

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

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

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

Amanda Silva Teodoro <sup>1</sup>  
Douglas da Silva Tinti <sup>2</sup>  
José Fernandes da Silva <sup>3</sup>

**Manuscrito recibido en:** 22 de septiembre de 2022.

**Aprobado en:** 29 de abril de 2023.

**Publicado en:** 23 de junio de 2023.

### 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.

### 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

<sup>1</sup> Estudiante de licenciatura en Matemáticas de la Universidad Federal de Ouro Preto.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8946-9766> Contacto: [amanda.teodoro@aluno.ufop.edu.br](mailto:amanda.teodoro@aluno.ufop.edu.br)

<sup>2</sup> Doctorado en Educación Matemática por la Pontificia Universidad Católica de São Paulo. Profesor del Programa de Posgrado en Educación Matemática de la Universidad Federal de Ouro Preto.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8332-5414> Contacto: [tinti@ufop.edu.br](mailto:tinti@ufop.edu.br)

<sup>3</sup> Doctorado en Educación Matemática por la Universidad Bandeirante de São Paulo. Profesor del Programa de Posgrado en Educación Matemática de la Universidad Federal de Ouro Preto y profesor del Instituto Federal de Minas Gerais.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5798-5379> Contacto: [jose.fernandes@ifmg.edu.br](mailto:jose.fernandes@ifmg.edu.br)

the scope of the public notice Public Notice no. 01/2020 of the PRP in Minas Gerais. Fourteen 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.

### 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.

### Introducción

La Coordinación de Perfeccionamiento de Personal de Nivel Superior (CAPES) es una fundación pública que ayuda al Ministerio de Educación (MEC) en la elaboración y aplicación de un conjunto de principios y actividades destinadas a colaborar en la formación de profesores, con el objetivo de promover la elevación del nivel de calidad de la educación brasileña.

Sin embargo, Silva y Tinti (2021, p. 8) enfatizan que el Estado brasileño no posee una política pública nacional dirigida a los profesores en el inicio de su carrera. Lo que hay actualmente son programas relacionados con la práctica docente, de responsabilidad del MEC y de la CAPES, ejecutados en sintonía con lo que propone el Plan Nacional de Educación. Programas como la Residencia Pedagógica (PRP) y el Programa Institucional de

Becas de Iniciación a la Docencia (Pibid) son propuestas que tienen como objetivo insertar al estudiante de licenciatura en el contexto escolar bajo la orientación de docentes de la escuela básica y de la universidad, quienes son formadores de profesores, como bien comprende Faria (2023). Esta inserción es fundamental para la formación de profesores, ya que históricamente "la disociación entre teoría y práctica es un ejemplo clásico del divorcio entre las licenciaturas y las escuelas de Educación Básica" (TINTI; SILVA, 2020, p. 153).

Desde 2009, ciertas modificaciones en los instrumentos normativos de la Educación han impulsado nuevas direcciones para las acciones relacionadas con el proceso de formación docente en Brasil.

Para este trabajo, la más relevante de ellas es "la resolución GAB n° 38, del 28 de febrero de 2018, publicada por la CAPES ante un escenario de conflictos, resistencias y tensiones que instituyó el Programa Residencia Pedagógica" (TINTI; SILVA; FARIA, 2021, p. 4).

Este panorama motivó a la primera autora de este texto, bajo la orientación de los segundos y terceros autores, a realizar, entre septiembre de 2021 y agosto de 2022, una investigación de Iniciación Científica con el fin de investigar el contexto de implementación de subproyectos de Matemáticas en el marco del Convocatoria 01/2020<sup>4</sup> del Programa de Residencia Pedagógica. Definimos como recorte los subproyectos implementados en el estado de Minas Gerais.

El Convocatoria 01/2020 del PRP fue implementado en el contexto de la pandemia de Covid-19, un escenario que impuso diferentes desafíos para todos los involucrados en este proceso de implementación. Por lo tanto, el presente artículo es un recorte de la mencionada investigación y tiene como objetivo comprender, a través de las producciones publicadas en los Anales del IX EMEM, el proceso de implementación de subproyectos de Matemáticas en el marco del Convocatoria n.º 01/2020 del PRP en Minas Gerais.

Para ello, inicialmente presentaremos el Programa de Residencia Pedagógica, con la intención de evidenciar las principales alteraciones que sufrió a lo largo de dos ediciones. Posteriormente, señalaremos el recorrido metodológico, los análisis realizados y las consideraciones finales.

---

<sup>4</sup> Disponible en: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/06012020-edital-1-2020-residencia-pedagogica-pdf>. Accedido el 15 de mayo de 2023.

## El Programa de Residencia Pedagógica y las Convocatorias CAPES n.º 06/2018 y n.º 01/2020

El PRP es dinamizado a través de convocatorias públicas financiadas por la CAPES. Hasta el año 2022 se implementaron tres ediciones del mencionado programa. La primera edición fue regulada por la Convocatoria n.º 06/2018 y lanzada el 01 de marzo de 2018; la segunda siguió la Convocatoria n.º 01/2020, divulgada el 06 de enero de 2020; y la tercera a través de la Convocatoria n.º 24/2022.

Cada una de estas convocatorias tiene ciertas particularidades. Sin embargo, al enfocar nuestra atención en la Convocatoria n.º 01/2020, es posible señalar que mantuvo la configuración propuesta en la convocatoria anterior, como se muestra en la figura 1.

