



**X ENCONTRO MINEIRO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**  
**Diálogo e Alteridade: a potência da horizontalidade entre**  
**escola e universidade**

**Montes Claros – Minas Gerais**  
**Outubro/novembro de 2024**  
**COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA**

# **A Integração da Formação de Professores de Matemática por meio do Programa de Residência Pedagógica: uma revisão integrativa**

Guilherme Souza<sup>1</sup>

Douglas Tinti<sup>2</sup>

Eixo 01 — Formação de Professores que Ensinam Matemática

## **RESUMO**

O presente trabalho é um recorte de uma pesquisa em andamento, que tem como objetivo apresentar uma revisão integrativa da produção científica de dissertações acerca da formação de professores de Matemática na interface com o Programa Residência Pedagógica (PRP) – Subprojeto Matemática. Para tanto, assumiu-se a perspectiva de um mapeamento de pesquisas disponibilizada em quatro bases - Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), Google Scholar e Periódicos da CAPES, tendo como descritores “Residência Pedagógica” e “Matemática” e, sendo assim, foram encontradas um total de 13 dissertações. Os dados analisados permitem elucidar que a participação no PRP contribui de diferentes formas para a Formação de Professores, uma vez que estimula uma melhoria na relação entre a teoria e a prática docente, possibilitada pelo contato direto com o ambiente escolar. Além disso, os residentes aprendem a elaborar planos de ensino de forma mais elaborada e entendem melhor as particularidades de cada aluno.

**Palavras-chave:** Revisão Integrativa. Ensino de Matemática. Programa Residência Pedagógica.

## **INTRODUÇÃO:**

A Formação de Professores, mais precisamente dos professores que ensinam matemática, se configura em um contínuo debate. As constantes inovações tecnológicas, os desafios presentes no processo de Formação Inicial e Continuada de Professores e as mudanças curriculares demarcadas na Educação Básica, influenciam para que os cursos de Licenciatura proporcionem um ambiente de novas discussões e investigações de pesquisas.

---

<sup>1</sup> Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP). E-mail: guisouza.math@gmail.com.

<sup>2</sup> Docente da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP). E-mail: tinti@ufop.edu.br.

Tanto a Formação Inicial quanto a Formação Contínua desempenham uma atribuição de significativa importância no que tange a construção do saber e na prática docente. Espera-se que, para que haja um aprimoramento do que definimos como Educação, faz-se necessário a busca constante não somente do desenvolvimento de competências, mas especialmente uma transformação significativa na formação docente. Nesse sentido, “o assunto da formação de professores incentiva discussões na tentativa de procurar opções em relação à construção de um saber docente, que apresente o professor como um ser crítico, reflexivo, criativo, questionador e investigador de sua prática pedagógica” (SOUZA; TINTI, 2020, p. 32).

O espaço possibilitado pela prática na formação de professores tem-se constituído como um processo curricular repleto de possibilidades e de elevado potencial de inovação para o processo na Formação de Professores. Tal espaço, conferido aos estágios e às atividades práticas no interior dos currículos das licenciaturas, enfrenta diversos bloqueios. Dentre um dos problemas vigentes, Silva e Tinti (2021, p. 2) destaca que, “tal cenário é agravado pela ausência de investimentos, bem como pelos significativos cortes orçamentários”.

Porém, o Programa Residência Pedagógica surge como uma Política Pública de Formação Docente com o intuito de romper com um cenário de dificuldades, e disponibilizar momentos de interação entre futuros professores de Matemática com o ambiente escolar, além de possibilitar algumas práticas docentes, vigente nas ações disponibilizadas pelo programa.

Diante disso, esse artigo tem a oportunidade de mostrar um panorama das investigações realizadas acerca das produções de dissertações que analisam as possíveis contribuições que os residentes do Programa Residência Pedagógica possuem no processo de Formação de Professores de Matemática.

No que tange a análise dessas pesquisas, optamos por utilizar a metodologia da Revisão Integrativa pelo fato de possuir uma capacidade em sistematizar o conhecimento científico, como destacado por Botelho, Cunha e Macedo (2011). Além disso, tal procedimento foi escolhido por “possibilitar a síntese e análise do conhecimento científico já produzido sobre o tema investigado, além de permitir a obtenção de informações que possibilitem aos leitores avaliarem a

pertinência dos procedimentos empregados na elaboração da revisão.” (Botelho; Cunha; Macedo, 2011. p, 133).

