhos, buscamos agrupá-los por meio de 4 categorias analíticas, a saber: a) aproximação com a escola da Educação Básica durante a pandemia; b) práticas inovadoras; c) aproximações entre o PRP e o Estágio Curricular Supervisionado, e d) PRP e a mobilização de conhecimentos docentes.

A seguir, apresentaremos uma descrição e a análise dos dados.

Descrição e análise de dados

⁷ Disponível na plataforma Even3, por meio do link: <https://www.even3.com.br/anais/emem2021/>. Acesso em: 25 mar. 2022.

Este tópico volta-se para descrever e analisar os dados referentes ao exame dos trabalhos mapeados, cuja segmentação está ilustrada no Quadro 2.

Quadro 2 – Agrupamento dos trabalhos analisados por categorias.

| Categoria | Trabalhos |
|--|---|
| Aproximação com a escola da Educação Básica durante a pandemia | Almeida, Medeiros e Silva (2021); Batista, Roque, Medeiros (2021); Bicalho, Costa e Gonçalves (2021); Souza, Faria e Tinti (2021) |
| Práticas inovadoras | Cardoso, Figueiredo e Julio (2021); Cruz e Torisu (2021); Filho (2021); Gonçalves, Andrade e Silva (2021); Gonçalves, Sabino e Medeiros (2021); Pereira, Oliveira (2021); Souza e Nascimento (2021) |
| Aproximações entre o PRP e o Estágio Curricular Supervisionado | Dores, Paiva e Deodato (2021); Salgado, Rosa e Nascimento (2021) |
| PRP e a mobilização de conhecimentos docentes | Lima e Cristóvão (2021) |

Fonte: Produzido pelos autores.

As atividades dos subprojetos de Matemática do PRP das produções analisadas foram regidas pelo Edital da CAPES n.º 01/2020. As experiências relatadas contemplam 12 mesorregiões mineiras.

Em linhas gerais, quando olhamos para o público envolvido nas experiências narradas, observamos um destaque para o Ensino Médio, especialmente para o 3.º ano. Além disso, 12 publicações retrataram práticas de regência desenvolvidas durante o período do Ensino Remoto Emergencial, quando foram utilizados diferentes recursos educacionais, em especial a ferramenta Google Meet para desenvolver as atividades síncronas.

- Aproximação com a escola da Educação Básica durante a pandemia

Em função da pandemia da Covid-19, as ações implementadas pelo PRP nas escolas de Educação Básica ocorreram de maneira virtual, por meio de ações síncronas e assíncronas. Em 17 de abril de 2020, foi publicada a Resolução SEE/MG n.º 4310 (MINAS GERAIS, 2020), que dispunha sobre as normas para a oferta do Regime Especial de Atividades Não Presenciais (REANP), instituído nas Escolas Estaduais da Rede Pública de Educação Básica e de Educação Profissional de Minas Gerais. Para subsidiar as atividades do Ensino Remoto Emergencial, a Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais (SEE-

MG) elaborou o Plano de Estudo Tutorado (PET)⁸, e promoveu os Programas “Se liga na Educação” e Conexão Escola.

Nesse contexto, como ressaltado no Quadro 3, as produções analisadas na presente categoria buscaram refletir sobre as possíveis aproximação com as escolas a partir dos dispositivos elaborados pela SEE-MG.

Quadro 3 – Objetivos das produções analisadas na categoria “Aproximação com a escola da Educação Básica durante a pandemia”.

| Produção | Objetivo |
|-----------------------------------|---|
| Almeida, Medeiros e Silva (2021) | Evidenciar os desafios das aulas remotas e os problemas que elas têm trazido para o ensino. |
| Batista, Roque, Medeiros (2021) | Expor as experiências, vivências e ações, como residentes pedagógicos da Universidade Federal de Viçosa, dentro do ambiente escolar na modalidade de ensino remoto. |
| Bicalho, Costa e Gonçalves (2021) | Apresentar uma análise crítica da ferramenta de estudo não presencial, o Plano de Estudo Tutorado (PET), proposta pela Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais. |
| Souza, Faria e Tinti (2021) | Analisar as práticas de regência remota desenvolvidas pelo subprojeto de Matemática do Programa Residência Pedagógica da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), ao longo do primeiro módulo de implementação. |

Fonte: Produzido pelos autores.

Para compreender como se deu esse movimento de aproximação com a escola da Educação Básica, as produções analisadas recorreram à perspectiva da análise documental. Em assim sendo: Almeida, Medeiros e Silva (2021) analisaram uma proposta de sequência didática; Souza, Faria e Tinti (2021) analisaram relatórios mensais de um dos residentes bem como o diário de campo; e tanto Batista, Roque, Medeiros (2021) quanto Bicalho, Costa e Gonçalves (2021) analisaram os volumes dos PET de 2020 de Matemática.

