

A Relação Professor e Aluno na Formação Inicial de Professores de Matemática: Impactos e contribuições do PIBID e do Programa Residência Pedagógica

The Teacher-Student Relationship in the Initial Training of Mathematics Teachers: Impacts of PIBID and the Pedagogical Residency Program

La relación entre el profesor y el alumno en la formación inicial de profesores de matemáticas: impactos y contribuciones del PIBID y del Programa de Residencia Pedagógica

Caroline Rodrigues Soares¹

Leonardo Corrêa Sabbado²

Rita de Cássia de Souza Soares Ramos³

Resumo: Este trabalho investiga a importância da relação professor-aluno na formação inicial de professores de matemática, a partir de experiências nos programas PIBID e PRP. Adotando uma abordagem qualitativa e o formato de Relato de Experiência, a pesquisa analisa interações entre licenciandos participantes dos programas em escolas de Ensino Fundamental, incluindo turmas de Educação de Jovens e Adultos, ressaltando a articulação entre teoria e prática na construção da identidade docente. Fundamentado em autores como Rodrigues, Miskulin e Silva (2017), Freire (1996) e Dobarro e Brito (2010), o estudo evidencia que o diálogo, a empatia e o suporte mútuo favorecem o desenvolvimento de competências didático-pedagógicas, a superação de crenças limitantes e o fortalecimento dos vínculos interpessoais estabelecidos entre professor e aluno. Os resultados apontam que as intervenções dos programas contribuem para um ambiente escolar mais acolhedor, impactando positivamente o processo de construção da identidade docente dos participantes. Por fim, reforça-se a relevância das políticas públicas de formação docente, sugerindo que a integração entre vivência prática e reflexão teórica é fundamental para a construção da identidade docente mais humanizada e crítico-reflexiva quanto à sua prática, promovendo alunos mais engajados nas aulas e no processo de construção do conhecimento.

Palavras-chave: Formação docente. PIBID. PRP. Identidade docente.

Abstract This study investigates the importance of the teacher-student relationship in the initial training of mathematics teachers, based on the experiences of the PIBID and PRP programs. Adopting a qualitative approach and the Experience Report format, the research analyzes interactions among pre-service teachers participating in these programs in elementary schools, including Youth and Adult Education classes, highlighting the connection between theory and practice in the construction of teaching identity. Grounded in theoretical references such as Rodrigues, Miskulin and Silva (2017), Freire (1996) and Dobarro and Brito (2010), the study demonstrates that dialogue, empathy, and mutual support foster the development of didactic-pedagogical skills, the overcoming of limiting beliefs, and the strengthening of interpersonal bonds between teachers and students. The results indicate that program interventions contribute to a more welcoming school environment, positively impacting the process of constructing the

¹ Mestranda em Modelagem Matemática. Graduada em Licenciatura em Matemática. carolsoares07@hotmail.com

² Graduado em Licenciatura em Matemática. leonardocorsab@gmail.com

³ Doutora em Educação em Ciências. Professora do Departamento de Educação Matemática na Universidade Federal de Pelotas. rita.ramos@ufpel.edu.br



teaching identity of participants. Finally, the study reinforces the relevance of public policies for teacher training, suggesting that the integration of practical experience and theoretical reflection is essential for building a more humanized and critical-reflective teaching identity, promoting greater student engagement in lessons and in the process of knowledge construction.

Keywords: Teacher training. PIBID. PRP. Teaching identity.

Resumen Este estudio investiga la importancia de la relación profesor-alumno en la formación inicial de profesores de matemáticas, a partir de las experiencias de los programas PIBID y PRP. Adoptando un enfoque cualitativo y el formato de Relato de Experiencia, la investigación analiza las interacciones entre los futuros docentes participantes de estos programas en escuelas de educación primaria, incluyendo clases de Educación de Jóvenes y Adultos, destacando la conexión entre teoría y práctica en la construcción de la identidad docente. Basado en referencias teóricas como Rodrigues, Miskulin y Silva (2017), Freire (1996) y Dobarro y Brito (2010), el estudio demuestra que el diálogo, la empatía y el apoyo mutuo favorecen el desarrollo de competencias didáctico-pedagógicas, la superación de creencias limitantes y el fortalecimiento de los vínculos interpersonales entre profesores y estudiantes. Los resultados indican que las intervenciones de los programas contribuyen a un ambiente escolar más acogedor, impactando positivamente el proceso de construcción de la identidad docente de los participantes. Finalmente, el estudio refuerza la relevancia de las políticas públicas de formación docente, sugiriendo que la integración de la experiencia práctica y la reflexión teórica es fundamental para construir una identidad docente más humanizada y crítica-reflexiva, promoviendo una mayor participación de los estudiantes en las clases y en el proceso de construcción del conocimiento.

Palabras clave: Formación docente. PIBID. PRP. Identidad docente.

Introdução

Este texto apresenta interlocuções teórico-reflexivas a partir de experiências vivenciadas por acadêmicos no Programa Residência Pedagógica (PRP) e no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), proporcionado pela Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), tendo como enfoque a relação professor-aluno na formação inicial de professores de matemática. Nesse contexto, tem-se por objetivo compreender como tais experiências vivenciadas no âmbito de políticas públicas educacionais podem impactar na formação inicial de professores e contribuir para a construção da identidade docente, evidenciando o papel da interação entre professor e aluno no processo formativo.

A relação professor-aluno, em particular entre alunos e professores de matemática, auxilia a superar os muros socialmente construídos em torno da disciplina, o que a leva habitualmente a ser vista como difícil, em decorrência dos obstáculos que emergem ao longo dos processos de aprendizagem (Soares; Hoffmann, 2022). Neste sentido, entende-se que o estudante tende a fortalecer seu interesse pela disciplina quando desenvolve uma boa relação, seja com a disciplina ou com o professor (Oliveira; Bianchini; Reis, 2019).