### **O PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA:**

Quando nos referimos ao Programa Residência Pedagógica (PRP), podemos afirmar que o Brasil ainda possui poucas experiências com projetos dessa natureza, porém, já é debatido a desde o século passado, configurando diversas ideias e surgindo inúmeras adversidades, devido à complexidade do tema.

A proposta de uma residência docente vem ganhando seu espaço nos últimos anos, devido a necessidade de discutir, pesquisar e repensar sobre o processo de formação dos professores, no cenário educacional atual, em particular dos professores que atuam na Educação Básica. Para o pesquisador português Antônio Nóvoa:

Para conseguir uma transformação de fundo na organização da profissão docente é fundamental construir novos modelos de formação. O diálogo profissional tem regras e procedimentos que devem ser adquiridos nas escolas de formação e nos primeiros anos de exercício docente. Sem isso, continuaremos a repetir intenções que dificilmente terão uma tradução concreta na vida dos professores e das escolas. (NÓVOA, 2012, p. 18)

Os dois primeiros projetos na qual podemos destacar é o do programa concebido no ano de 2009, na Universidade Federal de São Paulo – Unifesp, no contexto do curso de Pedagogia. O outro projeto, desenvolvido em 2012, refere-se à experiência aplicada pelo Colégio Pedro II, na qual o programa caracterizou-se como um curso de Pós- Graduação Lato Sensu (Especialização) com uma ideia presente fixada em modelos de Formação Continuada de Professores da Educação Básica recém-formados.

No que tange ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), no segundo semestre de 2018, o PIBID passou a se restringir aos estudantes que cursam a primeira metade do curso de Licenciatura, ou seja, o programa contemplaria apenas os estudantes dos dois primeiros anos de curso. Com isso, o Ministério da Educação (MEC), em 2017, anunciou a implementação do Programa Residência Pedagógica a nível nacional, como uma espécie de

modernização do PIBID MEC (2017). Tinti e Silva (2021) apontam que tal movimento gerou uma série de debates e manifestações, uma vez que o PIBID se tratava de um programa já consolidado e com diversas implicações significativas no âmbito da Educação Básica.

Portanto, no ano de 2018, configurou-se a primeira edição referente ao Programa Residência Pedagógica, presente no Edital 06/2018/CAPES. Como objetivo principal destaca-se a implementação de projetos institucionais que estimulem a articulação entre a teoria e prática nos cursos de Licenciatura, guiados em cooperação com as redes públicas de Educação Básica.

Para tal, em sua primeira edição, configurou-se alguns objetivos: a) aperfeiçoar a formação dos discentes de cursos de licenciatura, por meio do desenvolvimento de projetos que estimulem o campo da prática e conduzam o licenciando a exercitar de forma mais ativa a relação existente entre teoria e prática profissional docente; b) provocar a reformulação do Estágio Supervisionado nos cursos de Licenciatura, tendo por base a experiência da residência pedagógica; c) fortalecer, ampliar e consolidar a relação entre as Instituições de Ensino Superior (IES) e a escola; d) promover a adequação dos currículos e propostas pedagógicas dos cursos de Formação Inicial de Professores da Educação Básica .

O Programa Residência Pedagógica apresentou três edições em sua totalidade, sendo elas nos anos de 2018, 2020 e 2022. A sua última edição terminou no primeiro semestre de 2024.

## **METODOLOGIA:**

Como destacado anteriormente, o presente trabalho tem como objetivo apresentar uma revisão integrativa da produção científica acerca da formação de professores de Matemática na interface com o Programa Residência Pedagógica.