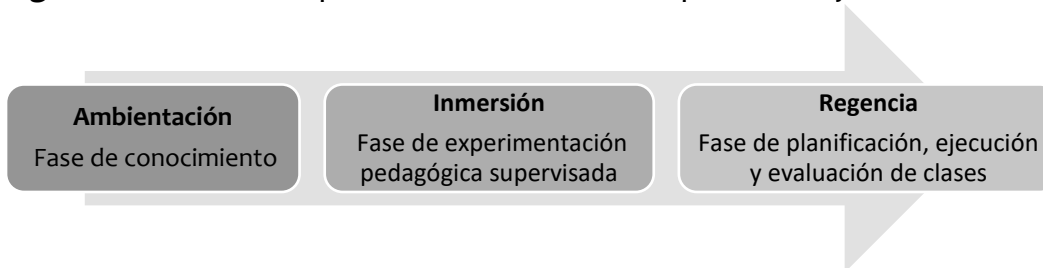
**Figura 1** - Configuración del Proyecto Institucional del PRP.



Fuente: Tinti y Silva (2020, p. 155).

En cuanto a los módulos de aproximación entre los futuros profesores y las escuelas de campo, Tinti y Silva (2020) indican que hubo un cambio de nomenclatura en la etapa denominada "inmersión", como se muestra en la Figura 2.

**Figura 2** - Módulos de aproximación entre futuros profesores y escuelas de campo.



**Fuente:** Tinti y Silva (2020, p. 155)

La Convocatoria n.º 01/2020 conceptualiza la fase de inmersión como observación semiestructurada. Así, lo que antes era una etapa de experimentación pedagógica supervisada pasa a ser un momento de observación en el aula previamente planificado por el residente en colaboración con el docente orientador y el preceptor.

Otra modificación observada al comparar la primera y la segunda edición del PRP, en cuanto a la caracterización del programa, está relacionada con la carga horaria y la distribución de las horas. La Tabla 1 muestra una comparación entre dichas convocatorias.

**Tabla 1** - Comparación de la distribución de horas del PRP en las convocatorias de las dos primeras versiones del programa.

Convocatoria n.º 06/2018	Convocatoria n.º 01/2020
Total de 440 horas de actividades, siendo: - 60 horas reservadas para la actividad de ambientación en la escuela; -320 horas para el momento de inmersión; y -60 horas destinadas a la elaboración del informe final, de la evaluación y de la socialización de las actividades. Se reservan dentro de las 320 horas de inmersión 100 horas de régimen, incluyendo la planificación y la ejecución de al menos una intervención pedagógica.	Total de 414 horas de actividades, distribuidas en tres módulos.  Cada módulo tiene una duración de seis meses y una carga horaria total de 138 horas distribuidas de la siguiente manera:  86 horas para la preparación del equipo, estudio, adaptación, observación semiestructurada y elaboración de informes; 12 horas para la elaboración de planes de clase; y 40 horas de práctica docente con la supervisión del preceptor.

**Fuente:** Elaborado por los autores a partir de las Convocatorias del PRP/CAPES.

Además de las características destacadas en el Cuadro 1, se observa que la segunda edición se preocupó por definir un mínimo de 23 horas mensuales de compromiso de los participantes con las actividades del programa; limitó el máximo de 10 residentes por preceptor y estipuló que el residente desempeñara sus atribuciones, preferiblemente, en solo una escuela-campo.

En ambas ediciones, el PRP se realiza en régimen de colaboración entre la Unión, a través de la CAPES, los estados, municipios y el Distrito Federal, en diálogo con las Secretarías de Educación y las Instituciones de Enseñanza Superior (IES).

En la Convocatoria n.º 01/2020, las escuelas que forman parte del Programa Nacional de Escuelas Cívico-Militares (PECIM) fueron priorizadas como escuela-campo para la realización de los proyectos institucionales. Además, se incluyeron como instituciones elegibles las IES privadas con fines de lucro que ofrecen cursos de licenciatura, participantes del Programa Universidad para Todos (PROUNI). Antes, en el convocatoria n.º 06/2018, las instituciones participantes eran solo las IES públicas y las privadas sin fines de lucro.

Otra especificidad encontrada en el Convocatoria n.º 01/2020, como ya destacaron Silva y Tinti (2021), es la agrupación de las unidades temáticas de las escuelas de la red de enseñanza en áreas prioritarias (Alfabetización, Biología, Ciencias, Física, Lengua Portuguesa, Matemáticas y Química) y generales (Arte, Educación Física, Filosofía, Geografía, Historia, Informática, Lengua Inglesa, Lengua Española, Sociología, Intercultural Indígena, Educación del Campo y Pedagogía). Sin embargo, el documento elaborado por la CAPES no proporciona los criterios que justifican el hecho de que se consideren prioritarias ciertas disciplinas en detrimento de otras.

Tinti, Silva y Farias (2021), al investigar el escenario de la distribución de las cuotas previstas en el Convocatoria 01/2020, describen la siguiente situación, demostrando que todas las previstas por el programa fueron distribuidas.

**Figura 3** - Cuadro de distribución de las Cuotas del Programa Residencia Pedagógica Convocatoria 01/2020.

Región	Cuotas prioritarias	Cuotas generales	Total
Norte	6.168	3.600	9.768
Sudeste	4.224	3.600	7.824
Sur	2.664	3.120	5.784
Norte	1.800	1.656	3.456
Centro-oeste	1.824	1.440	3.264
<b>Total</b>	<b>16.680</b>	<b>13.416</b>	<b>30.096</b>

Fuente: Tinti, Silva y Farias (2021, p. 7).

El recurso del programa PRP siempre ha estado asignado al presupuesto de CAPES y en ambas ediciones se reconoce la participación voluntaria. En cuanto a la ayuda monetaria, se observa que el número de asignaciones de becas en la modalidad de residente se redujo en aproximadamente un 33% de una edición a otra.

