



FORMAÇÕES PEDAGÓGICAS E TRAJETÓRIA DOCENTE: REFLEXÕES A PARTIR DO PIBID MATEMÁTICA

Suelem Pessoa Figueiredo ¹

Deyvison Costa Pereira ²

Cristielen Costa Soares ³

Gleise Farias Santos ⁴

Reinaldo Feio Lima ⁵

RESUMO

A formação inicial de professores no Brasil tem enfrentado, historicamente, múltiplos desafios relacionados à articulação entre teoria e prática, à valorização docente e à construção de percursos formativos que considerem as especificidades da atuação na escola pública. Com base nessa premissa, este trabalho tem como objetivo analisar como as formações pedagógicas promovidas pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID)/Matemática contribuíram para a constituição da identidade docente de licenciandos em formação inicial. Adotou-se uma abordagem qualitativa de cunho documental, foram analisadas cinco formações realizadas no primeiro semestre de 2025, no âmbito do PIBID, em parceria com a Escola E. E. E. F. M. T. I Profº. Bernardino Pereira de Barros. As formações abordaram temas como escrita acadêmica, interdisciplinaridade, uso de tecnologias educacionais, alfabetização científica e educação das relações étnico-raciais. Nessas vivências, os licenciandos foram incentivados a refletir criticamente sobre suas práticas e a registrar suas experiências por meio de relatos, promovendo a construção de saberes docentes a partir do cotidiano escolar. Os resultados apontam que essas formações atuaram como espaços de escuta, troca e produção coletiva de conhecimento, fortalecendo o vínculo entre universidade, escola e futuros professores. Esses momentos formativos de experiência desenvolvidos se destacaram como instrumento de sistematização e análise da prática, favorecendo o desenvolvimento da autonomia, da criticidade e da consciência pedagógica dos bolsistas. Conclui-se que, as formações do PIBID contribuem significativamente para a formação de professores mais reflexivos, comprometidos e preparados para enfrentar os desafios da educação pública com responsabilidade social

Palavras-chave: Formação docente. Identidade Profissional. PIBID. Prática Reflexiva.

INTRODUÇÃO

A formação inicial de professores no Brasil tem enfrentado, historicamente, múltiplos desafios relacionados à articulação entre teoria e prática, à valorização docente e à construção de percursos formativos que considerem as especificidades da atuação na escola pública.

Nesse cenário, políticas públicas como o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura Plena em Matemática da Universidade Federal do Pará (UFPA) - Campus Universitário de Abaetetuba, suelemfigueiredo16@gmail.com;

² Graduando do Curso de Licenciatura Plena em Matemática da Universidade Federal do Pará (UFPA) - Campus Universitário de Abaetetuba, deyvisoncosta820@gmail.com;

³ Graduanda do Curso de Licenciatura Plena em Matemática da Universidade Federal do Pará (UFPA) - Campus Universitário de Abaetetuba, cristielencostasaores2020@email.com

⁴ Mestranda pela Universidade Federal do Pará (UFPA) - Campus Universitário de Abaetetuba. Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional, gleisesantos15@gmail.com;

⁵ Professor orientador: Doutor em Educação (UFBA); Professor Adjunto da área temática Educação Matemática, lotado na Faculdade de Ciências Exatas e Tecnologia (FACET); Universidade Federal do Pará (UFPA) - Campus Universitário de Abaetetuba, reinaldo.lima@ufpa.br.



Docência (PIBID) emergem como importantes estratégias de valorização da formação docente, ao promoverem a inserção qualificada dos licenciandos no cotidiano escolar desde os primeiros períodos da graduação.

O subprojeto PIBID/Matemática, em particular, tem se consolidado como espaço de experimentação pedagógica, reflexão crítica e produção coletiva de saberes docentes. Por meio de formações mensais que abordam temáticas como escrita acadêmica, práticas interdisciplinares, tecnologias educacionais, avaliação diagnóstica e educação inclusiva, os bolsistas são constantemente provocados a repensar suas concepções sobre o ensinar e a planejar experiências significativas de aprendizagem junto aos alunos da Educação Básica.

As formações pedagógicas desenvolvidas no âmbito do subprojeto não se limitam à transmissão de conteúdos, mas promovem vivências que favorecem a constituição da identidade docente, entendida aqui como um processo contínuo de construção de sentidos sobre o ser professor. Como destaca Tardif (2014), a identidade docente se forma na interseção entre os saberes da formação, da experiência e da prática, sendo constantemente ressignificada no encontro com os desafios e potencialidades do cotidiano escolar.