Estudos apontam que a matemática no contexto escolar pode carregar fatores emocionais que levam o aluno a sentir incapacidade ao resolver problemas ou compreender as soluções que os envolvem. Como resultado, surgem pesquisas sobre as

crenças, atitudes e emoções dos estudantes perante esse componente curricular (Dobarro; Brito, 2010; Loos-Sant’Ana; Brito, 2015; Soares; Hoffmann, 2022), nas quais se reconhece a significância do professor em valorizar e adotar estratégias e comportamentos que considerem esses aspectos em sua prática, tendo em vista sua participação ativa na construção desses fatores.

Na busca pela compreensão de questões geradas por aspectos emocionais dos estudantes com a matemática, o professor pode desenvolver estratégias para superar obstáculos emocionais, posicionando o aluno de forma mais aberta ao aprendizado. Isso envolve a necessidade de ouvi-los, dialogar e adotar métodos que tornem o ensino e a aprendizagem mais eficazes (Soares; Vargas; Leivas, 2020).

Entende-se a formação docente como um campo de estudo inesgotável, referido por Silveira e Correia (2019, p. 117) como “um dos conceitos mais polissêmicos na terminologia pedagógica da atualidade”. Tinti e Silva (2023, p. 436) acrescentam, pontuando ser “um desafio histórico colocar as licenciaturas em diálogo com os contextos educacionais que se constituem no futuro campo de atuação profissional dos professores”. Nisso, concordamos com Silveira e Correia, quando concedem a escola como algo para além de um local de trabalho para o docente, visto que “ela ocupa (...) papel fundante na sua formação, tanto na inicial como na continuada”.

Nesse contexto, espaços promovidos por políticas de formação inicial docente, tais como PIBID e o PRP, promovem a inserção em contextos de prática docente por meio da articulação universidade-escola, possibilitando ao licenciando uma aproximação entre teoria e prática e enriquecendo sua formação inicial.

Com isso, este estudo problematiza: De que maneira as interações entre professores em formação e alunos, no contexto do PIBID e PRP, contribuem para a construção da identidade docente? Qual é o impacto da relação professor-aluno na formação inicial de professores de matemática inseridos nos programas PIBID e PRP? De que maneira as experiências vivenciadas no PIBID e no Programa Residência Pedagógica contribuem para a percepção dos licenciandos sobre a docência?

À luz do exposto, o presente texto consiste num relato de interações entre alunos e professores de matemática em formação, proporcionadas no âmbito de programas promovidos por políticas públicas de formação de professores, acompanhado de reflexão teórica acerca da importância dessas interações no desenvolvimento da identidade docente dos acadêmicos. Por fim, são apresentadas considerações sobre a importância da relação professor-aluno correlacionando as experiências relatadas com outros estudos.

Como referencial teórico, foram adotadas produções que buscam fomentar reflexões e discussões sobre os impactos desses programas institucionais na formação e identidade docente, seguido de referencial que investiga a influência da relação professor-aluno no processo formativo dos acadêmicos, tendo em vista o papel do

docente na construção cognitiva e emocional dos alunos em ambiente escolar.

As seções seguintes discorrem acerca das potencialidades das políticas públicas nos quais as experiências relatadas foram vivenciadas, seguido de fundamentação teórica sobre as relações professor-aluno, destacando sua relevância e pertinência no processo formativo inicial docente.

PIBID e PRP: Possibilidades e Impactos na Formação Inicial Docente

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) é um programa vinculado à CAPES que tem como objetivo proporcionar a inserção de estudantes de licenciatura no ambiente escolar. Executado no âmbito da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), o PIBID encontra seu respaldo legal no Decreto Nº 7.219, de 24 de junho de 2010. Conforme o texto legal, o programa tem como finalidade fomentar a iniciação à docência, contribuindo para o aperfeiçoamento da formação de docentes em nível superior e para a melhoria da qualidade da educação básica (Brasil, 2010). A partir dessa diretriz, o PIBID se consolidou como uma política pública essencial para a articulação entre as instituições de ensino superior e as escolas de educação básica.

No âmbito das Licenciaturas em Matemática, Rodrigues, Miskulin e Silva (2017, p. 578) destacam que os licenciandos participantes do programa possuem, de antemão, a oportunidade de observar e vivenciar a dinâmica das relações no ambiente escolar. Com isso, os autores salientam que o programa “se apresenta como uma política de melhoria da formação inicial de professores de Matemática, tendo em vista que proporciona a vivência no futuro campo de atuação, com o apoio de professores mais experientes”.

O PIBID proporciona um espaço para discussão de novas abordagens didático-pedagógicas. Rodrigues, Miskulin e Silva (2017) nos trazem que, por meio de reuniões de núcleo e reflexões em grupo, os licenciandos têm a oportunidade de compartilharem experiências e aprenderem uns com os outros, possibilitando uma compreensão mais aprofundada das relações em sala de aula e no ambiente escolar.

Ademais, para além das experiências compartilhadas, os autores acrescentam que o programa também possibilita a inserção dos licenciandos em Matemática “no universo da pesquisa científica” (Rodrigues; Miskulin; Silva, 2017, p. 580), o que possibilita o desenvolvimento do fazer científico dos acadêmicos, ao passo que entende a escola, também, como ambiente de pesquisa.

Dessa forma, o PIBID promove a construção de uma identidade docente voltada para o pensar reflexivo através dos entremeios do ambiente escolar. Concordamos com Silveira e Correia (2019) quando consideram que

(...) a escola é central para a formação de um professor, não é para que ele repita o que lá se faz, mas para que, a partir de um conhecimento prático-teórico, o acadêmico seja capaz de construir uma identidade profissional e de

encontrar a sua própria maneira de estar na escola e de ser professor (Silveira; Correia, 2019, p. 114).