En la Convocatoria n.º 06/2018 se ofrecieron 45,000 becas en la modalidad de residente, distribuidas por regiones. En la Convocatoria n.º 01/2020, se ofrecieron 30,096 becas en la modalidad de residente, siendo al menos el 60% de las becas destinadas a áreas prioritarias. Las becas para el Docente Orientador se calculan según la cantidad de becas asignadas a preceptores que forman parte del proyecto. Por lo tanto, podemos inferir que, de la primera a la segunda edición, hubo una disminución en todas las modalidades de becas del PRP.

Por último, se identifica una reducción en el límite máximo de IES que pueden beneficiarse de la ayuda de CAPES. En la primera edición se estableció un límite máximo de 350 instituciones; y en la segunda, 250. Esto equivale a una variación aproximada del 28%, siendo que las IES públicas y federales concentraron la mayor cantidad de asignaciones, como ilustra la Figura 4.

**Figura 4:** Tabla de distribución de las cuotas del Programa de Residencia Pedagógica Convocatoria 01/2020.

Región	Pública			Privada	
	Federal	Estatad	Municipal Especial	Sin fines de lucro	Con fines de lucro
Norte	5.376	3.648	0	360	144
Sudeste	3.840	1.848	168	600	1.176
Sur	2.400	1.656	0	168	1.416
Norte	2.520	792	0	48	48
Centro-oeste	1.896	984	0	360	0
<b>Total</b>	<b>16.032</b>	<b>8.928</b>	<b>168</b>	<b>1.536</b>	<b>2.784</b>

Fuente: Tinti, Silva y Farias (2021, p. 12).

Además de este escenario, los datos divulgados en el portal de CAPES, el 22 de junio de 2020, nos mostraron que, en el estado de Minas Gerais, 24 instituciones de educación superior (IES) fueron beneficiadas con becas en el PRP, de las cuales 14 de estas instituciones, aproximadamente el 58%, tienen subproyectos que involucran el curso de Licenciatura en Matemáticas. Esto equivale a 43 cursos de Licenciatura en Matemáticas en Minas Gerais que fueron beneficiados, ya que algunas instituciones tienen más de un curso.

La Convocatoria N° 01/2020 fue publicada el 6 de enero de 2020, con la previsión de comenzar las actividades en el período del 14/04/2020 al 14/05/2020. En aquel momento, no se preveía que el escenario pandémico duraría tanto tiempo.

La pandemia de Covid-19 impuso diferentes desafíos tanto para CAPES como para las IES. Estos desafíos llevaron, en dos ocasiones, a cambiar la fecha de inicio de las actividades del PRP (Alteración III, publicada el 28 de febrero de 2020 y Alteración IV, publicada el 10 de marzo de 2020)<sup>5</sup>. Después de las alteraciones publicadas, los proyectos institucionales aprobados en la Convocatoria N° 01/2020 tuvieron que comenzar sus actividades en las escuelas de campo en el período del 01/06/2020 al 14/08/2020.

De esta manera, los proyectos institucionales aprobados en la Convocatoria N° 01/2020 se implementaron y desarrollaron en medio de la pandemia de Covid-19. En Minas Gerais, por ejemplo, las actividades planificadas para el PRP, incluyendo las prácticas de regencia, tuvieron que ser pensadas/adaptadas para el contexto de la Educación Remota de Emergencia (ERE). Como explican Souza y Tinti (2022, p. 6-7):

Debido al momento actual en el que nos encontramos, es decir, en aislamiento social debido a la proliferación del virus SARS-CoV-2 o Nuevo Coronavirus, la planificación del PRP tuvo que ser modificada y las actividades del programa tuvieron que comenzar en este primer módulo, al igual que las escuelas de campo, es decir, desde la perspectiva de la Educación Remota de Emergencia. Surgieron muchas dudas y controversias sobre una posible fecha de retorno a clases presenciales, por lo que el 17 de abril de 2020 se publicó la Resolución SEE/MG n° 4.310, que establecía las normas para la oferta del Régimen Especial de Actividades No Presenciales (REANP) en las Escuelas Estatales de la Red Pública de Educación Básica y de Educación Profesional de Minas, debido a la pandemia de COVID-19, para cumplir con la carga horaria mínima requerida, con el retorno de las actividades programado para el 14 de mayo de 2020.

Sin embargo, considerando el período de vigencia de la mencionada Convocatoria, hasta principios de 2022, la Organización Mundial de la Salud (OMS) aún no había declarado el fin de la pandemia de Covid-19<sup>6</sup>. Por lo tanto, al menos en Minas Gerais, los proyectos institucionales del PRP, aprobados en la Convocatoria N° 01/2020, se desarrollaron en su mayoría con actividades remotas.

<sup>5</sup> Disponible en: <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/programa-residencia-pedagogica>. Accedido el 15 el mayo de 2023.

<sup>6</sup> Hasta principios de 2023, la OMS aún no ha declarado el fin de la pandemia de Covid-19 en el mundo. Lo que tenemos son acciones de flexibilización debido al avance de la cobertura de vacunación.



Por lo tanto, nos interesa comprender, a través de las producciones publicadas en los Anales del IX EMEM, el proceso de implementación de subproyectos de Matemáticas en el marco de la Convocatoria N° 01/2020 del PRP en Minas Gerais.

### **Metodología de investigación**

Se trata de una investigación cualitativa que, según Garnica (2004, p. 86), tiene las siguientes características:

(a) la transitoriedad de sus resultados; (b) la imposibilidad de una hipótesis a priori, cuyo objetivo de la investigación será comprobar o refutar; (c) la no neutralidad del investigador que, en el proceso interpretativo, se basa en sus perspectivas y filtros vivenciales previos de los cuales no puede desprenderse; (d) que la construcción de sus comprensiones no se da como resultado, sino en un trayecto en el que estas mismas comprensiones y también los medios para obtenerlas pueden ser (re)configurados; y (e) la imposibilidad de establecer regulaciones en procedimientos sistemáticos, previos, estáticos y generalistas.