Nesse contexto, o uso do relato de experiência como instrumento de sistematização e análise da prática mostrou-se essencial para consolidar as aprendizagens desenvolvidas ao longo das formações. Ao registrar suas vivências de forma reflexiva e crítica, os bolsistas puderam ressignificar suas ações pedagógicas, articular teoria e prática com mais profundidade e desenvolver consciência sobre suas escolhas metodológicas. Como afirmam Souza, Porto e Silva (2018, p. 119), “o relato de experiência se configura como um importante instrumento de reflexão, pois possibilita ao professor repensar sua prática, compreendê-la em seus diversos contextos e transformá-la a partir de novas percepções”.

Diante disso, este artigo tem como problema de pesquisa a seguinte indagação: como as formações pedagógicas do subprojeto PIBID/Matemática contribuem para a constituição da identidade docente dos licenciandos participantes? Como objetivo geral, busca-se compreender o papel dessas formações na construção da identidade docente de futuros professores de Matemática. Como objetivos específicos, propõe-se: (i) descrever as formações vivenciadas no subprojeto; (ii) analisar as contribuições dessas formações para a prática pedagógica dos bolsistas; e (iii) refletir sobre o processo de consolidação da identidade docente a partir dos relatos e registros formativos produzidos.

O presente artigo está dividido em quatro seções, além desta introdução. A primeira apresenta os fundamentos teóricos que embasam a discussão sobre formação docente, identidade profissional e práticas formativas. A segunda descreve o percurso metodológico



adoptado na construção do relato e na sistematização das vivências. A terceira seção analisa os impactos das formações pedagógicas na prática dos pibidianos, relacionando-as com experiências concretas vivenciadas em sala de aula. Por fim, a última seção traz reflexões sobre o processo de constituição da identidade docente à luz das aprendizagens e desafios enfrentados ao longo da trajetória formativa no PIBID/Matemática.

METODOLOGIA

Na intenção de compreender as contribuições das formações pedagógicas para a construção da identidade docente dos pibidianos em formação, esta investigação ancorou-se na abordagem qualitativa de cunho documental, conforme orientações metodológicas propostas por Godoy (2023), que destaca a relevância da pesquisa qualitativa no campo da educação por permitir uma análise mais profunda dos sentidos atribuídos às experiências vividas.

O recorte empírico da pesquisa concentrou-se na iniciativa intitulada “Ciclo de Formação Pedagógica”. A pesquisa foi desenvolvida no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) 2024/2026, no núcleo interdisciplinar de Matemática (Abaetetuba) e Física (Tucuruí), vinculado à CAPES. O espaço de atuação concentrou-se na Escola Parceira E.E.E.F.M.T Prof. Bernardino Pereira de Barros, sob supervisão de Danielly de Jesus Silva Ferreira e Gleise Farias Santos, com foco no primeiro semestre de 2025. O recorte temporal abrange o ciclo inicial de cinco formações pedagógicas mensais (realizadas na última segunda-feira de cada mês), conforme previsto no plano de trabalho do subprojeto.

O levantamento dos dados ocorreu por meio da participação ativa nos encontros formativos e da análise dos projetos de pesquisa produzidos pelos pibidianos ao longo das atividades. Para a investigação dessas informações, adotou-se o método da Análise de Conteúdo, segundo a perspectiva atualizada de Franco (2021), que compreende três etapas interdependentes: a pré análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados, com inferência e interpretação. Na fase inicial, foi realizado um levantamento sistemático dos materiais gerados nas formações, com o objetivo de organizar as ideias preliminares. Em seguida, procedeu-se à análise descritiva dos conteúdos, destacando aspectos relevantes de cada encontro.

Por fim, a etapa interpretativa permitiu uma leitura crítica e reflexiva sobre os sentidos produzidos pelas ações formativas, buscando compreender como estas impactaram o processo de desenvolvimento profissional dos licenciandos. Essas formações integraram atividades de planejamento, construção de materiais didáticos e relatos de experiência, alinhadas às diretrizes do edital PIBID para a promoção da integração entre teoria e prática na formação

docente. A delimitação considerou ainda a carga horária semanal de 10 horas dos bolsistas e os registros sistemáticos em relatórios semestrais, assegurando a consistência metodológica da investigação.

REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 As formações pedagógicas no PIBID: espaços de escuta, troca e aprendizagem

As formações pedagógicas desenvolvidas no contexto do subprojeto PIBID configuraram-se como espaços férteis para a escuta sensível, a troca de experiências e a construção coletiva do saber docente. Realizadas em encontros mensais com professores conceituados, essas atividades formativas proporcionaram aos licenciandos momentos de análise crítica de suas vivências escolares, permitindo articular os referenciais teóricos da formação inicial com os desafios concretos do cotidiano nas salas de aula.

Como ressalta Santana *Et al.*, (2023, p. 53):

[...] o ciclo de formação pedagógica é uma etapa fundamental na formação dos futuros docentes, pois permite que os licenciandos desenvolvam as habilidades e competências necessárias para prática em sala de aula. Complementa-se também nesse sentido que, este ciclo contempla diversos aspectos positivos, como vivência, prática, integração entre teoria e prática, formação de professores comprometidos, valorização de futuros professores e efeitos positivos na universidade, escolas e comunidades.

A estrutura adotada nas formações, que privilegiou conversas online, oficinas práticas e socialização de experiências, fomentou uma atmosfera de colaboração e pertencimento. Nesse ambiente, os pibidianos se sentiram acolhidos para expor inquietações, propor caminhos metodológicos e refletir sobre suas trajetórias enquanto futuros professores. Essa dinâmica fortaleceu a consciência sobre o papel ativo do docente na mediação de saberes e no enfrentamento das desigualdades educacionais.

Os temas abordados ao longo das formações abrangeram aspectos centrais da prática educativa, como interdisciplinaridade, inclusão, planejamento crítico e processos avaliativos mais humanizados. Destaca-se, nesse percurso, a formação voltada à escrita acadêmica e à elaboração de relatos de experiência, que evidenciou o valor do registro reflexivo como instrumento de sistematização das aprendizagens. Ao escrever sobre seus próprios percursos, os bolsistas puderam reconhecer avanços, enfrentar desafios e atribuir novos sentidos às suas práticas. Mais do que um espaço de transmissão de conteúdos, as formações constituíram-se como um tempo de escuta atenta, ressignificação e fortalecimento da identidade docente em construção. Ao promoverem vínculos entre universidade, escola e licenciandos, contribuíram decisivamente para uma formação inicial mais crítica, engajada e transformadora.



2.1 A identidade docente em construção

A formação inicial de professores é um momento crucial para a constituição da identidade docente, processo este que se desenvolve de maneira contínua, relacional e situada. No contexto do subprojeto PIBID, as formações pedagógicas mensais, com foco na escuta sensível, na partilha de experiências e na articulação entre teoria e prática, configuraram-se como um espaço fértil para o fortalecimento dessa identidade em construção. De acordo com Imbernón (2011), a formação docente deve ser concebida como um processo permanente e integrado à prática, no qual os futuros professores são levados a refletir criticamente sobre suas experiências e a construir sentidos para sua atuação profissional.

A identidade docente, conforme Tardif (2014), é construída a partir da integração entre os saberes da experiência, os saberes disciplinares e os saberes pedagógicos. No ambiente formativo descrito, os licenciandos foram instigados a refletirem criticamente sobre suas vivências escolares, experienciando uma aproximação realista com os desafios do cotidiano da sala de aula. Isso demonstra que a construção identitária não é um processo linear, mas sim um movimento dinâmico, em constante negociação entre o pessoal e o profissional.

Nóvoa (1992) defende que a profissionalização docente requer momentos sistemáticos de reflexão e autoformação, valorizando a escrita, a escuta e a colaboração como práticas fundamentais. Essa perspectiva esteve presente na estrutura adotada pelas formações do subprojeto, que incluíram oficinas práticas, rodas de conversa e momentos de socialização de experiências. Tais estratégias fomentaram uma “atmosfera de colaboração e pertencimento”, na qual os pibidianos puderam “expor inquietações, propor caminhos metodológicos e refletir sobre suas trajetórias enquanto futuros professores”, conforme aponta o texto-base.

Nesse processo, a prática reflexiva se revelou um elemento estruturante. Para Marcelo Garcia (1999), a reflexão crítica sobre a prática é um dos pilares da construção da identidade docente, pois possibilita ao futuro professor compreender-se como sujeito ativo e transformador. A formação voltada à escrita acadêmica e à elaboração de relatos de experiência exemplifica essa concepção, ao permitir que os licenciandos reconheçam avanços, enfrentem desafios e atribuem novos sentidos às suas práticas.