Percebe-se, na fala dos autores, a importância do conhecimento praxiológico para a formação inicial docente, que aproxime a Universidade (a teoria) e a escola (a prática). Em concordância com Rodrigues, Miskulin e Silva (2017), o programa permite aos acadêmicos participantes um melhor entendimento acerca das diversas metodologias e abordagens de se ensinar e aprender que usualmente têm contato na teoria.

Corroborando Soczek (2018), entende-se que o PIBID possibilita aos licenciandos reflexão praxiológica de suas práticas pedagógicas por meio da experiência, indo ao encontro a Silveira e Correia (2019, p. 128), os quais defendem que uma formação que entrelaça prática e teoria “possibilitará aos futuros professores uma forma de inserção no campo de trabalho diferenciada”, visto que “vivenciam a possibilidade do trabalho compartilhado” e que, por meio do contato com a escola, serão capazes de uma “ressignificação dos conhecimentos teóricos com o olhar dos professores que atuam na educação básica”.

Soczek (2018) complementa essa discussão, afirmando que o programa promove um cenário único de reflexão das práticas pedagógicas, em dissonância a outros encontros entre o licenciando e a prática docente como, por exemplo, os estágios curriculares.

A possibilidade de fornecer um tempo de reflexão e prática pedagógica, contribuindo para a melhoria da práxis profissional mediante reflexões e experiências práticas, numa perspectiva coletiva, de troca de experiências, ao contrário de Programas de formação como especialização, mestrado ou doutorado. Nestes, se promove uma formação voltada ao indivíduo, pois é ele que tem que dar conta de uma reflexão e pesquisa num formato monográfico, não sendo permitida a defesa de uma tese de doutorado em grupo, por exemplo (Soczek, 2018, p. 66).

Corroborando a Rodrigues, Miskulin e Silva (2017, p. 589), o PIBID “está proporcionando um novo cenário no contexto das políticas públicas educacionais de formação de professores no Brasil”. Com isso, evidencia-se o impacto significativo do PIBID na formação inicial docente, consolidando-se como uma política educacional de destaque que favorece articulações entre teoria e prática.

Já o Programa Residência Pedagógica (PRP) é um programa da CAPES que busca aperfeiçoar a formação inicial de professores da educação básica nos cursos de licenciatura, sendo uma forma de inserção dos licenciandos no ambiente da sua futura profissão. O PRP possui alguns objetivos, como fortalecer e aprofundar a formação teórico-prática de estudantes de cursos de licenciatura e contribuir para a construção da identidade profissional docente dos licenciandos (Brasil, 2018). Isso ocorre ao longo do programa, permitindo aos licenciandos experiências formativas diversas, algumas das quais se destacam por sua relevância na construção da prática docente.

É importante destacar que o PRP também possui um caráter educacional e propósitos similares ao PIBID. No entanto, os programas diferem quanto ao público-alvo, uma vez que “o PIBID está atendendo aos licenciandos da primeira metade do curso e a residência atende aos que estão na segunda metade” (Santos; Borowski; Noronha, 2022, p. 7).

Segundo Tinti e Silva (2023), o PRP foi um espaço de formação onde os futuros professores têm a oportunidade de vivenciar a prática docente em contextos reais, permitindo a fusão entre teoria e prática, e pôde contribuir, até meados de 2023, para a formação de mais de 100 mil licenciandos. Nesse cenário, o programa proporcionou uma imersão dos licenciandos no contexto escolar, permitindo que a vivência da rotina da docência e a reflexão sobre a prática pedagógica. Santos, Borowski e Noronha (2022) apontam para o vínculo entre o programa e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), tendo em vista que o programa exige em suas normativas que os projetos institucionais e subprojetos desenvolvidos durante o PRP sigam os princípios e fundamentos da BNCC.

Tinti e Silva (2023) defendem que o programa facilita a mobilização do Conhecimento Didático-Matemático (CDM), possibilitando aos futuros docentes o desenvolvimento de competências essenciais para o ensino de Matemática, tais como o planejamento, a execução e a avaliação de ações educativas. Nisso, o PRP se destaca pela atuação direta do licenciando na posição de docente.

O desafio histórico das licenciaturas, conforme Tinti e Silva (2023, p. 436) é alinhar-se aos contextos educacionais futuros dos professores. Para superá-lo, os autores sugerem a reformulação dos currículos, de modo que permitam a reorganização do planejamento, da prática pedagógica e da avaliação. Um exemplo disso é a elaboração do plano de aula, onde critérios de idoneidade ajudam a refletir sobre os conhecimentos necessários para ensinar matemática.

Quanto às relações professor-aluno, tanto o PIBID quanto o PRP proporcionam ao licenciando a possibilidade de participar ativamente no ambiente escolar, o que permite conhecer melhor os alunos, suas necessidades e contextos não só individuais como o contexto social no qual a escola está inserida. Isso ajuda a criar uma relação de confiança e respeito mútuo, fundamental para um aprendizado eficaz.

Com isso, tanto o PIBID quanto o PRP exercem um papel essencial na formação inicial docente, promovendo um movimento de aproximação entre universidade e escola. Além de proporcionarem experiências práticas aos licenciandos, esses programas estimulam a reflexão sobre a docência e contribuem para a qualificação da formação inicial docente. No âmbito das políticas públicas, sua continuidade e expansão são fundamentais para fortalecer a educação básica e aprimorar a formação de professores no Brasil. Nisso, entendemos que ambos os programas, na microesfera, auxiliam o licenciando a compreender e refletir a prática escolar por meio da práxis do trabalho docente e, na macroesfera, provoca um movimento de repensar as licenciaturas no Brasil.