Para componer la base de datos a ser analizada, realizamos un relevamiento en los anales<sup>7</sup> del IX Encuentro Mineiro de Educación Matemática (EMEM). En dicho evento se publicaron 179 trabajos. Al utilizar el descriptor "residencia pedagógica" como filtro, encontramos 16 producciones vinculadas al PRP. Sin embargo, 2 trabajos no fueron realizados teniendo en cuenta la realidad del estado de MG y, por lo tanto, fueron excluidos.

Después de leer en su totalidad estos 14 trabajos, buscamos agruparlos en 4 categorías analíticas, a saber: a) aproximación con la escuela de Educación Básica durante la pandemia; b) prácticas innovadoras; c) aproximaciones entre el PRP y la Práctica Curricular Supervisada, y d) PRP y la movilización de conocimientos docentes.

A continuación, presentaremos una descripción y análisis de los datos.

### **Descripción y análisis de datos**

---

<sup>7</sup> Disponible en la plataforma Even3, a través del enlace: <https://www.even3.com.br/anais/emem2021/>.  
Accedido el 25 de marzo de 2022.

Este tema se centra en describir y analizar los datos relacionados con el examen de los trabajos mapeados, cuya segmentación se ilustra en el Cuadro 2.

**Cuadro 2** - Agrupamiento de los trabajos analizados por categorías.

Categoría	Trabajos
Aproximación con la escuela de Educación Básica durante la pandemia	Almeida, Medeiros e Silva (2021); Batista, Roque, Medeiros (2021); Bicalho, Costa e Gonçalves (2021); Souza, Faria e Tinti (2021)
Prácticas innovadoras	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)
Aproximaciones entre el PRP y la Práctica Curricular Supervisada	Dores, Paiva e Deodato (2021); Salgado, Rosa e Nascimento (2021)
PRP y la movilización de conocimientos docentes	Lima e Cristóvão (2021)

**Fuente:** Producido por los autores.

Las actividades de los subproyectos de Matemática del PRP en las producciones analizadas estuvieron regidas por la Convocatoria de CAPES n.º 01/2020. Las experiencias relatadas abarcan 12 mesorregiones de Minas Gerais.

En líneas generales, al observar el público involucrado en las experiencias narradas, se destaca la educación media, especialmente el tercer 3.º año. Además, 12 publicaciones describieron prácticas de regencia desarrolladas durante el período de Educación Remota de Emergencia, donde se utilizaron diferentes recursos educativos, especialmente la herramienta Google Meet para llevar a cabo actividades sincrónicas.

#### - Aproximación con la escuela de Educación Básica durante la pandemia

Debido a la pandemia de Covid-19, las acciones implementadas por el PRP en las escuelas de Educación Básica se llevaron a cabo de manera virtual, a través de actividades sincrónicas y asincrónicas. El 17 de abril de 2020, se publicó la Resolución SEE/MG n.º 4310 (MINAS GERAIS, 2020), que establecía las normas para la oferta del Régimen Especial de Actividades No Presenciales (REANP), establecido en las Escuelas Estatales de la Red Pública de Educación Básica y de Educación Profesional de Minas Gerais. Para apoyar las actividades de Educación Remota de Emergencia, la Secretaría de Educación del Estado de

Minas Gerais (SEE-MG) elaboró el Plan de Estudio Tutorado (PET)<sup>8</sup> y promovió los programas "Se liga na Educação" y "Conexão Escola".

En este contexto, como se destaca en el Cuadro 3, las producciones analizadas en esta categoría buscaron reflexionar sobre las posibles aproximaciones a las escuelas a partir de los dispositivos elaborados por la SEE-MG.

**Cuadro 3** - Objetivos de las producciones analizadas en la categoría "Aproximación a la escuela de Educación Básica durante la pandemia".

Producción	Objetivo
Almeida, Medeiros e Silva (2021)	Evidenciar los desafíos de las clases remotas y los problemas que han surgido para la enseñanza.
Batista, Roque, Medeiros (2021)	Exponer las experiencias, vivencias y acciones como residentes pedagógicos de la Universidad Federal de Viçosa dentro del entorno escolar en la modalidad de enseñanza remota.
Bicalho, Costa e Gonçalves (2021)	Presentar un análisis crítico de la herramienta de estudio no presencial, el Plan de Estudio Tutorado (PET), propuesto por la Secretaría de Estado de Educación de Minas Gerais.
Souza, Faria e Tinti (2021)	Analizar las prácticas de regencia remota desarrolladas por el subproyecto de Matemáticas del Programa Residencia Pedagógica de la Universidad Federal de Ouro Preto (UFOP) durante el primer módulo de implementación.

**Fuente:** Elaborado por los autores.

Para comprender cómo se produjo este acercamiento a la escuela de Educación Básica, las producciones analizadas recurrieron a la perspectiva del análisis documental. En este sentido, Almeida, Medeiros y Silva (2021) analizaron una propuesta de secuencia didáctica; Souza, Faria y Tinti (2021) analizaron informes mensuales de uno de los residentes, así como el diario de campo; tanto Batista, Roque, Medeiros (2021) como Bicalho, Costa y Gonçalves (2021) analizaron los volúmenes de los PET de Matemáticas del año 2020.