Além disso, a noção de identidade como construção social e relacional, conforme proposto por Dubar (1997), evidencia que o processo de se tornar professor é profundamente influenciado pelas interações com outros sujeitos e pelas instituições formadoras. Assim, ao promover vínculos entre universidade, escola e licenciandos, o subprojeto PIBID contribuiu para uma formação mais crítica e engajada, como afirmado no texto: “as formações



constituíram-se como um tempo de escuta atenta, ressignificação e fortalecimento da identidade docente em construção. Encontro Nacional das Licenciaturas
IX Seminário Nacional do PIBID

Desse modo, é possível afirmar que a identidade docente se desenvolve na intersecção entre teoria e prática, experiência e reflexão, individualidade e coletividade. O espaço formativo proporcionado pelo PIBID, ao valorizar esses aspectos, mostrou-se um ambiente propício para o desenvolvimento de professores mais conscientes, críticos e comprometidos com a transformação social.

2.2 O papel das formações pedagógicas na formação docente

O papel das formações pedagógicas na formação docente é de extrema importância, pois constitui um alicerce para o desenvolvimento de professores críticos, competentes e preparados para lidar com os desafios da prática educativa. Durante esse processo, o licenciando começa a refletir sobre seu papel social, sua ética profissional e suas atitudes no contexto escolar, elementos fundamentais para a constituição de uma identidade educacional sólida e consciente.

De acordo com Imbernón (2011), a formação de professores deve ser compreendida como um processo contínuo, que ultrapassa o momento inicial e se prolonga ao longo da vida profissional, favorecendo a adaptação a novos contextos e a permanente reconstrução de saberes. Pimenta (2012) reforça essa ideia ao afirmar que a docência não pode ser reduzida a uma mera aplicação de técnicas, mas deve ser compreendida como prática social e política, vinculada ao compromisso com a transformação da realidade educacional.

Nesse sentido, Gatti (2014) destaca a relevância de espaços coletivos de reflexão, como os proporcionados pelo PIBID, por estimularem a troca de experiências, a análise crítica da prática e a integração entre teoria e realidade escolar. Tais espaços, ao promoverem a socialização de saberes, contribuem não apenas para o fortalecimento das competências pedagógicas, mas também para a construção de uma postura investigativa e autônoma diante dos desafios da profissão docente.

Portanto, pode-se afirmar que as formações pedagógicas assumem papel estratégico na formação docente, ao possibilitarem que os futuros professores construam uma identidade profissional crítica, engajada e comprometida com a qualidade social da educação. O PIBID, ao articular universidade e escola em um espaço de diálogo e reflexão, evidencia-se como um caminho potente para consolidar a prática reflexiva e fortalecer a identidade docente em construção.





RESULTADOS E DISCUSSÃO

X Encontro Nacional das Licenciaturas
IX Seminário Nacional do PIBID

A análise do ciclo de palestras foi conduzida a partir da identificação dos temas abordados, considerando suas especificidades e distinções. Buscou-se reconhecer os palestrantes, suas respectivas formações e os questionamentos suscitados, examinando suas exposições, conceitos e argumentos com o intuito de promover uma reflexão crítica sobre o conjunto das discussões apresentadas.

Como mostra a figura 01, uma das formações pedagógicas mais marcantes no âmbito do subprojeto PIBID/Matemática aconteceu no dia 31 de janeiro de 2025, de forma remota, via Google Meet. A atividade, intitulada “Elaboração de Artigo e Relatório Científico”, foi ministrada pelo prof. Dr. Davi Edson Sales e Souza, que possui uma trajetória acadêmica sólida nas áreas de Engenharia Sanitária, Saneamento Ambiental e Recursos Naturais da Amazônia.

Figura 01: Formação pedagógica.

PIBID
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE
BOLSA DE INICIACAO A DOCENCIA

Subprojeto Interdisciplinar

Integração Escola-Comunidade-Universidade na
Formação Inicial de Professores de Matemática e
Física na Perspectiva Colaborativa e Inclusiva

PIBID Matemática (Campus de Abaetetuba)
PIBID Física (Campus de Tucuruí)

FORMAÇÃO PEDAGÓGICA: ELABORAÇÃO DE ARTIGO E RELATÓRIO CIENTÍFICO

Doutorado em Engenharia de Recursos Naturais da Amazônia. Mestre em Engenharia Civil na área de concentração Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Graduação em ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL pela UFPA (2010), atuando na área do planejamento urbano, eficiência energética, geração de energias renováveis, tecnologias em saneamento ambiental, licenciamento e gestão ambiental, projetos de esgotamento sanitário, abastecimento de água e resíduos sólidos urbanos.

31 de Janeiro de 2025
Horário: 18h
Via Google meet

Prof. Dr. Davi Edson Sales e Souza

Fonte: Acervo pessoal dos autores.