Influências da relação professor e aluno nos processos de aprendizagem

Dentre as potencialidades das políticas de formação de professores exploradas neste trabalho, destaca-se a oportunidade de vivenciar relações interpessoais, promovendo um impacto no processo formativo inicial - trocas de experiências entre pibidianos, reflexões da prática pedagógica e das vivências escolares em diálogo com o professor supervisor e, não obstante, diálogos entre professor (em formação) e aluno. Trazemos aqui um diálogo teórico que circunda dois aspectos fundamentais: como o professor impacta diretamente na construção de aspectos emocionais e cognitivos do aluno - crenças, emoções e atitudes - e como uma boa relação interpessoal tem benefício direto na referida construção.

Assim, entendemos as relações entre licenciando e aluno como uma das potencialidades das políticas institucionais que viabilizam a inserção do licenciando no ambiente escolar, ainda que estas, não raramente, permaneçam em segundo plano. As relações interpessoais estabelecidas entre licenciando e aluno são permeadas por um processo dialógico e de reciprocidade, configurando-se como uma experiência formativa ímpar, na medida em que ambos compartilham a condição de estudantes.

À luz de Freire (1996, p. 21), tais relações interpessoais promovem a práxis educativa, pelas quais os atos de ensinar e aprender se entrelaçam em um movimento contínuo de construção do saber tanto do licenciando como do educando. Freire defende que o professor também aprende com o aluno, e vice-versa, ou seja, “não há docência sem discência”, evidenciado por sua fala: “quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender” (Freire, 1996, p. 23).

O licenciando, inserido na escola por meio de estágios curriculares ou políticas públicas de formação docente, tem a oportunidade de construir sua identidade profissional. Esse processo ocorre por meio da reflexão crítica sobre sua prática pedagógica e as relações interpessoais que a permeiam. Nisso, entendemos que a participação ativa do licenciando em projetos é potente para a solidificação da prática reflexiva do fazer docente.

Um dos espaços de troca pertinentes ao docente em formação inicial é o próprio corpo do alunado. Freire (1996, p. 30) afirma que o ato de ensinar exige “respeito aos saberes dos educandos”. Saberes estes construídos em suas práticas sociais, as quais promovem a construção do ser e do pensar do aluno (Dobarro, Brito, 2010), podendo o licenciando ter ou não contato direto quando está inserido no ambiente escolar, apontando para aspectos que só o são revelados por meio de trocas de experiências e vivências com os alunos, potencializando a reflexão das múltiplas realidades ocultas no ambiente escolar.

Além disso, como apontado por Freire (1996), entende-se que o aluno chega à escola como um ser completo, carregando consigo suas experiências e emoções, as quais impactam diretamente no contato com seus desafios. No ambiente escolar, não

raramente observamos uma grande diversidade de perfis entre os alunos, o que se reflete em uma gama plural de realidades, com seus próprios sentimentos, emoções e crenças, os quais costumam ser negligenciados, suprimidos ou ignorados pela escola ao passo que esta, imbuída de preceitos liberais (Freire, 1996; Asbahr, Lopes, 2006), prepara o aluno baseado em um ideal de cidadão, processo este que ignora e suprime individualidades, tais como crenças pessoais, emoções e atitudes. Com isso, entendemos que a figura do professor desempenha papel fundamental nessa ação.

Diante disso, Asbahr e Lopes (2006) enfatizam a importância de repensar a prática docente e a formação de professores, de modo a evitar a reprodução de discursos excludentes. Para tal, um dos aspectos que se destacam para provocar a mudança indicada pelas autoras dialoga diretamente com Dobarro e Brito (2010, p. 217), ao considerar que o professor deve compreender seu papel na construção e modificação de emoções, crenças e atitudes dos alunos, tendo em vista as influências de aspectos emocionais e cognitivos em diversos contextos, tais como relações interpessoais e seus processos de aprendizagem e de ensino. Nesse sentido, sugere-se que “professores (...) estejam mais atentos a essas variáveis afetivas e que percebam e procurem desenvolvê-las em seus alunos”.

Entendemos a definição de crenças e atitudes com base em Dobarro e Brito (2010). Segundo as autoras, crenças são convicções ou percepções que um indivíduo tem sobre si mesmo, sobre os outros ou sobre o mundo ao seu redor, e atitudes são processos psicológicos individuais formados a partir de experiências pessoais e influências sociais. Dobarro e Brito (2010) salientam que, ainda que muito semelhantes, crenças e atitudes se diferem: as crenças são convicções ou suposições que uma pessoa tem sobre a realidade, ancoradas em evidências, experiências pessoais, informações recebidas de outras pessoas, não necessariamente sendo verdadeiras ou falsas e não necessariamente se traduzindo em comportamentos, enquanto as atitudes são mais relacionadas a como uma pessoa se sente em relação a algo e como isso pode se manifestar em seu comportamento. Segundo a definição das autoras, atitudes são predisposições a responder de maneira favorável ou desfavorável a um objeto ou cenário.

Nesse sentido, cabe-nos refletir: qual é o papel do professor na construção das crenças dos estudantes? Como essa construção pode impactar positivamente esse processo, sobretudo no ensino da matemática, muitas vezes percebida como uma disciplina difícil e inacessível?

A necessidade de repensar a prática pedagógica a partir das relações entre professor e aluno também se evidencia na discussão de Alves, Dantas e Oliveira (2012). As autoras ressaltam a importância de reconhecer que o aspecto afetivo e o cognitivo estão interligados e se influenciam mutuamente. Ao analisarem a importância da dimensão afetiva no ambiente escolar, elas salientam que há dependência entre afetividade e cognição, nas quais “para que haja desenvolvimento uma depende da outra” (Alves,

Dantas, Oliveira, 2012, p. 10). Os estudantes apresentam uma trama de emoções e sentimentos os quais devem ser considerados pela escola, visto que "quando um estudante faz uma atividade de matemática, ele não deixa de lado o aspecto afetivo e se torna apenas o cognitivo, mas ele é cognição e emoção".

