



## **EDITORIAL: Políticas públicas e programas federais na formação inicial e continuada de professores de Ciências e Matemática**

Alessandro Tomaz Barbosa<sup>1\*</sup>

Domênica Palomaris Mariano de Souza<sup>2\*\*</sup>

Elisângela Aparecida Pereira de Melo<sup>3\*\*</sup>

Mac David da Silva Pinto<sup>4\*\*</sup>

O Dossiê “Políticas públicas e programas federais na formação inicial e continuada de professores de Ciências e Matemática: experiências, caminhos e possibilidades” tem como objetivo compartilhar pesquisas e experiências de projetos/programas que contribuem para a formação inicial e continuada de professores de Ciências e Matemática.

Este dossiê temático, publicado na Revista Interdisciplinar em Ensino de Ciências e Matemática (RIEcim) do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGecim/UFNT), está composto por 10 (dez) artigos originais. Essas pesquisas reunidas apontam para as contribuições das políticas públicas na formação docente, apresentando diversas temáticas, como: os desafios para a formação docente na pandemia, percepções dos residentes e preceptores sobre o PRP, perspectivas teóricas e metodológicas de ensino.

Sobre o Programa Residência Pedagógica (PRP) e o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) em tempos de pandemia, os pesquisadores Renato Fernandes de Souza e Diego Arantes Teixeira Pires aplicaram um questionário para os

---

<sup>1\*</sup> Doutor em Educação Científica e Tecnológica pela na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Professor da Universidade Federal do Norte Tocantins (UFNT), Araguaína, TO, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7252-3009>. E-mail: [alessandro.barbosa@ufnt.edu.br](mailto:alessandro.barbosa@ufnt.edu.br).

<sup>2\*\*</sup> Doutora em Patologia Experimental e Comparada pela Universidade de São Paulo, Brasil. Professora da Universidade Federal do Norte Tocantins (UFNT), Araguaína, TO, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9416-5361> E-mail: [domenica.souza@ufnt.edu.br](mailto:domenica.souza@ufnt.edu.br).

<sup>3\*\*</sup> Doutora em Educação em Ciências e Matemáticas pela Universidade Federal do Pará, Brasil. Professora da Universidade Federal do Norte Tocantins (UFNT), Araguaína, TO, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6827-0566>. E-mail: [elisangela.melo@ufnt.edu.br](mailto:elisangela.melo@ufnt.edu.br).

<sup>4\*\*</sup> Doutor em Biodiversidade e Biotecnologia (REDE BIONORTE) pela Universidade Federal de Rondônia, Brasil. Professor da Universidade Federal do Tocantins (UFT), Araguaína, TO, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3492-2567>. E-mail: [macdavid@mail.uft.edu.br](mailto:macdavid@mail.uft.edu.br).

professores preceptores participantes da Residência Pedagógica, a fim de saber como o Estado e as escolas ofereceram treinamentos e suportes para as aulas online, durante a pandemia, bem como investigar como ocorreram as aulas remotas de Química. Os autores notaram que o Estado e as escolas não ofereceram suporte e treinamento adequado aos professores e alunos durante as aulas remotas, e as aulas de Química tinham poucas variações metodológicas. E nesse sentido, residentes do curso de Licenciatura em Química propuseram atividades com estratégias de ensino variadas, como experimentos e atividades lúdicas, para serem utilizados durante as aulas online, auxiliando os professores no complexo processo de regência durante a pandemia.

Outro trabalho que busca evidenciar as experiências em tempos de pandemia é a pesquisa de Hugo Rivas de Oliveira, Carla Simone Seibert e Kellen Lagares Ferreira Silva. Segundo essas autoras, dada a pandemia do Covid-19, o isolamento social e o Ensino Remoto Emergencial constituíram um cenário desafiante para o desenvolvimento de ações pedagógicas no PIBID de Ciências Biológicas. Assim, várias estratégias de comunicação e ensino foram utilizadas, e mesmo com a situação imposta foi positivo o processo formativo e a troca de experiência entre professores e estudantes.

Nesse sentido, Barbosa, Ferreira e Kato (2020) ao buscarem compreender os desafios e as necessidades de professores de Ciências e Biologia dos estados que compõem a SBEnBio – Regional 4 (MG/GO/TO/DF), diante do ensino remoto emergencial, identificaram vários obstáculos, como: a falta de formação e experiência prévia dos professores para produzirem as atividades remotamente, as habilidades básicas e intermediária com as TDICs e a conciliação do ensino remoto com os cuidados domésticos. Diante da conjuntura pandêmica imposta, esses autores destacam que se tornava necessário resistir a *uberização* do trabalho docente.