Este trabalho se caracteriza como uma pesquisa qualitativa do tipo Revisão Integrativa que, de acordo com Botelho, Cunha e Macedo (2011, p.127):

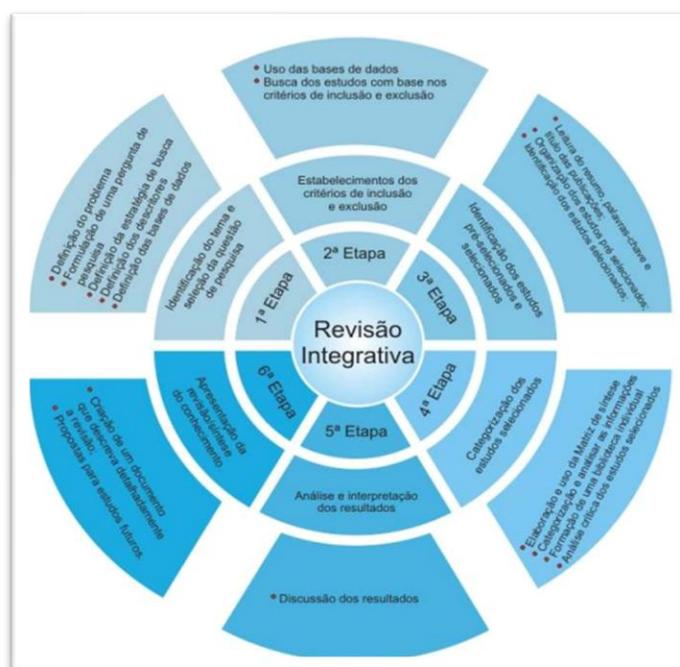
Uma revisão integrativa é um método específico, que resume o passado da literatura empírica ou teórica, para fornecer uma compreensão mais abrangente de um fenômeno particular. Esse método de pesquisa objetiva traçar uma análise sobre o conhecimento já construído em pesquisas anteriores sobre um determinado tema. A revisão integrativa possibilita a síntese de

vários estudos já publicados, permitindo a geração de novos conhecimentos, pautados nos resultados apresentados pelas pesquisas anteriores.

A revisão integrativa se baseia em uma metodologia que auxilia na elaboração de revisões de literatura nos estudos organizacionais. Ademais, configura-se como um método no qual propicia a síntese de conhecimentos e a integração da aplicabilidade dos resultados dos estudos analisados na prática. Além do exposto, portanto, proporciona uma compreensão mais abrangente de um fenômeno particular que permite também o desenvolvimento de novos conhecimentos alicerçados em outros resultados de diferentes pesquisas anteriores.

De acordo com Botelho, Cunha e Macedo (2011), a Revisão Integrativa constitui seis etapas de revisão, tal como ilustramos na Figura 1 abaixo:

Figura 1: Processo de Revisão Integrativa



Fonte: Botelho, Cunha e Macedo (2011)

**Primeira etapa: identificação do tema e seleção da questão de pesquisa**  
- a 1ª etapa caracteriza-se como o pontapé inicial da pesquisa. Essa etapa apresenta-se como um norte para o processo de levantamento bibliográfico. Além

disso, é aqui que precisamos ter a definição sobre qual problema se irar tratar, além da pergunta da pesquisa.

**Segunda etapa: estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão** - estabelecido o tema e a pergunta de pesquisa por parte do pesquisador, inicia-se a busca nas bases de dados escolhidas, para a identificação dos trabalhos que serão envolvidos no levantamento bibliográfico

**Terceira etapa: identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados** - no processo de identificação dos estudos, cabe ao pesquisador a realização de uma leitura mais criteriosa dos trabalhos identificados, que preliminarmente, ocorrem por meio do título, resumo e palavras-chave, para que, outrora, possa verificar os critérios nos quais foram determinados de seleção e exclusão dos trabalhos.

**Quarta etapa: categorização dos estudos selecionados** - é nessa etapa que o pesquisador tem por objetivo sumarizar e documentar as informações extraídas dos artigos científicos encontrados nas fases anteriores.

**Quinta etapa: análise e interpretação dos resultados** - nessa etapa, o pesquisador fará uma discussão acerca das interpretações que ele obteve com a análise dos textos que foram lidos. Cabe ao pesquisador enunciar claramente quais lacunas foram encontradas na literatura.

**Sexta etapa: apresentação da revisão/síntese do conhecimento** - a revisão deve possibilitar a replicação do estudo. Para tanto, dessa forma, a revisão integrativa deve possibilitar informações que permitam que os futuros leitores de sua pesquisa ponderem a pertinência dos processos metodológicos aplicados na formulação da revisão. Nessa última etapa, o pesquisador apresenta e fundamenta, de forma criteriosa, os principais resultados obtidos no corpus da sua pesquisa.