Nesse cenário, as experiências vivenciadas pelo estudante ao aprender matemática ao longo de sua vivência tanto escolar quanto comunitária, tanto sozinho, entre pares ou por meio de relação professor-aluno, desempenham um papel fundamental na construção de suas crenças que, por sua vez, impactam sua relação emocional com a disciplina e, por fim, em seu desempenho escolar. Isso vai de encontro com o exposto por Soares e Hoffmann (2022) que, ancorados na teoria da Matemática Emocional de Chacón (2003), pontuam que aspectos como crenças, emoções e atitudes se influenciam mutuamente em um ciclo contínuo. Nisso, os autores explicam como situações em sala de aula provocam reações emocionais nos estudantes:

Na medida em que ocorrem situações em sala de aula (problemas, atuações do professor, etc.), o indivíduo irá apresentar as suas reações emocionais. A partir desse momento, essas reações emocionais, sendo repetidas diversas vezes, acabam gerando atitudes para a matemática ou partes da matemática, que está sendo desenvolvida em sala de aula. Então, com essas atitudes modificadas, a cognição repensa e modifica aquelas crenças iniciais, formando um ciclo, no qual a dimensão afetiva é modificada constantemente em função da interação de seus descritores. (Soares; Hoffmann, 2022, p. 4).

Alves, Dantas e Oliveira (2012, p. 10) discorrem acerca do papel da escola, sendo este não apenas o de "transferir conhecimento, mas de usá-los para atingir a singularidade de cada um desses/as estudantes". Entretanto, as singularidades dos estudantes são constantemente desafiadas. Concordamos com Asbahr e Lopes (2006) quando as autoras, ao criticarem a individualização dos problemas educacionais, ressaltam que os professores tendem a atribuir o fracasso escolar a fatores individuais, como questões neurológicas, familiares ou emocionais. Essa perspectiva é conveniente para a escola sob modelos liberais de ensino, visto que a isenta de uma atuação ativa e da responsabilidade pelo desempenho dos alunos. Segundo as autoras, esse discurso é internalizado pelos estudantes, levando-os a se responsabilizar por seu próprio fracasso, tendo impacto direto na construção de uma autoimagem negativa e na consolidação de suas crenças de autoeficácia (Dobarro; Brito, 2010).

Brito e Dobarro (2010) discorrem sobre efeitos da crença de autoeficácia no aluno frente à sua aprendizagem, explicada pelas autoras como a crença de um indivíduo em sua capacidade própria de realizar tarefas específicas e alcançar objetivos por si. Segundo as autoras, o estudo e a identificação das crenças de autoeficácia são fundamentais, tendo em vista sua influência na motivação e na persistência de um indivíduo diante de seus desafios. Mais ainda, as autoras salientam que, quando as pessoas acreditam em sua eficácia, elas tendem a se esforçar mais, a se envolver em tarefas desafiadoras e a se recuperar mais rapidamente de fracassos. Por outro lado, uma baixa crença de autoeficácia pode levar à evitação de desafios e a um baixo desempenho.

Para Brito e Dobarro (2010), o aluno que possui baixa crença de autoeficácia, quando posto frente a desafios no decorrer de seus estudos, ao ser guiado por sua autoimagem negativa frente a suas próprias capacidades, acaba desenvolvendo aversão à disciplina, o que impacta seu processo de aprendizagem diretamente. Nesse cenário, segundo as autoras, a crença na autoeficácia frente aos desafios matemáticos é um forte preditor do desempenho escolar.

Retornamos à pergunta: qual o papel do professor na construção de crenças de seus alunos? Entende-se, de antemão, que o ser humano se molda por meio das interações e mediações com o outro, através, principalmente, de suas atividades e interações sociais, sendo estas profundamente impregnadas por signos e crenças, contribuindo, portanto, nos meios pelos quais o sujeito pensa e interage com o outro e também com o mundo (Dobarro, Brito, 2010; Soares, Hoffmann, 2022).

A percepção do aluno perante a matemática é construída por meio dessas relações. Segundo Soares e Hoffmann (2022), as crenças dos professores também desempenham um papel fundamental na forma como a matemática é ensinada e percebida pelos estudantes. Assim, professores que possuem crenças limitantes sobre o ensino da disciplina podem, involuntariamente, reforçar percepções negativas nos alunos, propiciando o desenvolvimento de crenças negativas de autoeficácia.

No ambiente escolar, Lopes e Ramos (2022) afirmam que as relações interpessoais estão diretamente ligadas ao processo de ensino e aprendizagem, tendo em vista que, durante esses processos, o professor pode interferir positivamente, por intermédio da linguagem, possibilitando uma apropriação de conhecimentos que estão imersos no contexto histórico e cultural do aluno. Reforça-se então a importância da linguagem e o intermédio da relação professor-aluno na construção do conhecimento.

Nesse contexto, Lopes e Ramos (2022) enfatizam que, para aprimorar o processo de ensino e aprendizagem, é essencial que professor e aluno estabeleçam uma relação de igualdade, que haja fortalecimento de vínculos entre alunos, pais e comunidade escolar e sobretudo, um maior acolhimento dos alunos numa constante troca de experiências. Os autores destacam a importância do ambiente, no qual um ambiente agradável e acolhedor, com boas interações, permite uma maior predisposição para a busca do conhecimento.

Com isso, entende-se que a educação moderna idealiza a escola como um ambiente de preparação do indivíduo para o mundo e para as suas relações sociais, de modo que ela assume a função de educar e formar cidadãos, sendo que essa formação deve ocorrer em todas as disciplinas, inclusive na matemática. A aprendizagem escolar, vista como algo social, é mediada por elementos culturais, produzindo um novo olhar para as práticas pedagógicas.