Este número reuniu trabalhos que demonstram uma preocupação com as percepções dos preceptores e residentes sobre o PRP. No trabalho, publicado por Mariane Silva dos Anjos e Daniel Fernandes da Silva, é analisado as percepções dos residentes do curso de Licenciatura em Matemática no Instituto Federal Farroupilha (IFFar) - Campus São Borja sobre a contribuição do PRP, especialmente considerando sua realização durante a pandemia de Covid-19, para suas vidas acadêmicas e profissionais. Os resultados e discussões

evidenciam a importância do PRP para os licenciandos e futuros professores, bem como as convergências e divergências entre as percepções dos residentes e os objetivos do programa.

Nessa direção, José Ricardo e Souza Mafra, Aurení Jesus de Oliveira, Aldemisa Jesus de Oliveira e Carlos Roberto Mendonça Pereira Filho apresentam a perspectiva dos preceptores sobre o Residência Pedagógica e a Formação Docente. Os resultados mostram uma relação de equivalência bidirecional entre aprendizagens e ensinamentos formativos, necessários aos residentes, com base nas vivências e ações desenvolvidas em colaboração com os preceptores. Desse modo, esses autores defendem que o desenvolvimento das ações realizadas pelo PRP não é apenas direcionado a formação inicial, mas também, ser uma espécie de formação contínua, aos preceptores.

Percebe-se uma pluralidade de temáticas neste dossiê de perspectivas teóricas e metodológicas de ensino, contamos com o trabalho de Kauany Andressa de Oliveira Souza, Gahelyka Aghta Pantano Souza e Shirani Kaori Haraguchi que versa sobre a importância da inserção do estudante de licenciatura na educação básica em plena formação inicial, mediante a aplicação de um *Quiz* como instrumento de avaliação da eficácia das aulas sobre o ensino dos conteúdos de “Ligações Químicas, Geometria Molecular, Polaridade das Moléculas e Forças Intermoleculares”. Os resultados demonstram que os estudantes mostraram grande envolvimento durante a aplicação do Quiz buscando sanar suas dúvidas, sendo notório que é preciso diversificar os métodos durante as aulas. Em outro trabalho, Katrine de Souza Pinto e Mac David da Silva Pinto propõem na sua pesquisa um jogo lúdico que fosse capaz de auxiliar no ensino de Evolução voltado para alunos do Ensino Médio. A proposta pedagógica consiste em um jogo de tabuleiro com atividades diversificadas entrelaçado ao desejo de elucidar os conceitos-chaves sobre evolução e refletir sobre o desenvolvimento de múltiplas inteligências a partir das diferentes atividades propostas.

Em relação a Educação Matemática, o trabalho do Adriano Fonseca, Dailson Evangelista Costa, Janete Aparecida Klein e Mônica Suelen Ferreira de Moraes, tece considerações relevantes sobre o processo de inserção de licenciandos em Matemática no contexto escolar, estabelecendo como objetivo apresentar reflexões sobre os sentidos/significados que os pibidianos produziram em relação aos momentos formativos do subprojeto do PIBID - Licenciaturas em Matemática - da Universidade Federal do Tocantins (UFT) e Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT). Os resultados desse trabalho

apontam que a inserção dos pibidianos no contexto escolar foi conduzida de maneira sistemática e reflexiva, como processo de integração de profissional e pessoal, contribuindo para a constituição de uma identidade profissional própria da docência na educação básica. Ampliando-se essa discussão, Fabiane Andrade da Silva e Emerson da Silva Ribeiro analisam em seu trabalho as contribuições do PIBID no início da carreira docente a partir da perspectiva de ex-bolsistas do subprojeto de Matemática da Universidade Federal de Rondônia (UNIR).

O trabalho, “Percepções iniciais dos licenciandos sobre o cumprimento dos objetivos do PID no núcleo de ciências naturais do IFMT campus Confresa” de Thiago Beirigo Lopes, Ana Cristina Alves de Almeida e Emerson de Oliveira Figueiredo, tem como objetivo analisar a percepção inicial dos licenciandos bolsistas do Núcleo Ciências Naturais, composto pelos cursos de Licenciatura em Biologia e Licenciatura em Ciências da Natureza com Habilitação em Química, do IFMT Campus Confresa sobre o cumprimento dos objetivos do Programa de Incentivo à Docência, identificando aspectos de sucesso e áreas que necessitam de melhorias. Os resultados pontam para uma valorização positiva do programa, evidenciando seu papel no suporte financeiro e acadêmico e na promoção da integração entre teoria e prática, apesar de reconhecer a necessidade de maior envolvimento em algumas áreas.

Assim, reafirmamos e enfatizamos a necessidade da valorização dos investimentos públicos na educação básica e superior, bem como a manutenção e o fortalecimento de projetos e programas que potencializam a formação inicial e continuada de professores de Ciências e Matemática. Entendemos que tais políticas não podem ser tratadas como medidas transitórias ou dependentes de ciclos políticos instáveis; ao contrário, devem constituir-se como políticas de Estado, permanentes e articuladas às reais demandas das escolas públicas brasileiras.