As duas produções analisadas relatam as dificuldades enfrentadas quanto às práticas de regência implementadas e as alternativas encontradas para tentar superá-las. Souza, Faria e Tinti (2021, p. 492) apontam que

⁸ Desenvolvido pela Secretaria de Educação do estado de Minas Gerais (SEE/MG), o PET é um uma apostila com conteúdos e com um conjunto de atividades referentes a cada ano/série escolar, respeitando a carga horária mensal da disciplina para cada estudante. O material é organizado, considerando as matérias de todas as disciplinas previstas em cada etapa de ensino, conforme estabelecido no Currículo Referência de Minas Gerais (CRMG) e na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Os PET encontram-se disponíveis por meio do link: <https://estudeemcasa.educacao.mg.gov.br/pets>

[...] os residentes optaram pela dinâmica de criação de videoaulas para auxiliarem os alunos em seus estudos. Sobre a estruturação das videoaulas, o grupo definiu que ficaria a critério de cada residente. Nesse sentido, os relatórios analisados indicaram que alguns residentes, como por exemplo o residente B, optaram por fotografar resoluções de atividades e enviá-las conjuntamente com um áudio explicando o procedimento de solução. Observamos, ainda, que outros residentes, como foi o caso do residente A, optaram por gravar vídeos apresentando a resolução de questões. Tais vídeos foram postados em canais do Youtube e disponibilizados por meio de links nos grupos de WhatsApp das turmas.

Na mesma direção, Bicalho, Costa e Gonçalves (2021, p. 1142-1143, grifos dos autores) sinalizam que os alunos do 3.º ano do Ensino Médio, nas quais os residentes desenvolveram as práticas de regência, “demostraram pouca prontidão no desenvolvimento das atividades propostas nos PETs [...] Além disso, na devolutiva dos PET nas turmas analisadas, percebeu-se indícios de plágio de sites da internet (*Brainly*), além da permuta de exercícios resolvidos entre os estudantes”.

A produção de Almeida, Medeiros e Andrade (2021) revela que, apesar de todo esforço por parte dos professores e dos residentes, muitos alunos não participaram dos encontros síncronos, por diferentes motivos, sendo a falta de conexão com a internet e a falta de equipamentos como computadores ou celulares os mais recorrentes.

Os estudos remotos não têm sido proveitosos para os alunos e não tem gerado retorno satisfatório. Todos os esforços para aulas interativas não são bem aproveitados como deveriam e a ausência de contato com os alunos é desanimadora. Esse período especial de ensino online é um grande desafio para todos. (ALMEIDA; MEDEIROS; ANDRADE, 2021, p. 1707)

Ao refletirem sobre o movimento de aproximação com a escola no contexto da pandemia, Bicalho, Costa e Gonçalves (2021, p. 1143) destacam que “Não estávamos preparados para o que estamos enfrentando e isso gerou mudanças nas nossas rotinas, afetando, inclusive, os estudantes”. O mesmo sentimento é compartilhado por Batista, Roque e Medeiros (2021, p. 503): “Tudo aquilo que estávamos acostumados no ensino presencial precisou ser adaptado para a modalidade remota”. Nesse sentido, Souza, Faria e Tinti (202, p. 496, grifos dos autores) sinalizam que:

[...] o uso das mídias digitais se revelou como um potencial com vistas a dinamizar as abordagens e produzir conhecimento. Além disso, o uso de tecnologias revelou a faceta da interação *online*, sendo uma das poucas alternativas para auxiliar no enfrentamento de alguns desafios enfrentados pela educação, sobretudo em tempo da pandemia do COVID-19. Portanto, a produção de conhecimento por meio do uso das mídias e de seus recursos tecnológicos se faz necessária e deve

ser promovida pelos educadores nos cursos de formação inicial e de formação continuada.

Nesse sentido, Batista, Roque e Medeiros (2021, p. 508) ressaltam: “As ações realizadas remotamente nos conduziram a refletir o quanto o uso das tecnologias digitais é importante para a formação docente”.

Apesar dos desafios enfrentados, Bicalho, Costa e Gonçalves (2021) indicam que o movimento de aproximação com a escola, favorecido pelo PRP, contribuiu para o movimento de (re)significação da prática docente bem como o de vivenciar os desafios da profissão. Haja vista que, o “contexto imposto pela pandemia da COVID-19 demandou das instituições formadoras (escola e universidade) um movimento de planejamento pautado no respeito, diálogo e na realidade” (SOUZA; FARIA; TINTI, 2021, p. 495).

Assim, como bem explicam Souza, Faria e Tinti (2021), nesse movimento de aproximação, é preciso enfatizar o papel das parcerias entre as universidades e as escolas, uma vez que foi necessário encontrar, conjuntamente, caminhos para enfrentar os desafios impostos pela pandemia e pelo Ensino Remoto Emergencial.

- Práticas inovadoras

Em consonância com o exposto no Edital n.º 01/2020, os trabalhos inseridos nesta categoria versam sobre propostas de intervenção pedagógica, assumidas na perspectiva de inovação e articulação entre teoria e prática. O Quadro 4 desvela as práticas, realizadas durante o período remoto, tendo em conta cada uma das produções analisadas.