A relação professor-aluno, elemento central deste estudo, se revela um fator determinante para o sucesso das políticas de formação de professores, considerando o

perfil do licenciando que se pretende formar. O contato frequente com os alunos da educação básica permite aos licenciandos compreender melhor os desafios enfrentados no ensino da matemática e, por meio da imersão no ambiente escolar, refletir sobre a prática profissional e sobre a influência dos contextos nos quais o aluno constrói seu pensamento e sua identidade.

Nesse sentido, há um ganho duplo: a troca entre o docente em formação e o aluno favorece a construção de vínculos que podem impactar positivamente a motivação e o desempenho dos estudantes, reduzindo barreiras emocionais e fortalecendo o aprendizado, além de consolidar uma identidade docente fundamentada na reflexão sobre a prática e no reconhecimento da importância de estabelecer uma boa relação professor-aluno.

Assim, este trabalho busca analisar como essas experiências, vivenciadas no âmbito dos programas de formação docente, contribuem para a construção da identidade profissional dos licenciandos e para a melhoria da relação professor-aluno. A partir dessa reflexão, abre-se caminho para futuras investigações sobre a continuidade e o aprimoramento dessa temática.

Metodologia

Este texto adota uma abordagem qualitativa, de caráter descritivo-interpretativo, caracterizada como um Relato de Experiência (RE) enquanto modalidade de produção científica segundo Mussi, Flores e Almeida (2021, p. 65), definida como “um tipo de produção de conhecimento, cujo texto trata de uma vivência acadêmica e/ou profissional em um dos pilares da formação universitária”. O pilar da formação universitária explorado é o do Ensino.

A construção de um Relato de Experiência (RE) como produção científica segue etapas descritas por Mussi, Flores e Almeida (2021):

- i) Definição do objetivo do relato;*
- ii) Contextualização teórica para embasar a experiência;*
- iii) Descrição do contexto, baseada em quatro tipos de descrição: informativas, referenciadas, dialogadas e críticas;*
- iv) Análise crítica, com reflexão sobre desafios.*

A última etapa consiste na reflexão sobre os resultados e desafios enfrentados, relacionando-os ao conhecimento existente e assegurando sua contribuição para a discussão científica. Nisso, assegura-se a contribuição acadêmica e a credibilidade da produção científica.

Segundo Mussi, Flores e Almeida (2021), as descrições informativas, referenciadas, dialogadas e críticas estruturam a escrita do RE. As descrições informativas apresentam fatos e dados relevantes, como contexto, metodologias e resultados, garantindo uma visão clara da experiência vivida. As descrições referenciadas baseiam-se em obras

acadêmicas e teorias científicas, reforçando a credibilidade do relato. As descrições dialogadas envolvem a interação entre o relato e outras fontes, como comentários de colegas ou literatura relacionada, enriquecendo a interpretação dos resultados. Por fim, as descrições críticas oferecem uma auto análise reflexiva do processo, permitindo aos autores discutirem suas próprias percepções sobre a experiência, incluindo desafios e aprendizados, promovendo um entendimento mais profundo.

Para compreender o impacto e a contribuição de experiências vivenciadas no âmbito de políticas públicas educacionais na formação inicial de professores e na construção da identidade docente, serão conduzidas interlocuções teórico-reflexivas a partir das experiências vivenciadas por acadêmicos no PRP e no PIBID, com enfoque na relação professor-aluno na formação inicial de professores de Matemática.

A pesquisa qualitativa, conforme Gil (2008), preocupa-se em avaliar a subjetividade e o contexto dos fenômenos investigados, permitindo uma análise das percepções e sentidos atribuídos pelos participantes. Neste estudo, o cenário analisado centra-se em experiências vivenciadas nos programas PIBID e PRP, detalhadas na seção seguinte. Optamos por essa abordagem para captar as nuances de cada experiência relatada e fundamentá-las teoricamente, analisando seu impacto na formação dos licenciandos.

Por se tratar de uma pesquisa descritivo-interpretativa, este estudo é configurado como observação, registro e análise de um fenômeno ou processo (Gil, 2008). Para isso, descrevemos experiências dos programas PIBID e PRP à luz de autores que investigam a relação professor-aluno, destacando seu impacto na formação docente, bem como o papel dessas políticas públicas nas interações relatadas.

As experiências relatadas neste trabalho ocorreram no âmbito dos programas PIBID e PRP proporcionado pela Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), foram relatadas por 16 acadêmicos de uma Licenciatura em Matemática por meio de roda de conversa, dos quais 8 participavam de um núcleo do PIBID e 8, do PRP. Cabe destacar que, dos 16 participantes da roda de conversa, dois são autores deste trabalho. Tendo isso em vista, para reduzir possíveis vieses decorrentes da participação dos autores na experiência investigada, a análise foi realizada em conjunto com a orientação deste trabalho. Além disso, foi adotada uma postura crítico-reflexiva, reconhecendo nossa posição na pesquisa e garantindo que as interpretações fossem fundamentadas em evidências empíricas.

Tratam-se de experiências que ocorreram em escolas públicas com alunos dos anos finais do Ensino Fundamental, de idades entre 10 e 16 anos. Todas as experiências foram realizadas presencialmente e detalhadas na seção seguinte, bem como o perfil da escola em que os programas estavam articulados. Para preservar o anonimato, todos os alunos mencionados receberão nomes fictícios ou serão referidos de forma genérica.

Resultados e discussão

Os relatos do PIBID têm como cenário uma escola de Ensino Fundamental (EF) de periferia em uma cidade do Rio Grande do Sul na cidade de Pelotas, recebendo alunos de zonas rurais e bairros afastados e predominantemente de famílias de baixa renda. A atuação nesta escola teve duração de 12 meses, nos quais possibilitou a articulação com alunos do 6º ao 9º anos do EF. Já a participação no PRP ocorreu em uma escola municipal de Ensino Fundamental, localizada em um bairro mais periférico na cidade de Pelotas e durou 10 meses.