Durante o encontro, foram apresentados conteúdos relacionados à estrutura e formatação de produções científicas, acompanhados de reflexões críticas sobre a escrita acadêmica como prática formativa. A formação possibilitou uma reflexão sobre o papel do licenciando como professor-pesquisador, destacando o potencial de produção de saberes a partir das vivências escolares. Nesse contexto, a elaboração de artigos e relatórios foi compreendida não apenas como uma exigência institucional, mas como uma prática de autoria, reflexão crítica e valorização das experiências docentes.



Em diálogo com o que traz Santana *et. al.*, (2023) no capítulo do livro Educação como instrumento transformador na sociedade, esse tipo de atividade representa um momento privilegiado de escuta, troca de saberes e construção coletiva de conhecimento, pilares esses que são essenciais na formação da identidade docente. Para os licenciandos envolvidos no subprojeto, a formação revelou-se significativa ao fortalecer a autonomia na escrita acadêmica e ressaltar a importância da sistematização das práticas pedagógicas, proporcionando visibilidade às produções coletivas e ampliando a participação nos espaços de fala e escrita na universidade.

No dia 27 de março de 2025, conforme ilustrado na Figura 02, foi realizada a formação intitulada “Ensainando Equação do 1º Grau: Construindo Aplicativo para Celular”, ministrada pela mestranda Bárbara Gaia Barreto da Silva. A formação apresentou uma proposta inovadora que articula matemática, tecnologia e acessibilidade ao ensino. Durante a atividade, foi explorado o uso do App Inventor para a criação de aplicativos voltados à resolução de equações do 1º grau, possibilitando o desenvolvimento de recursos digitais que ampliam as oportunidades de aprendizagem dentro e fora do ambiente escolar.

Figura 02: Formação pedagógica.

Subprojeto Interdisciplinar
Integração Escola-Comunidade-Universidade na
Formação Inicial de Professores de Matemática e
Física na Perspectiva Colaborativa e Inclusiva

PIBID Matemática (Campus de Abaetetuba)
PIBID Física (Campus de Tucuruí)

ENSINANDO EQUAÇÃO DO 1º GRAU: CONSTRUINDO APlicATIVO PARA CELULAR

Desenvolver a construção de aplicativos interativos voltados para o ensino e a aprendizagem de equações do primeiro grau na plataforma App Inventor. Os participantes serão guiados na criação de seus aplicativos, sendo apresentado a plataforma, a área de designer e a programação em bloco desta plataforma. O curso é voltado para educadores, estudantes e interessados em tecnologia educacional que desejam integrar ferramentas digitais ao ensino da matemática.

Bárbara Gaia Barreto da Silva
Graduada em Matemática - Universidade Federal do Pará.
Mestranda em Educação - Universidade do Estado do Pará.

27 de março de 2025
Das 18h às 19h

Fonte: Acervo pessoal dos autores.

Sob a mediação da professora, mestranda em Educação e licenciada em Matemática pela UFPA, foi possível compreender como a tecnologia educacional pode atuar como aliada no processo de ensino e aprendizagem da Matemática, aproximando os estudantes de contextos digitais cada vez mais presentes em seu cotidiano. Para a formação docente, essa experiência destacou o papel do professor enquanto designer de experiências digitais de aprendizagem, promovendo práticas pedagógicas interativas e alinhadas às linguagens dos



estudantes. Além disso, contribuiu para a sensibilização dos pibidianos quanto à possibilidade de integrar inovação tecnológica e didática de maneira acessível e criativa.

A formação intitulada “As Leis de Kepler na Interseção entre Matemática e Física”, realizada em 24 de abril de 2025 e ilustrada na Figura 03, foi conduzida pelo Prof. Dr. Osvaldo Barros. Durante o encontro, foram exploradas as profundas conexões entre Matemática e Física, tendo as Leis de Kepler como referência central. A palestra abordou o papel dos movimentos celestes, desde a antiguidade, na construção de saberes científicos, bem como sua contribuição para a organização social, a elaboração de calendários e a compreensão do universo. O professor ressaltou a relação intrínseca entre as ciências exatas, que dialogam continuamente na modelagem do mundo natural.