Quadro 4 – Práticas consideradas inovadoras nos trabalhos analisados.

| Prática | Produção |
|--|---|
| Uso de plataformas educacionais | Gonçalves, Andrade e Silva (2021) |
| Jogos africanos | Pereira, Oliveira e Cruz (2021) |
| Desenvolvimento de Oficinas | Cruz e Torisu (2021), Rocha Filho (2021), Souza e Nascimento (2021) |
| Criação e adaptação de materiais didáticos | Gonçalves, Sabino e Medeiros (2021) |
| Material Manipulável (cartão fractal) | Cardoso, Figueiredo e Julio (2021) |

Fonte: Produzido pelos autores.

Embora a produção de Gonçalves, Andrade e Silva (2021) pudesse ser inserida na categorização “Aproximações entre o PRP e o Estágio Curricular Supervisionado”, optamos por colocá-la aqui pelo fato de refletir sobre o uso de plataformas digitais nas aulas de Matemática. Ao longo da produção analisada, os autores refletem sobre a importância das ações de planejamento, utilização e reflexão sobre a utilização de tal recurso em sala de aula. Além disso, ao apontarem as possíveis contribuições da prática desenvolvida em sala de aula, os autores enfatizam que “o número de estudantes que participaram de forma ativa foi superior se comparado às aulas anteriores, em que as plataformas não haviam sido utilizadas” (GONÇALVES; ANDRADE; SILVA, 2021, p. 1360).

Pereira, Oliveira e Cruz (2021), por sua vez, buscam refletir sobre as contribuições do jogo africano de tabuleiro Mancala para os processos de ensino e de aprendizagem da Matemática. Os autores desenvolveram uma prática com esse recurso em uma turma do 9.º ano do Ensino Fundamental, considerando o tempo de 2 aulas de 50 minutos cada. Acerca das possíveis contribuições dessa prática, os autores ressaltam que:

O fato de Mancala ser um jogo desafiador fez com que os estudantes pensassem, refletissem, desenvolvessem estratégias e raciocinassem. Por fim, o mais gratificante foi ouvir de alguns alunos que conseguiram adquirir mais entendimentos e mudar algumas percepções negativas que tinham sobre a contribuição dos povos africanos na construção do conhecimento. (PEREIRA; OLIVEIRA; CRUZ, 2021, p. 1985)

O desenvolvimento de oficinas foi assumido como uma prática pedagógica nas produções de Cruz e Torisu (2021), Rocha Filho (2021) e de Souza e Nascimento (2021). Com a produção de Cruz e Torisu (2021), conseguimos ilustrar a angústia e os anseios dos participantes do PRP:

No início, as dificuldades para atrair a atenção dos alunos foram maiores porque, o fato de não haver encontros presenciais nos impedia de ter um controle sobre quem participaria, ou não, das atividades que pretendíamos propor. Em muitos casos, os estudantes apenas enviavam os chamados Planos de Estudos Tutorados (PETs) para a escola e isso bastava para documentar suas participações e cumprimento de tarefas. Contudo, preceptores, docentes orientadores e nós, residentes, desejávamos ir além, propondo, discussões sobre as questões contidas nos PETs, modos de se resolver, esclarecer dúvidas, enfim, trazer os alunos para junto de nós, ainda que à distância, para tentar minimizar os efeitos danosos da falta de aulas presenciais. (CRUZ; TORISU, 2021, p. 454-455)

Cruz e Torisu (2021) elaboraram e implementaram uma oficina intitulada “Me dá uma luz” com sete alunos do 3.º ano do Ensino Médio de uma escola pública estadual da cidade de Ouro Preto. Com ela, os autores objetivavam promover uma análise crítica sobre o consumo de energia elétrica, promovendo discussões sobre as principais fontes de energia elétrica do Brasil.

A refletirem sobre essa experiência de implementar uma prática inovadora no contexto escolar, sobretudo nesse período marcado pela pandemia, os autores destacam:

Se, para os estudantes, a realização da oficina Me dá uma luz pode ter trazido novos conhecimentos, capazes de levá-los a refletir sobre o consumo consciente de energia elétrica, para nós, como residentes do PRP, futuros professores de Matemática, foi um desafio. Acreditamos que o objetivo do programa, que é aproximar teoria e prática, foi atingido. Foi desafiador, sobretudo neste contexto de pandemia. Tivemos que reinventar a ida às escolas e a comunicação com os estudantes. A ida às escolas não nos exigia sair de casa. A nossa mesa de trabalho se tornou nosso local de trabalho. Nossa comunicação passou a ser por meio de aplicativos de áudio, vídeo e para envio de mensagens escritas. O mais difícil de tudo isso foi ter que propor ações sem nenhuma referência anterior. Tudo era novo. Aprendemos muito e, literalmente, na prática. (CRUZ; TORISU, 2021, p. 462-463)

Assim como a oficina proposta por Cruz e Torisu (2021), a de Souza e Nascimento (2021) também foi desenvolvida em uma escola pública estadual da cidade de Ouro Preto. Do ponto de vista de conceitos matemáticos, ambas debateram o conceito de grandezas. Contudo, Souza e Nascimento (2021) focalizaram situações em que fosse possível explorar a lei geral que define a relação entre as grandezas.