O levantamento que caracterizou o mapeamento da pesquisa foi realizado em quatro bases de pesquisa (Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações – BDTD, Google Scholar, Periódicos da CAPES). Como descritores, foram utilizados “Residência Pedagógica” e “Matemática”.

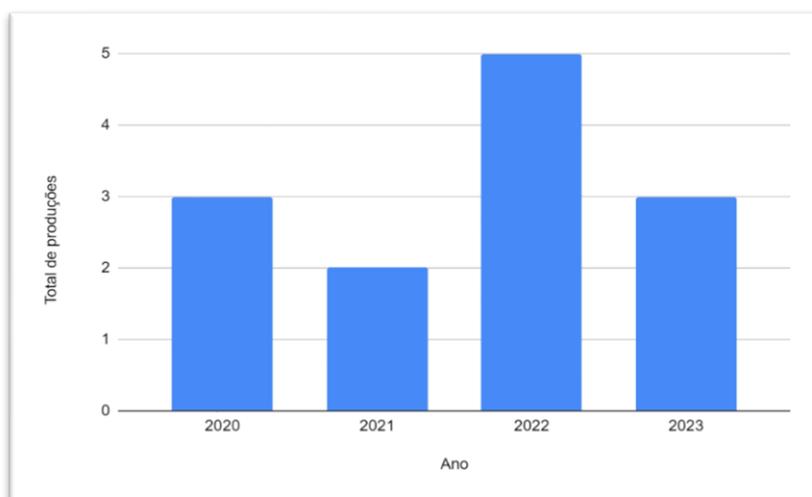
Para compor o conjunto de pesquisas desse artigo, optamos por excluir aqueles trabalhos que não abordavam o Subprojeto Matemática, as pesquisas que não destacavam o PRP nos moldes atuais (pesquisas que não eram referentes aos

PRP dos editais 2018, 2020 ou 2022), além de outros trabalhos que não eram dissertações. A partir dessas análises, para o corpo da pesquisa, encontramos um total de 13 produções acadêmicas.

Podemos perceber que, como o Programa Residência Pedagógica se configura como um programa relativamente novo, que nos moldes atuais apresentam-se editais desde 2018, e levando em consideração o tempo de produção para pesquisas do tipo dissertação, percebemos que a maioria das pesquisas foram produzidas no ano de 2022.

Na Figura 2 abaixo, destacamos os anos de publicação de cada uma das pesquisas selecionadas.

Figura 2: Dissertações de acordo com cada ano de publicação



Fonte: Produzido pelos autores (2024).

Nota-se uma predominância das pesquisas sendo realizadas na região sudeste, totalizando mais de 60% das pesquisas. Além disso, Minas Gerais aparece como destaque quanto as produções de dissertações sobre o Programa Residência Pedagógica, sendo responsável por mais da metade do total das dissertações.

No Quadro 1 abaixo, destacamos as pesquisas selecionadas de acordo com as regiões do país e também por estado, bem como as porcentagens de cada uma delas.

Quadro 1 - Representação das dissertações quanto as regiões do Brasil, bem como a sinalização de alguns estados, além das porcentagens de cada um

Região	Estado	Total	%	Total	%
Sudeste	MG	7	53,8	8	61,5
	RJ	1	7,7		
Nordeste	CE	1	7,7	3	23,1
	SE	1	7,7		
	PB	1	7,7		
Sul	PR	1	7,7	2	15,4
	RS	1	7,7		

Fonte: Produzido pelos autores (2024)

No quadro acima, os sete artigos de MG referem-se a Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP e se apresenta como a instituição que mais contribuiu com a produção de pesquisas. Isso, deve-se, principalmente, ao fato de existir na UFOP um Núcleo de Estudos, Pesquisas e Práticas de Formação de Professores que Ensinam Matemática – Nepefem. Nesse núcleo, na qual faço parte, tem discutido com muita ênfase programas do tipo PRP.

No Quadro 2, apresentamos uma categorização acerca de quais são os focos de estudo de cada pesquisa. Ao analisar as 13 dissertações, em sua totalidade, levamos em consideração quais foram os seus objetivos e seus focos de abordagem e de análise. Optamos por analisar as pesquisas por meio de subcategorias, das quais decidimos organiza-las, em um total de cinco categorias, como demonstrado a seguir.