Figura 03: Formação pedagógica

Subprojeto Interdisciplinar
Integração Escola-Comunidade-Universidade na
Formação Inicial de Professores de Matemática e
Física na Perspectiva Colaborativa e Inclusiva

PIBID Matemática (Campus de Abaetetuba)
PIBID Física (Campus de Tucuruí)

As Leis de Kepler na Interseção entre Matemática e Física

Prof. Dr. Osvaldo Barros

Docente da Facet - UFPA/Campus de Abaetetuba.
Coordenador do LEMAT e GETNOMA. Professor da Pós-
Graduação em Docência em Educação em Ciências e
Matemática - PPGDOC.

Data: 24/04/2025
Horário: 18:00 às 19:00

Fonte: Acervo pessoal dos autores.

Essa formação ampliou a compreensão sobre o ensino da Matemática, especialmente no que concerne à sua articulação com outras áreas do conhecimento. A percepção da interdisciplinaridade como eixo estruturante do ensino evidenciou que o ensino de equações e proporções deve estar vinculado à realidade física e histórica do saber. Para a formação docente, o encontro reafirmou a relevância da adoção de abordagens interdisciplinares, críticas e contextualizadas.

No dia 26 de maio de 2025, conforme ilustrado na Figura 04, o Prof. Dr. Manuel Bandeira dos Santos Neto ministrou a formação intitulada “Alfabetização científica e o pensamento freireano: práticas para/na formação de professores de Física e Matemática”. A atividade propiciou uma reflexão acerca da urgência de integrar a alfabetização científica ao



pensamento Paulo Freire nas práticas educativas. A partir de uma abordagem sensível, crítica e politizada, foram discutidas as contribuições do ensino das ciências exatas para a formação de sujeitos conscientes, capazes de questionar a realidade e atuar sobre ela.

Figura 04: Formação pedagógica

Subprojeto Interdisciplinar
Integração Escola-Comunidade-Universidade na
Formação Inicial de Professores de Matemática e
Física na Perspectiva Colaborativa e Inclusiva

PIBID Matemática (Campus de Abaetetuba)
PIBID Física (Campus de Tucuruí)

Alfabetização científica e o pensamento freireano: práticas para/na formação de professores de Física e Matemática

Professor Adjunto do Curso de Licenciatura em Química na Faculdade de Educação, Ciências e Letras do Sertão Central (FECLESC), campus da Universidade Estadual do Ceará (UECE). Doutor em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Mestre em Ensino de Ciência e Matemática - IFCE - Campus Fortaleza. Pós-doutor pelo Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática (PPGECM) - Universidade Federal do Paraná (UFPR). Pós-doutor pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino (POSENSINO) da associação UERN, UFERSA e IFRN.

Manuel Bandeira dos Santos Neto

26 de maio de 2025
Às 18H

Fonte: Acervo pessoal dos autores.

O momento formativo ressaltou a necessidade de compreender o ensino da Matemática não apenas como transmissão técnica ou de conteúdos, mas como uma linguagem para a leitura e interpretação do mundo. Inspirada nas ideias de Paulo Freire, enfatizou-se a importância de uma prática pedagógica comprometida com a transformação social, fundamentada no diálogo, na escuta e na problematização. Essa experiência evidenciou a necessidade de que o professor atue como educador crítico, atento às demandas e potencialidades dos estudantes.

Na Figura 05, apresenta-se a formação intitulada “Ensino da Matemática e da Física na esteira da Educação das Relações Étnico-Raciais”, realizada em 16 de junho de 2025, às 18h, ministrada pelo Prof. Dr. José Ivanildo Felisberto de Carvalho. Durante a formação, foram discutidas as implicações das relações étnico-raciais no ensino das ciências exatas, enfatizando a necessidade de incorporar perspectivas decoloniais, afro centradas e antirracistas na Educação Matemática. O professor destacou a importância da representatividade, da valorização das epistemologias negras e da superação dos paradigmas eurocêntricos ainda presentes nos currículos escolares.



Figura 04: Formação pedagógica

Subprojeto Interdisciplinar
Integração Escola-Comunidade-Universidade na Formação Inicial de Professores de Matemática e Física na Perspectiva Colaborativa e Inclusiva

PIBID Matemática (Campus de Abaetetuba)
PIBID Física (Campus de Tucuruí)

Ensino da Matemática e da Física na esteira da Educação das Relações Étnico-Raciais

Professor Adjunto - Núcleo de Formação Docente - Centro Acadêmico do Agreste da Universidade Federal de Pernambuco. Docente nas Pós-Graduações PPGECEM e PPGEDUC - CAA/UFPE. Doutor em Educação Matemática - UNIAN-SP. Atua no campo da Educação Estatística, da Formação de Professores e dos Estudos Decoloniais e Afrocentrados em Educação Matemática. Líder do Grupo Aya-Sankofa de Educação Matemática e Membro do LEMAPE.