Já a proposta de oficina relatada por Rocha Filho (2021) tinha como preocupação central preparar os estudantes para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Assim, o autor enfatiza que:

Os problemas selecionados para a Apostila do Estudante envolviam os seguintes conteúdos matemáticos: Geometria Plana, Espacial e Analítica; Porcentagem; Juros Simples e Compostos; Razão e Proporção; Gráficos e Tabelas; Regra de Três Simples e Composta. Além da apostila, recursos áudio visuais, multimídias, quadro, materiais manipuláveis e objetos de aprendizagens em softwares como explorar resultados em GeoGebra. (ROCHA FILHO, 2021, p. 1856)

Mesmo sendo uma proposta relevante para os alunos e contando com tanta preparação por parte do licenciando (residente), Rocha Filho (2021, p. 1860) conta que houve uma baixa participação dos estudantes:

O número máximo de estudantes que frequentaram o minicurso chegou a onze estudantes finalizando com apenas uma estudante. Ao decorrer do minicurso foi verbalizado pelos(as) estudantes que o horário do minicurso inviabilizou muitos colegas a continuarem, pois, o único disponível na universidade era das 17 às 19 horas. A leitura que se pode realizar do perfil socioeconômico dos estudantes que frequentaram as primeiras semanas do minicurso foi de vulnerabilidade socioeconômica, muitos estudantes trabalham e estudam e moram em regiões afastadas da localidade da escola, precisando de condução para se deslocar. A partir da terceira semana de atividade o número de estudantes começou a diminuir, oscilando entre três a cinco estudantes até o último mês de minicurso que finalizou com apenas uma estudante.

Assim como Rocha Filho (2021), as produções de Souza e Nascimento (2021), Cruz e Torisu (2021), Gonçalves, Sabino e Medeiros (2021) e de Cardoso, Figueiredo e Julio (2021), também indicaram uma baixa participação de estudantes da Educação Básica na proposta de oficina por eles implementada.

As propostas elaboradas e implementadas por Gonçalves, Sabino e Medeiros (2021, p. 1773), por sua vez, buscaram integrar diferentes recursos didáticos visando promover a aprendizagem ativa dos estudantes:

Buscamos por propostas simples e criativas como atividades lúdicas, listas de exercícios, quizzes, mapas mentais, exercícios que utilizam da observação e reconhecimento dos conceitos no cotidiano, vídeos com desafios ou curiosidades, metodologias diferenciadas, como as citadas, que não deixam de lado o rigor matemático e elaboramos diversos planos de aula com tais ferramentas.

Diante do cenário pandêmico e das limitações impostas pelo Ensino Remoto Emergencial, Gonçalves, Sabino e Medeiros (2021, p. 1775) pontuam que “Ser residente em tempos de pandemia exige muita criatividade”. Além disso, os autores afirmam que a vivência promovida pelo PRP contribuiu para que eles conhecessem e refletissem acerca da realidade escolar.

Por fim, Cardoso, Figueiredo e Julio (2021) planejaram e desenvolveram uma proposta de aula sobre Geometria Fractal com alunos do 2.º ano do Ensino Médio de uma escola estadual da cidade de Alfenas. A proposta assumiu como pressuposto teórico o Modelo dos Campos Semânticos e a perspectiva dos cenários para investigação.

Inicialmente, foi sugerida aos alunos a construção de um cartão fractal e, na sequência, a elaboração de uma tabela, utilizando o *software* Excel. Os autores dizem que, mesmo com todo empenho que tiveram, somente um aluno participou da atividade proposta de maneira síncrona, demonstrando ele um certo nervosismo, cujo motivo seria o fato de ele "nunca ter tido aulas desse tipo, de cunho investigativo, onde passamos grande parte do tempo em interação, diferente de uma aula em que somente o professor fala" (CARDOSO; FIGUEIREDO; JULIO, 2021, p. 1762). Diante disso, os autores refletem sobre a importância de práticas pedagógicas que superem a lógica do ensino tradicional que, muitas vezes, prioriza a lógica da transmissão de conteúdos.

Ao refletirem sobre as contribuições da proposta elaborada e implementada, Cardoso, Figueiredo e Julio (2021, p. 1766) destacam:

Tentamos, na aula que relatamos, adotar uma metodologia investigativa apoiada na manipulação de alguns objetos (folha, tesoura, régua) de modo a convidar o aluno a produzir significados para o que estávamos propondo. Mesmo sendo apenas um aluno, foi possível nossa aula acontecer e ver a riqueza de falas e situações. Muitos desafios surgiram por conta das limitações do distanciamento, como não poder ver o que o aluno estava fazendo a todo momento ou não termos certeza se ele teria o material requisitado e câmera para que o contato fosse facilitado, mas acreditamos que fomos capazes de trabalhar os temas propostos como desejado, oferecendo uma abordagem que o aluno disse não ter vivenciado.

A análise das experiências vivenciadas por Cardoso, Figueiredo e Julio (2021), Cruz e Torisu (2021), Rocha Filho (2021), Gonçalves, Andrade e Silva (2021), Gonçalves, Sabino e Medeiros (2021), Souza e Nascimento (2021) e de Pereira, Oliveira e Cruz (2021), nos permitem evidenciar o compromisso dos residentes e formadores (docente orientador e preceptor), o que vai ao encontro do apontado por Silva e Tinti (2021, p. 22), ou seja, "A ação da regência deve ser vista pelos atores do PRP como um momento de grande responsabilidade e compromisso com a ciência -no caso a Matemática -e, conseqüentemente, com as aprendizagens dos alunos da Educação Básica".