Ambas producciones analizadas relatan las dificultades enfrentadas en relación a las prácticas de regencia implementadas y las alternativas encontradas para intentar superarlas. Souza, Faria y Tinti (2021, p. 492) señalaron que

<sup>8</sup> Desarrollado por la Secretaría de Educación del estado de Minas Gerais (SEE/MG), el PET es un conjunto de materiales y actividades relacionadas con cada año/grado escolar, respetando la carga horaria mensual de cada materia para cada estudiante. El material está organizado teniendo en cuenta las asignaturas de todas las disciplinas previstas en cada etapa de enseñanza, según lo establecido en el Currículo de Referencia de Minas Gerais (CRMG) y en la Base Nacional Común Curricular (BNCC). Los PET están disponibles a través del siguiente enlace: <https://estudeemcasa.educacao.mg.gov.br/pets>

[...] los residentes optaron por la dinámica de crear videoclases para ayudar a los alumnos en sus estudios. En cuanto a la estructuración de las videoclases, el grupo decidió dejarlo a criterio de cada residente. En este sentido, los informes analizados indicaron que algunos residentes, como el residente B, optaron por fotografiar soluciones a las actividades y enviarlas junto con una grabación de audio explicando el procedimiento de resolución. También observamos que otros residentes, como el caso del residente A, optaron por grabar videos presentando la resolución de problemas. Estos videos se publicaron en canales de YouTube y se compartieron a través de enlaces en los grupos de WhatsApp de las clases.

En la misma línea, Bicalho, Costa y Gonçalves (2021, p. 1142-1143, énfasis de los autores) señalan que los estudiantes del tercer año de la Escuela Media, en los cuales los residentes llevaron a cabo las prácticas de regencia, "demostraron poco compromiso en el desarrollo de las actividades propuestas en los PET [...]. Además, en la devolución de los PET en las clases analizadas, se percibieron indicios de plagio de sitios web (Brainly), así como el intercambio de ejercicios resueltos entre los estudiantes".

El estudio de Almeida, Medeiros y Andrade (2021) revela que, a pesar de todos los esfuerzos por parte de los profesores y los residentes, muchos estudiantes no participaron en las reuniones sincrónicas por diferentes motivos, siendo la falta de conexión a internet y la falta de dispositivos como computadoras o teléfonos celulares los más comunes.

Los estudios remotos no han sido provechosos para los estudiantes y no han generado resultados satisfactorios. Todos los esfuerzos por brindar clases interactivas no son aprovechados como deberían y la falta de contacto con los estudiantes es desalentadora. Este período especial de enseñanza en línea es un gran desafío para todos. (ALMEIDA; MEDEIROS; ANDRADE, 2021, p. 1707)

Al reflexionar sobre el proceso de acercamiento a la escuela en el contexto de la pandemia, Bicalho, Costa y Gonçalves (2021, p. 1143) destacan que "No estábamos preparados para lo que estamos enfrentando y esto ha generado cambios en nuestras rutinas, afectando incluso a los estudiantes". El mismo sentimiento es compartido por Batista, Roque y Medeiros (2021, p. 503): "Todo lo que estábamos acostumbrados a hacer en la enseñanza presencial tuvo que adaptarse a la modalidad remota". En este sentido, Souza, Faria y Tinti (202, p. 496, énfasis de los autores) señalan que:

[...] el uso de los medios digitales se reveló como un potencial para dinamizar los enfoques y generar conocimiento. Además, el uso de tecnologías reveló la faceta de la interacción en línea, siendo una de las pocas alternativas para ayudar a enfrentar algunos desafíos de la educación, especialmente en tiempos de la pandemia de COVID-19. Por lo tanto, la generación de conocimiento a través del

uso de los medios y sus recursos tecnológicos es necesaria y debe ser promovida por los educadores en los cursos de formación inicial y continua.

En este sentido, Batista, Roque y Medeiros (2021, p. 508) enfatizan: "Las acciones realizadas de forma remota nos llevaron a reflexionar sobre la importancia del uso de las tecnologías digitales para la formación docente".

A pesar de los desafíos enfrentados, Bicalho, Costa y Gonçalves (2021) indican que el movimiento de acercamiento a la escuela, facilitado por el PRP, contribuyó al proceso de (re)significación de la práctica docente y a experimentar los desafíos de la profesión. Dado que "el contexto impuesto por la pandemia de COVID-19 exigió a las instituciones educativas (escuela y universidad) un movimiento de planificación basado en el respeto, el diálogo y la realidad" (SOUZA; FARIA; TINTI, 2021, p. 495).

Por lo tanto, coincidimos con Souza, Faria y Tinti (2021) en que en este movimiento de acercamiento es necesario enfatizar el papel de las alianzas entre universidades y escuelas, ya que fue necesario encontrar conjuntamente formas de enfrentar los desafíos impuestos por la pandemia y la Educación Remota de Emergencia.

#### - Prácticas innovadoras

En consonancia con lo expuesto en la Convocatoria N.º 01/2020, los trabajos incluidos en esta categoría abordan propuestas de intervención pedagógica, asumidas desde la perspectiva de la innovación y la articulación entre teoría y práctica. El Cuadro 4 revela las prácticas realizadas durante el período remoto, teniendo en cuenta cada una de las producciones analizadas.

**Cuadro 4:** Prácticas consideradas innovadoras en los trabajos analizados.

Práctica	Producción
Uso de plataformas educativas	Gonçalves, Andrade e Silva (2021)
Juegos africanos	Pereira, Oliveira e Cruz (2021)
Desarrollo detalleres	Cruz e Torisu (2021), Rocha Filho (2021), Souza e Nascimento (2021)
Creación y adaptación de materiales didácticos	Gonçalves, Sabino e Medeiros (2021)
Material manipulable (tarjeta fractal)	Cardoso, Figueiredo e Julio (2021)

**Fuente:** Producido por los autores.

Aunque la producción de Gonçalves, Andrade y Silva (2021) podría haberse incluido en la categoría "Aproximaciones entre el PRP y la Práctica Curricular Supervisada", optamos por incluirla en esta categoría debido a que reflexiona sobre el uso de plataformas digitales en las clases de Matemáticas. A lo largo de la producción analizada, los autores reflexionan sobre la importancia de la planificación, el uso y la reflexión sobre el uso de este recurso en el aula. Además, al señalar las posibles contribuciones de la práctica desarrollada en el aula, los autores enfatizan que "el número de estudiantes que participaron de manera activa fue superior en comparación con las clases anteriores en las que no se habían utilizado plataformas" (GONÇALVES; ANDRADE; SILVA, 2021, p. 1360).