Consideramos que os textos e a relevância das discussões publicadas no Dossiê “Políticas públicas e programas federais na formação inicial e continuada de professores de Ciências e Matemática: experiências, caminhos e possibilidades” evidenciam o nosso posicionamento político na divulgação de pesquisas na área de Educação em Ciências e Matemática e na luta pelo fortalecimento e pela manutenção dos programas federais de incentivo financeiro a estudantes de licenciatura como o PIBID e o Residência Pedagógica.

Esperamos que o presente dossiê seja, simultaneamente, inspirador e provocador. Inspirador, por trazer experiências bem-sucedidas e caminhos possíveis diante de um cenário desafiador. Provocador, por confrontar visões conservadoras e desmobilizadoras que insistem em desqualificar a formação docente e reduzir a educação a lógicas mercadológicas. Nosso intento é suscitar novas reflexões, fomentar metodologias inovadoras e alimentar agendas de pesquisa comprometidas com a transformação da educação científica e matemática em diferentes modalidades de ensino.

Por fim, desejamos a todas e todos uma excelente, produtiva e politicamente engajada leitura. Que este dossiê não apenas informe, mas também mobilize, forme redes de resistência e esperança, e contribua para a construção de um projeto educacional verdadeiramente democrático, público e de qualidade socialmente referenciada.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, Alessandro Tomaz; FERREIRA, Gustavo Lopes; KATO, Danilo Seithi. O ensino remoto emergencial de Ciências e Biologia em tempos de pandemia: com a palavra as professoras da Regional 4 da Sbenbio (MG/GO/TO/DF). *Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio*, [S. l.], v. 13, n. 2, p. 379–399, 2020. DOI:10.46667/renbio.v13i2.396. Disponível em: <https://renbio.org.br/index.php/sbenbio/article/view/396>. Acesso em: 22 maio. 2026.

## SUMÁRIO

- O PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA E AS AULAS DE QUÍMICA NA PANDEMIA  
.....e23011  
**Renato Fernandes de Souza, Diego Arantes Teixeira Pires**
- A EXECUÇÃO DO PIBID EM TEMPOS DE PANDEMIA: EXPERIÊNCIAS E APRENDIZADOS  
.....e23012  
**Hugo Rivas de Oliveira, Carla Simone Seibert, Kellen Lagares Ferreira Silva**
- O RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA ATRAVÉS DAS PERCEPÇÕES DE SEUS RESIDENTES  
.....e23013  
**Mariane Silva dos Anjos, Daniel Fernandes da Silva**
- PERCEPÇÕES INICIAIS DOS LICENCIANDOS SOBRE O CUMPRIMENTO DOS OBJETIVOS DO PID NO NÚCLEO DE CIÊNCIAS NATURAIS DO IFMT CAMPUS CONFRESA  
.....e23014  
**Thiago Beirigo Lopes, Ana Cristina Alves de Almeida, Emerson de Oliveira Figueiredo**
- CONTRIBUIÇÕES DO PIBID NO INÍCIO DA CARREIRA DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA  
.....e23015  
**Fabiane Andrade da Silva, Emerson da Silva Ribeiro**
- CONTRIBUIÇÕES DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA VIVENCIADA POR MEIO DA APLICAÇÃO DO KAHOOT EM UMA TURMA DE 1º ANO DO ENSINO MÉDIO NA DISCIPLINA DE QUÍMICA  
.....e23016  
**Kauany Andressa de Oliveira Souza, Gahelyka Aghta Pantano Souza, Shirani Kaori Haraguchi**
- EXPLORANDO A EVOLUÇÃO: UMA PROPOSTA LÚDICO PEDAGÓGICA BASEADO NA TEORIA DAS MÚLTIPLAS INTELIGÊNCIAS  
.....e23017  
**Katrine de Souza Pinto, Mac David da Silva Pinto**
- MAPEAMENTO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE A RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA NA REDE FEDERADA DE REPOSITÓRIOS INSTITUCIONAIS DE PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS LA REFERENCIA  
.....e23018  
**Camila Salgado Lemke, Januza Fontes Vasconcelos, Angélica Conceição Dias Miranda**

RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA E A FORMAÇÃO DOCENTE: ESTABELECENDO  
CONEXÕES NA PERSPECTIVA DE PRECEPTORES

.....e23019

**José Ricardo e Souza Mafra, Aurení Jesus de Oliveira, Aldemisa Jesus de Oliveira,  
Carlos Roberto Mendonça Pereira Filho**

CICLO DE MOMENTOS FORMATIVOS NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES  
DE MATEMÁTICA NO ÂMBITO DO PIBID NA UFT E UFNT

.....e23020

**Adriano Fonseca, Dailson Evangelista Costa, Janete Aparecida Klein, Mônica Suelen  
Ferreira de Moraes**