A primeira experiência relatada, no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), refere-se à aplicação de uma atividade na qual alunos do 9º ano (com idades entre 14 e 16 anos), os quais deveriam elaborar um roteiro para a gravação de um vídeo, parte de uma atividade planejada para todas as escolas participantes do PIBID Matemática em 2023, na cidade de Pelotas. Para a execução da atividade, os alunos foram organizados em grupos. Um desses grupos, composto por estudantes frequentemente referidos como “alunos problema do fundão”, optou por desenvolver um roteiro que integrasse conceitos de matemática e futebol. Entretanto, na primeira versão apresentada, o roteiro mostrou-se inadequado, apresentando falhas conceituais e discrepâncias em relação aos objetivos propostos.

Nisso, o núcleo de licenciandos participantes do PIBID decidiu manter a proposta inicial do grupo, oferecendo apoio para o aprimoramento do roteiro. Como resultado, o grupo produziu um vídeo explicativo que abordava um fenômeno físico-matemático relacionado a uma jogada emblemática de um jogador, na qual a bola, ao ser chutada inicialmente para a direita, descreve uma trajetória que a faz retornar à esquerda devido à sua rotação, conforme explicado pelos próprios alunos. Destaca-se que os alunos se dedicaram ao projeto após terem suas ideias acolhidas e aprimoradas pelos acadêmicos do núcleo da escola.

Como consequência desse processo, o trabalho foi bem avaliado pela professora de matemática responsável, a qual julgou-o como de alta qualidade e destoante do habitual apresentado pelos alunos do grupo. Em consonância com Rodrigues, Miskulin e Silva (2017, p. 578-580), que destacam o PIBID como um ambiente propício para que os licenciandos vivenciem e reflitam sobre as práticas escolares, permitindo a aproximação entre teoria e prática, o relato revela que, ao terem suas ideias acolhidas e aprimoradas, os alunos não só desenvolveram competências didático-pedagógicas, como também experimentaram o impacto positivo de uma intervenção que favorece a construção da identidade docente.

Com isso, a atitude dos licenciandos de acolher e aprimorar a proposta do grupo, em vez de rejeitá-la por suas ditas falhas, representa uma aplicação direta do preceito de Paulo Freire (1996), que postula a necessidade do respeito aos saberes dos educandos, visto que, ao legitimar o interesse dos estudantes pelo futebol, um saber construído em

suas práticas sociais, como ponto de partida para o conhecimento matemático, os futuros professores romperam com a expectativa de fracasso a eles associada. Avalia-se, ainda, que por meio dessa intervenção pedagógica, pôde ser possível atuar diretamente na modificação das crenças de autoeficácia do grupo, uma vez que, a partir do incentivo dos licenciandos, o grupo de estudantes optou por enfrentar seus desafios.

Outra experiência, vivenciada no Programa Residência Pedagógica, trata de atividades que, inicialmente, eram desenvolvidas com alunos do 7º ano no turno da manhã e, após dois meses, foi necessário trocar a supervisora. Assim, o núcleo de residentes passou a atuar nas turmas do turno da noite que eram da Educação de Jovens e Adultos (EJA).

O ambiente escolar deve ser acolhedor independente da modalidade de ensino. Entende-se que políticas públicas, como a Educação de Jovens e Adultos (EJA), são ferramentas de inclusão social e educacional, destinadas a jovens e adultos que não concluíram seus estudos ou não frequentaram a escola na idade apropriada, possibilitando seu retorno às salas de aula e promovendo seu crescimento pessoal e profissional. Os estudos em torno do perfil desses alunos demonstram que cada um tem sua história de vida, motivações que levaram a desistência em determinado momento, dificuldades de aprendizagem, além de outras responsabilidades que surgiram no decorrer da vida adulta e se tornaram obstáculos para a conclusão da escolarização básica (Alencar, 2021).

Na Educação de Jovens e Adultos, é fundamental perceber que os estudantes não devem ser tratados como crianças em idade escolar ideal, o que ajuda a diferenciar essa modalidade do ensino regular. Esse tratamento também se diferencia na forma em que as relações se estabelecem no ambiente escolar, sendo que a aproximação entre docente e discente nas aulas pode ser crucial para compreender as dificuldades de aprendizagem e para fomentar o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem. O professor que atua com empatia, se esforça para desenvolver um trabalho com eficiência, considerando as particularidades de seus alunos, trará resultados importantes para a aprendizagem (Alencar, 2021).

Ao ingressar no programa, nos foi informado quais turmas iríamos trabalhar e, devido ao horário disponível, foram designadas três turmas com maior quantidade de períodos, considerada mais atrasada no conteúdo e com maiores dificuldades, o que parecia ser um desafio. Ao conhecer a turma em questão no primeiro dia na escola, um grupo de quatro alunas pediram ajuda nos exercícios que a professora passou. Após a explicação, elas agradeceram a paciência e carinho em explicar o conteúdo.

Quando a aula acabou, a professora relatou que as alunas em questão tinham muita dificuldade em matemática e que não iam bem nas aulas. Alinhando-se a Dobarro e Brito (2010, p. 200), entende-se que “a maneira pela qual o indivíduo soluciona os seus problemas é fortemente influenciada pelas crenças que ele possui acerca de suas

capacidades”. Mesmo com a professora responsável rotulando as alunas como “fracas”, elas buscavam ajuda, demonstrando gratidão pelas explicações e interesse em aprender.