Todavia, as experiências aqui analisadas revelaram contribuições tanto para a formação dos residentes quanto para a de seus formadores. Em vista disso, compreendemos a relevância do desenvolvimento de novos estudos que possam fortalecer o entendimento do PRP como um espaço formativo e a mobilização de conhecimentos (SILVA; TINTI, 2021).

- Aproximações entre o PRP e o Estágio Curricular Supervisionado

As produções de Dores, Paiva e Deodato (2021) e de Salgado, Rosa e Nascimento (2021) apresentam um relato de experiência vivenciado pelos autores em suas IES.

Dores, Paiva e Deodato (2021) socializam um relato que objetivou apresentar – e refletir sobre – a vivência de dois estagiários em tempos de pandemia, tendo em vista não só a excepcionalidade do momento presente, mas também as especificidades da realização de um estágio nesse contexto. Os autores ressaltam que a experiência envolveu: as licenciandas (residentes), a professora da Educação Básica (preceptora) que atuou como supervisora do Estágio, o responsável pelo subprojeto de Matemática do PRP (docente orientador) e o professor orientador de Estágio da IES da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP).

Salgado, Rosa e Nascimento (2021) objetivaram descrever de que maneira o Estágio Curricular Supervisionado é ofertado no curso de Licenciatura em Matemática do IFSULDEMINAS – *Campus* Pouso Alegre e refletir como ele contribui para o desenvolvimento das habilidades necessárias ao futuro professor-pesquisador em Educação Matemática. Considerando que as ações desenvolvidas no PRP se aproximam das desenvolvidas no Estágio Curricular Supervisionado, os autores realçam a importância das bolsas do PRP para o desenvolvimento de tais atividades, sinalizando que esse incentivo financeiro se concretiza como muito significativo para os licenciados.

Embora “a inserção na escola foi facilitada porque atuamos como bolsistas no Programa Residência Pedagógica” (DORES; PAIVA; DEODATO, 2021, p. 407), ou seja, durante o período da Pandemia, o PRP foi, por vezes, o único caminho para que os licenciandos de Minas Gerais pudessem realizar atividades de observação, participação e regência, a análise das duas produções nos permitiu perceber que o PRP foi visto, apenas, como um pano de fundo das experiências relatadas.

Nesse sentido, percebemos que essa aproximação/articulação entre o PRP e o Estágio Curricular Supervisionado é uma questão emergente para as pesquisas que se propõem a investigar o Programa, haja vista que um dos objetivos do PRP, expresso no 2.º

parágrafo do Artigo 2.º da Portaria GAB n.º 38⁹ (BRASIL, 2018), diz respeito à ação de “Induzir a reformulação do estágio supervisionado nos cursos de licenciatura, tendo por base a experiência da residência pedagógica”.

Assim, com base nos trabalhos analisados, julgamos que, além de ser uma questão que merece ser investigada, esse processo de reflexão sobre a experiência vivenciada no âmbito do PRP, de modo a convergir para ações de (re)formulação da estrutura dos Estágios nos cursos de Licenciatura, é uma pauta latente para as IES.

- PRP e a mobilização de conhecimentos docentes

A produção de Lima e Cristovão (2021, p. 515) socializa os resultados parciais de uma pesquisa em andamento e tem por objetivo: “investigar que conhecimentos especializados são mobilizados por futuros professores de matemática que participaram, em sua graduação, do Programa Residência Pedagógica”.

Trata-se de um estudo de cunho qualitativo e de caráter documental, que se propõe a analisar os conhecimentos mobilizados por uma licencianda durante sua permanência no PRP. Para tanto, as autoras recorrem a análise de portfólios elaborados pela participante do estudo.

Os conhecimentos são analisados à luz da perspectiva teórica do *Mathematics Teacher's Specialised Knowledge* (MTSK). A análise dessa produção nos revela as potencialidades do PRP para a formação dos docentes envolvidos (residente, preceptor, docente orientador), sobretudo por ir ao encontro da perspectiva defendida por Silva e Tinti (2021), ou seja, de que as ações dos subprojetos de Matemática, no âmbito do PRP, precisam ser planejadas com a intencionalidade de mobilizar conhecimentos próprios da docência.

Considerações finais

⁹ Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/28022018-portaria-n-38-institui-rp-pdf>. Acesso em: 15 maio 2023.

Para atingir o objetivo proposto por este estudo – compreender, por meio das produções publicadas nos Anais do IX Encontro Mineiro de Educação Matemática, o processo de implementação de subprojetos de Matemática no âmbito do Edital N° 01/2020 do PRP em Minas Gerais – realizamos a análise de 14 trabalhos encontrados na nossa busca, os quais se encaixavam com o proposto. No movimento de imersão no referido conjunto de textos e, sob as lentes das reflexões teóricas empreendidas, destacamos evidências importantes do PRP para a formação de professores, em especial, naquele momento de ensino remoto.