Quadro 2 - Categorias quanto aos focos de abordagem das pesquisas

Categoria	Total	%
PRP e a mobilização de conhecimentos docentes / aprendizagem da docência	4	30,8
Práticas Inovadoras	4	30,8
Reflexões sobre a experiência vivenciada no PRP	2	15,4
Identidade Profissional	2	15,4
Contribuições do PRP para a formação do professor de Matemática	1	7,7

Fonte: Produzido pelos autores (2024)

A seguir, apresentamos uma síntese das pesquisas selecionadas, de acordo com a classificação de cada uma delas, em suas respectivas subcategorias.

## **ANÁLISE**

Nessa síntese, abordamos os principais destaques de uma produção acadêmica, sendo elas, o objetivo da pesquisa, a metodologia adotada, os instrumentos de coleta, os participantes da pesquisa, a lente teórica para análise dos dados e os principais resultados encontrados.

### **PRP e a mobilização de conhecimentos docentes / aprendizagem da docência**

Baseando nas pesquisas analisadas, nota-se que uma efetiva participação no PRP contribui de várias formas para a formação de professores e, em destaque, os de matemática, uma vez que estimula uma melhoria na relação entre a teoria e a prática docente, possibilitada pelo contato direto com o ambiente escolar. É fundamental que um professor de Matemática perceba a necessidade de fazer reflexões do ambiente em que os alunos estão inseridos e como ensiná-los da melhor maneira, antes de elaborar e aplicar problemas aos seus alunos.

Acerca da mobilização de conhecimentos proporcionados pelo PRP, as pesquisas salientam que os residentes expõem suas reflexões sobre como o programa contribui, afirmando que eles obtêm um olhar mais apurado para a realidade escolar, aprendem a elaborar planos de ensino de forma mais elaborada e entendem melhor as particularidades de cada aluno. Além disso, devido ao contexto de pandemia o PRP, possibilitou aos futuros docentes uma maior utilização de instrumentos tecnológicos, proporcionando uma metodologia de ensino mais dinamizada.

### **Práticas Inovadoras**

Segundo os estudos, a formação de professores durante o PRP permite o desenvolvimento dos residentes em diferentes contextos, sendo isso importante por se tratar de um ambiente composto por indivíduos com diferenças individuais e com níveis de aprendizado distintos. Portanto, pesquisas feitas com graduandos do

curso de licenciatura em matemática integrantes do PRP, buscaram dialogar sobre as indagações a respeito de novas abordagens metodológicas, como, por exemplo, participação em oficinas sobre Tendências da Educação Matemática e o uso de metodologias ativas.

Com base nas pesquisas analisadas, destaca-se que a implementação de Metodologias Ativas estimulou os residentes a adotar novas abordagens de ensino. Haja visto, ao participarem de um projeto embasado em Metodologias Ativas, reconheceu-se sua importância ao ressaltar que as experiências vivenciadas por eles possibilitam uma compreensão mais profunda de sua área de atuação, promoção de maior autonomia e aprimoramento de métodos de ensino.

Logo, com base nas descobertas examinadas, foi observado que programas de iniciação a docente viabilizam superar eventuais desafios enfrentados pelos alunos ao analisar a maneira mais eficaz de ensinar um determinado assunto.

### **Reflexões sobre a experiência vivenciada no PRP**

As pesquisas demonstram que alguns benefícios obtidos por meio do programa refletem em maior reconhecimento dos professores, tais como, construção e definição do papel profissional, maior contato com o ambiente escolar que permite entender as reais necessidades da escola.

Por meio das análises interpretativas utilizadas na maioria dos estudos, é possível entender a importância do PRP como forma do discente ser inserido em programas que agreguem a sua formação durante a graduação. Para mais, fica evidente que a utilização de mecanismos diversos para o ensino, tais, como jogos, é destacado em um dos estudos, que salienta a importância do uso de novas tecnologias, sendo isso necessário já que o ambiente de ensino teria sido alterado por motivo de pandemia.

### **Identidade Profissional**

As pesquisas buscaram debater a respeito da relação entre o PRP e a identidade profissional dos futuros professores, refletindo também sobre como a individualidade de cada um em relação a sua própria história influencia nisso.