16 de junho de 2025
Às 18H

Fonte: Acervo pessoal dos autores.

Essa formação evidenciou a relevância de reconhecer a diversidade como potência formativa e a urgência de construir práticas pedagógicas que rompam com os silenciamentos históricos. Assim, reafirmou-se que o ensino da Matemática constitui um ato político e que cabe aos professores a responsabilidade de contribuir para uma educação mais justa, inclusiva e comprometida com a equidade racial.

O vínculo direto entre as formações pedagógicas e as futuras intervenções em sala de aula é evidente no planejamento coletivo das atividades que ainda serão desenvolvidas com os alunos. A formação sobre o uso do App Inventor, por exemplo, inspirará a elaboração de uma sequência didática voltada à resolução de equações do 1º grau, utilizando elementos de gamificação e tecnologia, com o objetivo de promover maior engajamento dos estudantes.

De forma semelhante, a formação sobre as Leis de Kepler, ministrada pelo Prof. Dr. Osvaldo Barros, subsidiará a construção de uma aula interdisciplinar entre Matemática e Física, na qual os conceitos de órbita e proporcionalidade serão trabalhados a partir de observações do movimento dos planetas, associando-os a conteúdos curriculares como função e razão. Essas ações refletem o que Gatti e Barreto (2021) definem como “formações em ação”, ou seja, aquelas que não se encerram nos encontros teóricos, mas se desdobram em práticas concretas, contextualizadas e alinhadas às necessidades dos alunos.



No âmbito prático, destaca-se o desenvolvimento do aplicativo “Resolva X”, criado com base na formação da Prof.^{ra} Bárbara Gaia, que poderá ser utilizado pelos bolsistas na plataforma App Inventor para proporcionar aos alunos uma experiência interativa na resolução de equações, favorecendo a aprendizagem por meio da tecnologia e da ludicidade.

Como desdobramento da formação sobre relações étnico-raciais, será promovida uma roda de conversa com alunos do 9º ano, discutindo a invisibilização de cientistas negros e indígenas nas aulas de Matemática, acompanhada da elaboração de painéis temáticos. Essas iniciativas evidenciam como as formações influenciam diretamente a prática docente, promovendo a aproximação entre teoria e prática e contribuindo para uma educação mais democrática, conforme defendem Freire (2019) e Muniz (2020).

As estratégias didáticas previstas para serem implementadas durante o subprojeto são caracterizadas pelo uso de metodologias ativas, tecnologias digitais e abordagens interdisciplinares, possibilitando maior protagonismo dos estudantes no processo de aprendizagem. Tais práticas se alinham ao que Moran, Masetto e Behrens (2020) definem como central na educação contemporânea: a valorização do estudante como sujeito ativo na construção do conhecimento.

Espera-se que os efeitos dessas práticas reflitam em aumento do interesse pelas aulas, participação ativa, melhoria no desempenho e fortalecimento da autoestima acadêmica, especialmente entre os estudantes que anteriormente demonstravam distanciamento em relação à Matemática. Ao integrar aplicativos, projetos investigativos e discussões críticas, os bolsistas contribuirão para tornar o ensino mais acessível, atrativo e socialmente relevante.

O percurso formativo vivenciado no PIBID permitirá o amadurecimento de uma identidade docente construída na interseção entre o fazer, o pensar e o sentir da profissão. Conforme Nóvoa (2017), ser professor exige um processo contínuo de reflexão sobre si, sobre o outro, sobre o conhecimento e o contexto em que se ensina.

Segundo Tardif (2014), a formação docente se constrói a partir da articulação entre saberes da experiência e saberes científicos. Nesse sentido, os encontros pedagógicos não se limitaram à transmissão de conteúdos, mas provocaram reflexões críticas sobre o papel do professor e as finalidades do ensino da Matemática. As estratégias discutidas durante as formações passaram a orientar, de forma consciente, a elaboração de atividades mais sensíveis, inclusivas e comprometidas com a realidade escolar. Como destaca Garcia (2021), a formação de professores precisa estar ancorada em princípios que favoreçam a autonomia profissional e a compreensão crítica das realidades escolares, algo que o PIBID efetivamente proporcionou.





As experiências vividas durante o ciclo de formações proporcionaram uma mudança significativa na forma de enxergar a Matemática e o papel do professor que a ensina. Aprendemos que ensinar Matemática vai muito além de transmitir conteúdos: é sobre construir pontes, ouvir histórias, respeitar identidades e dialogar com o mundo. A formação sobre Educação Étnico-Racial foi especialmente potente nesse aspecto, despertando em nós uma consciência crítica sobre a importância de combater o racismo estrutural a partir das práticas pedagógicas, conforme defendem Rosa e Orey (2022) no campo da Etnomatemática.