A primeira delas é que o PRP atuou como política pública de aproximação entre os futuros professores e os estudantes da escola de Educação Básica no momento mais difícil da pandemia. Em suma, as atividades desenvolvidas contribuíram para que a escola se fizesse presente na realidade do seu público.

A segunda é a capacidade de o PRP ser um ambiente profícuo para o desenvolvimento da inovação por meio do uso e/ou criação de meios e tecnologias favorecedores do processo de ensino e aprendizagem da Matemática. As práticas de ensino remotas se configuraram como notáveis desafios aos processos de planejamento, execução e avaliação das aulas ministradas. No entanto, os dados mostraram que os atores do PRP implementaram processos educativos mediados por sólidas tecnologias.

A terceira evidência é o PRP ser articular a formação integral dos futuros professores por meio do diálogo entre os diferentes atores participantes e dos diferentes campos da formação inicial, em especial, o Estágio Curricular Supervisionado. No contexto da pandemia, toda prática profissional no âmbito da formação de professores precisou ser adaptada, e o PRP se tornou espaço proveitoso para repensar os estágios e as práticas como componentes curriculares.

A quarta e última evidência a ser destacada é a mobilização de conhecimentos docentes no âmbito do PRP. O desenrolar das atividades de todos os atores do programa, em especial dos residentes, é uma práxis, pois é no fazer reflexivo que podemos avaliar e reavaliar nossos conhecimentos sobre os conteúdos e a forma de melhor ensiná-los.

Enfim, o estudo realizado revela que o PRP contribuiu para a formação de professores, em especial no período tão atípico e complicado da pandemia, em que foi

preciso que todos os seus participantes, em especial os residentes, se mobilizassem em busca de meios para vencer os obstáculos do momento, materializando-os em práticas inovadoras, ou seja, a excepcionalidade do momento exigiu expertise e criatividade.

Portanto, faz-se necessário realizar novos estudos que possam desvelar as diferentes reverberações do PRP na formação de professores de Matemática no que tange aos processos de desenvolvimento, inserção e identidade profissional, saberes, aprendizagem da docência e outras vertentes.

Referências

ALMEIDA, L. P.; MEDEIROS, T. R.; SILVA, A. F. A. Os desafios das aulas remotas emergenciais. In: Encontro Mineiro de Educação Matemática: desafios e possibilidades da educação matemática durante e pós-pandemia, 9. **Anais[...]**. Pouso Alegre: Even3, 2021. p.1701-1708. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/emem2021/385690-OS-DESAFIOS-DAS-AULAS-REMOTAS-EMERGENCIAIS>. Acesso em: 22 abr. 2023.

BATISTA, L. G.; ROQUE, R. D.; MEDEIROS, T. R. Residência Pedagógica: percalços e desafios dentro do ambiente escolar na modalidade de ensino remoto. In: Encontro Mineiro de Educação Matemática: desafios e possibilidades da educação matemática durante e pós-pandemia, 9. **Anais[...]**. Pouso Alegre: Even3, 2021. p. 498-510. Disponível em: <<https://www.even3.com.br/anais/emem2021/391904-RESIDENCIA-PEDAGOGICA--PERCALCOS-E-DESAFIOS-DENTRO-DO-AMBIENTE-ESCOLAR-NA-MODALIDADE-DE-ENSINO-REMOTO>>. Acesso em: 22 abr. 2023.

BICALHO, B. A. R.; COSTA, P. V. M.; GONÇALVES, R. F. Análise crítica de uma ferramenta de estudo não presencial implementada na rede estadual de ensino de Minas Gerais: uma experiência vivenciada por bolsistas do Residência Pedagógica. In: Encontro Mineiro de Educação Matemática: desafios e possibilidades da educação matemática durante e pós-pandemia, 9. **Anais[...]**. Pouso Alegre: Even3, 2021. p. 1130-1145. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/emem2021/390953-ANALISE-CRITICA-DE-UMA-FERRAMENTA-DE-ESTUDO-NAO-PRESENCIAL-IMPLEMENTADA-NA-REDE-ESTADUAL-DE-ENSINO-DE-MINAS-GERAI>. Acesso em: 22 abr. 2023.

BRASIL. **Edital n. 06/2018 CAPES** - seleção de projetos para o Programa Residência Pedagógica. Brasília: DF: CAPES, 2018. Disponível em <https://shre.ink/c3rO> . Acesso em: 02 mar. 2023

BRASIL. **Edital n. 01/2020 CAPES** - seleção de projetos para o Programa Residência Pedagógica. Brasília: DF: CAPES, 2020. Disponível em <https://shre.ink/QnFH>. Acesso em: 02 mar. 2021.

BRASIL. **Edital nº 01/2020 - ALTERAÇÃO III** - prorrogação do prazo de solicitação de acesso ao Sicapec. Brasília: DF: CAPES, 2020. Disponível em <https://shre.ink/QnFk>. Acesso em: 02 mar. 2023.