Por otro lado, Pereira, Oliveira y Cruz (2021) reflexionan sobre las contribuciones del juego africano de tablero Mancala en los procesos de enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas. Los autores llevaron a cabo una práctica con este recurso en una clase de 9º grado de la Educación Primaria, considerando un tiempo de 2 clases de 50 minutos cada una. Sobre las posibles contribuciones de esta práctica, los autores destacan que:

El hecho de que Mancala sea un juego desafiante hizo que los estudiantes pensarán, reflexionaran, desarrollaran estrategias y razonaran. Por último, lo más gratificante fue escuchar de algunos alumnos que lograron adquirir una mayor comprensión y cambiar algunas percepciones negativas que tenían sobre la contribución de los pueblos africanos en la construcción del conocimiento (PEREIRA; OLIVEIRA; CRUZ, 2021, p. 1985)

El desarrollo de talleres se asumió como una práctica pedagógica en los trabajos de Cruz y Torisu (2021), Rocha Filho (2021) y Souza y Nascimento (2021). A través del trabajo de Cruz y Torisu (2021), logramos ilustrar la angustia y las expectativas de los participantes del PRP:

Al principio, las dificultades para captar la atención de los alumnos fueron mayores porque la falta de reuniones presenciales nos impedía tener un control sobre quiénes participarían o no en las actividades que pretendíamos proponer. En muchos casos, los estudiantes simplemente enviaban los llamados Planes de Estudio Tutorados (PETs) a la escuela y eso era suficiente para documentar su participación y cumplimiento de tareas. Sin embargo, los preceptores, los docentes orientadores y nosotros, los residentes, deseábamos ir más allá, proponiendo discusiones sobre las cuestiones contenidas en los PETs, formas de resolverlas, aclarar dudas, en resumen, acercar a los alumnos a nosotros, aunque fuera a distancia, para tratar de minimizar los efectos perjudiciales de la falta de clases presenciales. (CRUZ; TORISU, 2021, p. 454-455)

Cruz y Torisu (2021) elaboraron e implementaron un taller titulado "Me dá uma luz" con siete estudiantes del tercer año de la educación media de una escuela pública estatal en la ciudad de Ouro Preto. Su objetivo era promover un análisis crítico sobre el consumo de energía eléctrica, fomentando discusiones sobre las principales fuentes de energía eléctrica en Brasil.

Al reflexionar sobre esta experiencia de implementar una práctica innovadora en el contexto escolar, especialmente en este período marcado por la pandemia, los autores destacan:

Si, para los estudiantes, la realización del taller "Me dá uma luz" pudo haberles brindado nuevos conocimientos, capaces de hacerlos reflexionar sobre el consumo consciente de energía eléctrica, para nosotros, como residentes del PRP, futuros profesores de Matemáticas, fue un desafío. Creemos que se logró el objetivo del programa, que es acercar la teoría y la práctica. Fue desafiante, especialmente en este contexto de pandemia. Tuvimos que reinventar la visita a las escuelas y la comunicación con los estudiantes. La visita a las escuelas ya no nos requería salir de casa. Nuestra mesa de trabajo se convirtió en nuestro lugar de trabajo. Nuestra comunicación pasó a ser a través de aplicaciones de audio, video y mensajes escritos. Lo más difícil de todo esto fue tener que proponer acciones sin ninguna referencia previa. Todo era nuevo. Aprendimos mucho y, literalmente, en la práctica. (CRUZ; TORISU, 2021, p. 462-463)

Así como el taller propuesto por Cruz y Torisu (2021), el de Souza y Nascimento (2021) también se desarrolló en una escuela pública estatal en la ciudad de Ouro Preto. Desde el punto de vista de los conceptos matemáticos, ambos debatieron el concepto de magnitudes. Sin embargo, Souza y Nascimento (2021) se enfocaron en situaciones en las que fuera posible explorar la ley general que define la relación entre las magnitudes.

Por otro lado, la propuesta de taller descrita por Rocha Filho (2021) tenía como preocupación central la preparación de los estudiantes para el Examen Nacional de Educación Media (ENEM). Por lo tanto, el autor enfatiza que:

Los problemas seleccionados para el Manual del Estudiante abarcaban los siguientes contenidos matemáticos: Geometría Plana, Espacial y Analítica; Porcentaje; Intereses Simples y Compuestos; Proporción y Razón; Gráficos y Tablas; Regla de Tres Simple y Compuesta. Además del manual, se utilizaron recursos audiovisuales, multimedia, pizarra, materiales manipulables y objetos de aprendizaje en software como GeoGebra para explorar resultados. (ROCHA FILHO, 2021, p. 1856)

Aunque fuera una propuesta relevante para los estudiantes y contara con tanta preparación por parte del estudiante de licenciatura (residente), Rocha Filho (2021) informa que hubo una baja participación de los estudiantes:

El número máximo de estudiantes que asistieron al minicurso fue de once estudiantes, terminando con solo una estudiante. A lo largo del minicurso, los estudiantes expresaron que el horario del minicurso dificultó la participación de muchos compañeros, ya que el único horario disponible en la universidad era de 17:00 a 19:00 horas. La lectura que se puede hacer del perfil socioeconómico de los estudiantes que asistieron en las primeras semanas del minicurso reveló vulnerabilidad socioeconómica, muchos estudiantes trabajan y estudian, y viven en áreas alejadas de la escuela, necesitando transporte para desplazarse. A partir de la tercera semana de actividades, el número de estudiantes comenzó a disminuir, oscilando entre tres y cinco estudiantes hasta el último mes del minicurso, que terminó con solo una estudiante. (ROCHA FILHO, 2021, p. 1860).