Dessa forma, formou-se em nós um olhar mais sensível, atento e responsável: não apenas por ensinar, mas por educar com propósito, com afeto e com justiça. Como futuros docentes, saímos desse processo mais fortalecidos, conscientes do nosso papel político e do nosso compromisso com a escola pública, com os alunos e com a transformação social por meio da Educação Matemática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como propósito compreender como as formações pedagógicas do subprojeto PIBID/Matemática contribuíram para a constituição da identidade docente dos licenciandos participantes. A análise dos encontros formativos, articulada aos relatos produzidos e às experiências em sala de aula, evidenciou que essas ações foram muito além de momentos teóricos pontuais.

Elas proporcionaram vivências significativas que impactaram diretamente o desenvolvimento profissional dos bolsistas, oferecendo subsídios teóricos e práticos que fortaleceram sua autonomia, criticidade e compromisso com a escola pública. A articulação entre teoria e prática foi um dos aspectos mais potentes do processo formativo, permitindo que os saberes discutidos nas formações fossem aplicados e ressignificados no cotidiano das escolas. Nesse contexto, o uso do relato como instrumento formativo revelou-se essencial, pois possibilitou a sistematização das aprendizagens, a análise reflexiva das práticas e o amadurecimento profissional dos pibidianos.

Apesar de estar delimitado a um ciclo específico de formações, realizado em um único subprojeto institucional, este estudo aponta caminhos para futuras investigações sobre os impactos da formação inicial no exercício profissional docente. As experiências aqui analisadas reafirmam a relevância do PIBID enquanto política pública de valorização da profissão docente, na medida em que oferece uma formação mais crítica, sensível e comprometida com a realidade educacional brasileira. Formar professores conscientes do seu papel social, capazes de refletir sobre sua prática e de intervir de forma significativa no processo de aprendizagem, é um passo fundamental para a construção de uma educação mais



justa e transformadora — e as ações desenvolvidas no PIBID têm contribuído efetivamente para isso.



REFERÊNCIAS

- ANCHIETA, G. O. S; COSTA, H. C. O. **Educação como instrumento transformador na sociedade.** Itapiranga, SC: Editora Schreiber, 2023. 1 e-book (151 p.). Il. EISBN 978-65-5440-193-7. DOI: <https://doi.org/10.29327/5333196>.
- DUBAR, C. A socialização: construção das identidades sociais e profissionais. São Paulo: Martins Fontes, 1997.
- FRANCO, M. L. P. **Análise de conteúdo.** 4. ed. Brasília: Liber Livro, 2021.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 58. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2019.
- GARCIA, C. M. **Formação de professores: para uma mudança educativa.** Porto: Porto Editora, 1999.
- GARCIA, R. L. **Professores reflexivos: a construção da autonomia docente.** 4. ed. São Paulo: Cortez, 2021.
- GATTI, B. A.; BARRETO, E. S. S. Profissão docente: **reconfigurações e desafios contemporâneos.** São Paulo: Editora Unesp, 2021.
- GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: **tipos fundamentais.** Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v. 53, n. 187, p. 52-65, 2023. Disponível em: <https://publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/cp/article/view/8807>. Acesso em: 23 jul. 2025.
- IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional:** formar-se para a mudança e a incerteza. São Paulo: Cortez, 2011.
- MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** 22. ed. Campinas, SP: Papirus, 2020.
- MUNIZ, M. L. S. Educação matemática crítica: **reflexões sobre o ensino e a aprendizagem na perspectiva freireana.** São Paulo: Livraria da Física, 2020.
- NÓVOA, A. **Os professores e a sua formação.** Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1992.
- NÓVOA, A. **Os professores: o desafio da formação.** 3. ed. Lisboa: Edições ASA, 2017.
- ROSA, M.; OREY, D. C. Etnomatemática: **papel da matemática na transformação do mundo.** Belo Horizonte: Autêntica, 2022.
- SOUZA, S. R.; PORTO, I. S.; SILVA, T. S. O relato de experiência como ferramenta de formação docente: **possibilidades e limites.** *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 74, p. 114–123, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/>. Acesso em: 22 jul. 2025.
- TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** 18. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.



TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 19. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

X Encontro Nacional das Licenciaturas
IX Seminário Nacional do PIBID