Sendo o PRP um programa que influencia positivamente a construção da identidade profissional, as pesquisas apontam que os residentes se aproximaram das funções profissionais de um docente e, em decorrência disso, puderam vivenciar como se dá a relação dos responsáveis dos alunos com a escola e outras questões pedagógicas. A formação da identidade profissional é claramente evidenciada nas pesquisas, onde, em um relato de um residente em um dos trabalhos, ao se deparar com a realidade escolar, relata que em alguns momentos há a necessidade de abordar o ensino de maneira diferente, pois essa reflexão destaca a importância de considerar a individualidade de compreensão de cada aluno.

Portanto, as contribuições do PRP, durante o período de imersão na Educação Básica, possibilitam aos residentes aplicar os conhecimentos adquiridos durante o processo da sua formação inicial.

### **Contribuições do PRP para a formação do professor de Matemática**

Nota-se que o PRP é um grande incentivo para os residentes, visto que há diversas formas de contribuições vinculadas à formação de futuros docentes de matemática. Cabe destacar que, com base em relatos de residentes em alguns estudos, é a partir do programa que os residentes buscam práticas inovadoras enquanto professores e obtêm melhor preparo para o enfrentamento de possíveis conflitos e inseguranças no ambiente escolar.

Quanto aos resultados, fica evidente que a participação em um programa como o PRP é uma experiência enriquecedora que complementa a formação acadêmica, pois dessa forma os alunos adquirem vantagens significativas tanto no âmbito profissional quanto pessoal e proporcionam uma visão mais clara das demandas e desafios.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Sabendo que o Programa Residência Pedagógica objetiva um desenvolvimento na capacidade de atuação profissional docente, o PRP se caracteriza como um projeto de relevância, quando ele reflete a necessidade de repensar a prática pedagógica.

Em decorrência disso, os dados analisados indicam a importância de um futuro professor participar de um programa como o PRP. O PRP contribui de várias formas para a Formação de Professores, uma vez que estimula uma melhoria na relação entre a teoria e a prática docente, possibilitada pelo contato direto com o ambiente escolar. As pesquisas demonstram que, por meio de falas e interpretações dos residentes, compreendem melhor a realidade escolar e aprendem a elaborar planos de ensino de forma mais elaborada.

Portanto, mesmo em um novo contexto, o PRP conseguiu se adaptar e propôs diferentes ações cabíveis de serem realizadas aos residentes em um período de aulas remotas, como por exemplo, a realização de diferentes oficinas e utilização de softwares, dentre eles, o GeoGebra.

## REFERÊNCIAS

BOTELHO, Louise Lira Roedel; CUNHA, Cristiano Castro de Almeida; MACEDO, Marcelo. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão e Sociedade**, Belo Horizonte, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2011.

NÓVOA, Antônio. Devolver a formação de professores aos professores. **Cadernos de Pesquisa em Educação**, Vitória, v. 18, n. 35, p. 11-22, jan./jun. 2012. DOI: 10.22535/cpe.v35i1.4927.

Programa Residência Pedagógica. **EDITAL CAPES nº 06/2018 - Chamada Pública para apresentação de propostas no âmbito do Programa de Residência Pedagógica**. 2018. Disponível em: [https://cfp.ufcg.edu.br/portal/images/conteudo/PROGRAMA\\_RESIDENCIA\\_PEDAGOGICA/DOCUMENTOS\\_E\\_PUBLICACOES/01032018-Edital-6-2018-Residencia-pedagogica.pdf](https://cfp.ufcg.edu.br/portal/images/conteudo/PROGRAMA_RESIDENCIA_PEDAGOGICA/DOCUMENTOS_E_PUBLICACOES/01032018-Edital-6-2018-Residencia-pedagogica.pdf)

SOUZA, Guilherme Oliveira de; TINTI, Douglas da Silva. Metodologias Ativas no Ensino de Matemática: panorama de pesquisas desenvolvidas em Mestrados Profissionais. **Tangram - Revista De Educação Matemática**, v. 3, n. 1, p. 74–97, 2020. <https://doi.org/10.30612/tangram.v3i1.10616>.

TINTI, Douglas da Silva; SILVA, José Fernandes da. FARIAS, Robson Alves. Cenário da distribuição de cotas para residentes do Edital 01/2020 da CAPES. **Epistemologia e Práxis Educativa (EPEDuc)**, v. 4, p. 1-18, 2021.