Al igual que Rocha Filho (2021), las producciones de Souza y Nascimento (2021), Cruz y Torisu (2021), Gonçalves, Sabino y Medeiros (2021) y Cardoso, Figueiredo y Julio (2021) también indicaron una baja participación de estudiantes de Educación Básica en la propuesta de taller que implementaron.

Las propuestas elaboradas e implementadas por Gonçalves, Sabino y Medeiros (2021), por otro lado, buscaron integrar diferentes recursos didácticos con el objetivo de promover el aprendizaje activo de los estudiantes:

Buscamos propuestas simples y creativas como actividades lúdicas, listas de ejercicios, quizzes, mapas mentales, ejercicios que utilizan la observación y reconocimiento de conceptos en la vida cotidiana, videos con desafíos o curiosidades, metodologías diferenciadas, como las mencionadas, que no descuidan el rigor matemático, y elaboramos diversos planes de clase con estas herramientas. (GONÇALVES, SABINO, MEDEIROS, 2021, p. 1773)

Ante el escenario de la pandemia y las limitaciones impuestas por la Educación Remota de Emergencia, Gonçalves, Sabino y Medeiros (2021, p. 1775) señalan que "Ser residente en tiempos de pandemia requiere mucha creatividad". Además, los autores afirman que la experiencia proporcionada por el PRP contribuyó a que conocieran y reflexionaran sobre la realidad escolar.

Finalmente, Cardoso, Figueiredo y Julio (2021) planearon y desarrollaron una propuesta de clase sobre Geometría Fractal con estudiantes de segundo año de la educación media de una escuela estatal en la ciudad de Alfenas. La propuesta asumió como supuesto teórico el Modelo de Campos Semánticos y la perspectiva de escenarios para la



investigación. Inicialmente, se sugirió a los estudiantes la construcción de una tarjeta fractal y luego la elaboración de una tabla utilizando el software Excel. Los autores mencionan que, a pesar de todo el esfuerzo que realizaron, solo un estudiante participó en la actividad propuesta de manera sincrónica, mostrando cierto nerviosismo, que se debía al hecho de que "nunca había tenido clases de este tipo, de carácter investigativo, donde pasamos la mayor parte del tiempo interactuando, a diferencia de una clase en la que solo habla el profesor" (CARDOSO; FIGUEIREDO; JULIO, 2021, p. 1762). Ante este hecho, los autores reflexionan sobre la importancia de prácticas pedagógicas que superen la lógica de la enseñanza tradicional, que a menudo prioriza la transmisión de contenidos.

Al reflexionar sobre las contribuciones de la propuesta elaborada e implementada, Cardoso, Figueiredo y Julio (2021, p. 1766) destacan:

Intentamos, en la clase que relatamos, adoptar una metodología investigativa apoyada en la manipulación de algunos objetos (hoja, tijeras, regla) para invitar al alumno a dar significado a lo que estábamos proponiendo. A pesar de ser solo un alumno, fue posible llevar a cabo nuestra clase y ver la riqueza de palabras y situaciones. Surgieron muchos desafíos debido a las limitaciones de la distancia, como no poder ver lo que el alumno estaba haciendo en todo momento o no estar seguros de si tenía el material requerido y una cámara para facilitar el contacto, pero creemos que pudimos trabajar los temas propuestos como se deseaba, ofreciendo un enfoque que el alumno dijo no haber experimentado antes.

El análisis de las experiencias vividas por Cardoso, Figueiredo y Julio (2021), Cruz y Torisu (2021), Rocha Filho (2021), Gonçalves, Andrade y Silva (2021), Gonçalves, Sabino y Medeiros (2021), Souza y Nascimento (2021) y Pereira, Oliveira y Cruz (2021) nos permite evidenciar el compromiso de los residentes y formadores (docentes orientadores y preceptores), lo cual coincide con lo señalado por Silva y Tinti (2021, p. 22), es decir, "La acción de la regencia debe ser vista por los actores del PRP como un momento de gran responsabilidad y compromiso con la ciencia, en este caso, las Matemáticas, y por lo tanto, con el aprendizaje de los estudiantes de la Educación Básica".

Sin embargo, las experiencias analizadas aquí revelaron contribuciones tanto para la formación de los residentes como para la de sus formadores. En vista de esto, comprendemos la relevancia del desarrollo de nuevos estudios que puedan fortalecer la comprensión del PRP como un espacio formativo y la movilización de conocimientos (SILVA; TINTI, 2021).

- Aproximaciones entre el PRP y la Práctica Curricular Supervisada

Las producciones de Dores, Paiva y Deodato (2021) y de Salgado, Rosa y Nascimento (2021) presentan un informe de experiencia vivida por los autores en sus Instituciones de Educación Superior (IES).

Dores, Paiva y Deodato (2021) comparten un informe que tuvo como objetivo presentar y reflexionar sobre la experiencia de dos practicantes en tiempos de pandemia, teniendo en cuenta no solo la excepcionalidad del momento actual, sino también las especificidades de realizar una práctica en este contexto. Los autores resaltan que la experiencia involucró a las licenciadas (residentes), la profesora de Educación Básica (preceptora) que actuó como supervisora de la práctica, el responsable del subproyecto de Matemáticas del PRP (docente orientador) y el profesor supervisor de la práctica de la IES de la Universidad Federal de Ouro Preto (UFOP).