BRASIL. **Edital nº 01/2020 - ALTERAÇÃO IV** - simplificação do procedimento de interposição de recursos. Brasília: DF: CAPES, 2020. Disponível em <https://shre.ink/QnFs>. Acesso em: 02 mar. 2023.

BRASIL. **Edital n. 24/2022 CAPES** - seleção de projetos para o Programa Residência Pedagógica. Brasília: DF: CAPES, 2020. Disponível em <https://shre.ink/QnFw>. Acesso em: 02 mar. 2023.

BRASIL. **Portaria n. 38**, de 28 de fevereiro de 2018 que regulamenta o Programa de Residência Pedagógica. Brasília, DF, 2018. Disponível em <https://shre.ink/QniM>. Acesso em: 01 fev. 2023.

CAPES. **Relação de municípios e áreas indicados nas propostas apresentadas pelas IES.**

Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/programa-residencia-pedagogica> Acesso em: 10 jul. 2022

CARDOSO, R. F.; FIGUEIREDO, N. N.; JULIO, R. S. Uma experiência com fractais no ensino médio em regime remoto. In: Encontro Mineiro de Educação Matemática: desafios e possibilidades da educação matemática durante e pós-pandemia, 9. **Anais[...]**. Pouso Alegre: Even3, 2021. p.1754-1767. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/emem2021/393591-UMA-EXPERIENCIA-COM-FRACTAIS-NO-ENSINO-MEDIO-EM-REGIME-REMOTO>. Acesso em 22 de abril de 2023.

CRUZ, R. M.; TORISU, E. M. Oficina me dá uma luz: uma experiência no programa residência Pedagógica da Universidade Federal de Ouro Preto. In: Encontro Mineiro de Educação Matemática: desafios e possibilidades da educação matemática durante e pós-pandemia, 9. **Anais[...]**. Pouso Alegre: Even3, 2021. p. 452-464. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/emem2021/382927-OFFICINA-ME-DA-UMA-LUZ-UMA-EXPERIENCIA-NO-PROGRAMA-RESIDENCIA-PEDAGOGICA-DA-UNIVERSIDADE-FEDERAL-DE-OURO-PRETO>. Acesso em: 22 abr. 2023.

DORES, V. R.; PAIVA, R.; DEODATO, A. A. Aprendendo a ser professor em tempos de pandemia: vivências (remotas) na formação inicial. In: Encontro Mineiro de Educação Matemática: desafios e possibilidades da educação matemática durante e pós-pandemia, 9. **Anais[...]**. Pouso Alegre: Even3, 2021. p. 406- 422. Disponível em: [https://www.even3.com.br/anais/emem2021/393427-APRENDENDO-A-SER-PROFESSOR-EM-TEMPOS-DE-PANDEMIA--VIVENCIAS-\(REMOTAS\)-NA-FORMACAO-INICIAL](https://www.even3.com.br/anais/emem2021/393427-APRENDENDO-A-SER-PROFESSOR-EM-TEMPOS-DE-PANDEMIA--VIVENCIAS-(REMOTAS)-NA-FORMACAO-INICIAL). Acesso em: 22 abr. 2023.

FARIA, R. A. **O movimento de constituição da identidade de formador de professores:** indícios revelados por preceptores de Matemática do Programa Residência Pedagógica. 2023. 113 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Universidade Federal de Ouro Preto. Ouro Preto, 2023.

GARNICA, A.V.M. História Oral e Educação Matemática. In: BORBA, M.de C.; ARAÚJO, J. de L. **Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, p. 77- 98, 2004.

GONÇALVES, G. C.; ANDRADE, J. R. P.; SILVA, P. C. B. A ação de planejar o ensino e o uso de plataformas educacionais nas aulas de matemática: relato de uma experiência exitosa no contexto da pandemia. In: Encontro Mineiro de Educação Matemática: desafios e possibilidades da educação matemática durante e pós-pandemia, 9. **Anais[...]**. Pouso Alegre: Even3, 2021. p. 1349-1361. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/emem2021/389147-A-ACAO-DE-PLANEJAR-O-ENSINO-E-O-USO-DE-PLATAFORMAS-EDUCACIONAIS-NAS-AULAS-DE-MATEMATICA-RELATO-DE-UMA-EXPERIENCIA>. Acesso em: 22 abr. 2023.

GONÇALVES, K. C.; SABINO, K. O.; MEDEIROS, T. R. Residência pedagógica: os desafios da educação na pandemia pelo olhar de residente *In: Encontro Mineiro de Educação Matemática: desafios e possibilidades da educação matemática durante e pós-pandemia*, 9. **Anais[...]**. Pouso Alegre: Even3, 2021. p. 1768-1777. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/emem2021/389164-RESIDENCIA-PEDAGOGICA--OS-DESAFIOS-DA-EDUCACAO-NA-PANDEMIA-PELO-OLHAR-DE-RESIDENTE>. Acesso em: 22 abr. 2023.