Salgado, Rosa y Nascimento (2021) tuvieron como objetivo describir cómo se ofrece la Práctica Curricular Supervisada en el curso de Licenciatura en Matemáticas del IFSULDEMINAS - Campus Pouso Alegre y reflexionar sobre cómo contribuye al desarrollo de las habilidades necesarias para el futuro profesor-investigador en Educación Matemática. Considerando que las acciones desarrolladas en el PRP se acercan a las desarrolladas en la Práctica Curricular Supervisada, los autores destacan la importancia de las becas del PRP para el desarrollo de estas actividades, señalando que este estímulo financiero se concreta como algo muy significativo para los licenciados.

Aunque se reconoce que "la inserción en la escuela fue facilitada porque actuamos como becarios en el Programa de Residencia Pedagógica" (DORES; PAIVA; DEODATO, 2021, p. 407), es decir, que durante el período de la pandemia el PRP fue a veces el único camino para que los licenciados de Minas Gerais pudieran realizar actividades de observación, participación y enseñanza, el análisis de las dos producciones nos permitió percibir que el PRP fue visto solo como un telón de fondo de las experiencias relatadas.

En este sentido, percibimos que esta aproximación/articulación entre el PRP y la Práctica Curricular Supervisada es una cuestión emergente para las investigaciones que se proponen investigar el Programa, dado que uno de los objetivos del PRP, expresado en el

segundo párrafo del Artículo 2º de la Resolución GAB Nº 38<sup>9</sup> (BRASIL, 2018), se refiere a la acción de "Inducir la reformulación de la práctica de enseñanza supervisada en los cursos de licenciatura, basándose en la experiencia de la residencia pedagógica".

Por lo tanto, basándonos en los trabajos analizados, consideramos que, además de ser una cuestión que merece ser investigada, este proceso de reflexión sobre la experiencia vivida en el ámbito del PRP, de manera que converja en acciones de (re)formulación de la estructura de las prácticas en los cursos de licenciatura, es una agenda latente para las IES.

- PRP y la movilización de conocimientos docentes

La producción de Lima y Cristóvão (2021, p. 515) comparte los resultados parciales de una investigación en curso y tiene como objetivo "investigar qué conocimientos especializados son movilizados por futuros profesores de matemáticas que participaron en el Programa de Residencia Pedagógica durante su formación de grado".

Se trata de un estudio cualitativo de naturaleza documental que se propone analizar los conocimientos movilizados por una estudiante de licenciatura durante su participación en el PRP. Para ello, las autoras utilizan el análisis de los portafolios elaborados por la participante del estudio.

Los conocimientos se analizan a la luz de la perspectiva teórica del Mathematics Teacher's Specialised Knowledge (MTSK). El análisis de esta producción revela las potencialidades del PRP para la formación de los docentes involucrados (residente, preceptor, docente orientador), especialmente porque se alinea con la perspectiva defendida por Silva y Tinti (2021), es decir, que las acciones de los subproyectos de Matemáticas en el marco del PRP deben ser planificadas con la intención de movilizar conocimientos propios de la enseñanza.

## Conclusiones Finales

---

<sup>9</sup> Disponible en: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/28022018-portaria-n-38-institui-rp-pdf>.  
Accedido el 15 de mayo de 2023.

Para alcanzar el objetivo propuesto por este estudio, que consiste en 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 marco de la Convocatoria N° 01/2020 del PRP en Minas Gerais, realizamos el análisis de 14 trabajos encontrados en nuestra búsqueda que se encuadraban en lo propuesto. En el proceso de inmersión en este conjunto de textos y a través de las reflexiones teóricas emprendidas, destacamos evidencias importantes del PRP para la formación docente, especialmente en ese momento de enseñanza remota.

En primer lugar, el PRP actuó como una política pública de aproximación entre los futuros profesores y los estudiantes de la Educación Básica en el momento más difícil de la pandemia. Es decir, las actividades desarrolladas contribuyeron a que la escuela estuviera presente en la realidad de su público.

En segundo lugar, el PRP demostró ser un ambiente propicio para el desarrollo de la innovación a través del uso y/o creación de medios y tecnologías que favorecen el proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. Las prácticas de enseñanza a distancia representaron desafíos notables para los procesos de planificación, ejecución y evaluación de las clases impartidas. Sin embargo, los datos mostraron que los actores del PRP implementaron procesos educativos mediados por tecnologías sólidas.

La tercera evidencia es que el PRP promueve la formación integral de los futuros docentes a través del diálogo entre los diferentes actores participantes y los diferentes campos de la formación inicial, especialmente la Práctica Curricular Supervisada. En el contexto de la pandemia, toda práctica profesional en el ámbito de la formación docente tuvo que adaptarse, y el PRP se convirtió en un espacio propicio para repensar las prácticas y los estadios como componentes curriculares.

La cuarta y última evidencia a destacar es la movilización de conocimientos docentes en el ámbito del PRP. El desarrollo de las actividades de todos los actores del programa, especialmente de los residentes, es una praxis, ya que es a través de la reflexión en la acción que podemos evaluar y reevaluar nuestros conocimientos sobre los contenidos y la forma de enseñarlos mejor.

En resumen, el estudio realizado revela que el PRP ha contribuido a la formación de profesores, especialmente en el período atípico y complicado de la pandemia, en el que

todos los participantes, especialmente los residentes, tuvieron que movilizarse en busca de medios para superar los obstáculos del momento, materializándolos en prácticas innovadoras. Es decir, la excepcionalidad del momento requirió experiencia y creatividad.

Por lo tanto, es necesario realizar nuevos estudios que puedan revelar las diferentes repercusiones del PRP en la formación de profesores de matemáticas en términos de procesos de desarrollo, inserción e identidad profesional, conocimientos, aprendizaje de la enseñanza y otras áreas.

## Referencias

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.