LIMA, L. R. S.; CRISTOVÃO, E. M. Conhecimento especializado mobilizado por futuros professores de matemática no contexto do programa Residência Pedagógica. *In: Encontro Mineiro de Educação Matemática: desafios e possibilidades da educação matemática durante e pós-pandemia*, 9. **Anais[...]**. Pouso Alegre: Even3, 2021. p. 524-538. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/emem2021/393386-CONHECIMENTO-ESPECIALIZADO-MOBILIZADO-POR-FUTUROS-PROFESSORES-DE-MATEMATICA-NO-CONTEXTO-DO-PROGRAMA-RESIDENCIA-PE>. Acesso em: 22 abr. 2023.

MINAS GERAIS. **Resolução SEE n.º 4310**, de 17 de abril de 2020. Disponível em: <https://srepousoalegre.educacao.mg.gov.br/index.php/9-noticias/156-resolucao-see-n-4-310-2020>. Acesso em: 20 abr. 2023.

PEREIRA, S. P. S.; OLIVEIRA, S. M. P.; CRUZ, W. J. A influência da cultura africana no ensino de matemática a partir do uso do jogo mancala no ensino fundamental. *In: Encontro Mineiro de Educação Matemática: desafios e possibilidades da educação matemática durante e pós-pandemia*, 9. **Anais[...]**. Pouso Alegre: Even3, 2021. p. 1976-1987. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/emem2021/393624-A-INFLUENCIA-DA-CULTURA-AFRICANA-NO-ENSINO-DE-MATEMATICA-A-PARTIR-DO-USO-DO-JOGO-MANCALA-NO-ENSINO-FUNDAMENTAL>. Acesso em: 22 abr. 2023.

ROCHA FILHO, E. V. R. Oficina de matemática para o ENEM: produções de significados a partir de um minicurso. *In: Encontro Mineiro de Educação Matemática: desafios e possibilidades da educação matemática durante e pós-pandemia*, 9. **Anais[...]**. Pouso Alegre: Even3, 2021. p. 1852-1864. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/emem2021/393541-OFFICINA-DE-MATEMATICA-PARA-O-ENEM--PRODUCOES-DE-SIGNIFICADOS-A-PARTIR-DE-UM-MINICURSO>. Acesso em: 22 abr. 2023.

SALGADO, S. C. M.; ROSA, M. A.; NASCIMENTO, L. M. C. T. O princípio formativo do estágio no desenvolvimento do professor-pesquisador em educação matemática. *In: Encontro Mineiro de Educação Matemática: desafios e possibilidades da educação matemática durante e pós-pandemia*, 9. **Anais[...]**. Pouso Alegre: Even3, 2021. p. 286-299. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/emem2021/383652-O-PRINCIPIO-FORMATIVO-DO-ESTAGIO-NO-DESENVOLVIMENTO-DO-PROFESSOR-PESQUISADOR-EM-EDUCACAO-MATEMATICA>. Acesso em: 22 abr. 2023.

SILVA, J. F. DA; TINTI, D. DA S. Planejamento de espaços formativos e a mobilização do Conhecimento Didático-Matemático: um olhar para o Programa Residência Pedagógica. **Revemop**, v.3, p.e202136, 2021.

SOUZA, G. M.; NASCIMENTO, I. F. A. Oficinas de matemática no programa Residência Pedagógica: caminhos frente ao ensino remoto. *In: Encontro Mineiro de Educação Matemática: desafios e possibilidades da educação matemática durante e pós-pandemia*, 9. **Anais[...]**. Pouso Alegre: Even3, 2021. p. 1104-1118. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/emem2021/393137-OFFICINAS-DE-MATEMATICA-NO-PROGRAMA-RESIDENCIA-PEDAGOGICA--CAMINHOS-FRENTE-AO-ENSINO-REMOTO>. Acesso em: 22 abr. 2023.

SOUZA, G. O.; FARIA, R. A.; TINTI, D. S. Formação inicial de professores de matemática em contexto de pandemia: um olhar para as práticas de regência remota no programa Residência Pedagógica. In: Encontro Mineiro de Educação Matemática: desafios e possibilidades da educação matemática durante e pós-pandemia, 9. **Anais[...]**. Pouso Alegre: Even3, 2021. p. 488-497. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/emem2021/393719-FORMACAO-INICIAL-DE-PROFESSORES-DE-MATEMATICA-EM-CONTEXTO-DE-PANDEMIA-UM-OLHAR-PARA-AS-PRATICAS-DE-REGENCIA-REMO>. Acesso em: 22 abr. 2023.

SOUZA, G. O.; TINTI, D. S. Análise da implementação do subprojeto matemática do Programa Residência da UFOP: Contextos, ações e desafios. **Revista @mbienteeducação**, v.15, n.0, p.e022019, 2022. Disponível em: <https://publicacoes.unicid.edu.br/index.php/ambienteeducacao/article/view/1158>. Acesso em: 11 abr. 2023.

TINTI, D. S.; SILVA, J. F. Estudo das repercussões do programa Residência Pedagógica na formação de professores de matemática. **Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores - Formação Docente**, v.12, p.151-172, 2020.

TINTI, D. S.; SILVA, J. F.; FARIAS, R. A. Cenário da distribuição de cotas para Residentes do Edital 01/2020 da CAPES. **Epistemologia e Práxis Educativa – EPEduc**, v.4, n.2, p.1-18, 2021.