Isso evidencia uma aproximação que normalmente não ocorre com um aluno que se sente incapaz, uma vez que tende a evitar o professor. Nesse sentido, a aproximação dos residentes com a turma se mostrou eficiente. Alinhando-se a Soares e Hoffmann (2022), isso nos mostra que as crenças sobre as próprias capacidades dos alunos estavam sendo desafiadas. A atuação dos residentes, com empatia e paciência, ajudou a modificar a autopercepção, reforçando a importância das crenças do professor na interação com os alunos e permitindo que eles pudessem sanar suas dúvidas.

Uma semana após o primeiro encontro, retornamos à escola para seguir a experiência no programa e novamente o mesmo grupo de alunas nos pediu ajuda. Dessa vez, elas relataram que havia dificuldade em compreender o que a professora titular explicava devido ao seu modo de falar e que a forma como essa professora respondia às dúvidas ou chamava atenção da turma não as deixavam à vontade, agradecendo novamente pela forma como eram tratadas pelos residentes.

A forma da explicação seguia uma metodologia tradicional, semelhante à didática da professora, visto que era um método já engessado entre os residentes conforme orientações. Mesmo assim, o carinho com que buscamos ensinar, sendo pacientes e prestativos com os alunos, mostrou-se como um diferencial para que as alunas se sentissem confortáveis.

As alunas que inicialmente apresentavam dificuldades em matemática, mas que demonstraram gratidão e interesse pela ajuda recebida, evidenciam o impacto das emoções no processo de aprendizagem. O acolhimento e a paciência dos residentes, alinhados ao envolvimento emocional das estudantes, geraram um ambiente propício para o enfrentamento dos desafios escolares. Esse processo está alinhado com as ideias de Alves, Dantas e Oliveira (2012), que destacam como as emoções, associadas às experiências vividas, influenciam diretamente a interação dos alunos com os desafios escolares, favorecendo o seu desempenho e a construção do conhecimento.

O vínculo estabelecido com o grupo de alunas foi fortalecido a partir dos diálogos construídos, os quais possibilitaram a percepção de que essas estudantes passaram a se sentir mais à vontade nas aulas, solicitando ajuda nos exercícios e buscando resolver todas as atividades propostas. A cada avanço no conteúdo, recebiam elogios, o que as mantinha motivadas. Em contrapartida, as alunas também fizeram elogios aos residentes, que contribuíram significativamente para a formação, auxiliando no desenvolvimento de futuros professores mais confiantes. Essa experiência também reforçou a crença na importância do diálogo entre professor e aluno, como uma estratégia fundamental para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem.

Com os demais alunos e turmas, durante os primeiros dois meses, o diálogo e a diminuição da autoridade na condução das aulas e atividades se revelaram benéficos,

contribuindo de forma positiva para a construção do conhecimento dos estudantes e favorecendo uma maior simpatia pela disciplina de Matemática. Foi possível perceber que os alunos demonstraram maior interesse pelas aulas, especialmente ao solicitarem mais auxílio na realização dos exercícios, buscando esclarecer suas dúvidas.

Após a troca de supervisora e, conseqüentemente, das turmas, novos vínculos e metodologias precisaram ser formulados. A nova supervisora foi igualmente receptiva à anterior, trabalhando com turmas do Ensino de Jovens e Adultos (EJA), as quais contavam com um número reduzido de alunos matriculados e frequentemente ausentes, o que implicava na necessidade de lidar com a baixa frequência dos estudantes.

O perfil dos alunos era distinto, podendo ser categorizado em dois grupos principais: o primeiro, composto por adolescentes que optaram pelo EJA por motivos pessoais, como reprovações consecutivas no ensino regular ou, em sua maioria, a necessidade de ingressar no mercado de trabalho; o segundo, formado por adultos que se afastaram do ambiente escolar por um período e, por diversos motivos, buscavam retomar e concluir seus estudos.

Nos primeiros dois meses com a nova supervisora, observou-se a rotatividade constante de alunos nas turmas, de modo que, a cada dia, a composição da turma parecia ser diferente, uma vez que os alunos presentes em um dia estavam ausentes no outro. A rotatividade e a escassa quantidade de matrículas no EJA resultaram, frequentemente, em turmas reduzidas no turno noturno, o que ocasionava dias com horários de aula alternativos. Em situações em que as aulas se prolongavam até o final, era possível que houvesse turmas com apenas um ou dois estudantes, ou até mesmo sem nenhum aluno presente.

Após as férias de fim de ano, iniciou-se um novo ciclo com a entrada de novos alunos no EJA, coincidindo com o término do Programa de Residência Pedagógica (PRP). Nesse novo ciclo, o perfil dos alunos se manteve predominantemente composto pela primeira categoria do ano anterior: adolescentes que migraram para essa modalidade de ensino por diversos motivos. A baixa frequência de alunos continuou sendo um desafio, assim como a variação nas turmas de um dia para o outro.

A rotatividade dos alunos dificultou o planejamento das atividades, uma vez que se tornava difícil elaborar atividades personalizadas para a turma. Além disso, o trabalho com conteúdos de forma sequencial se tornou complicado, prejudicando a continuidade das aulas. Esse fator limitante exigiu o desenvolvimento de atividades de revisão, especialmente no que se refere às operações básicas e expressões numéricas. Ao observar a dinâmica da relação professor-aluno, foi possível perceber que essa rotatividade acarretou perdas significativas, uma vez que a dificuldade em estabelecer vínculos e superar barreiras por meio do diálogo se intensificava.

No contexto do PRP, dentro da estrutura do EJA na escola, as interações sociais com os estudantes foram limitadas, o que resultou em uma contribuição mínima para o

processo de aprendizagem dos alunos. Contudo, a experiência foi valiosa para a formação, pois proporcionou uma imersão na realidade de uma modalidade de ensino até então desconhecida, evidenciando novos desafios na educação. Um exemplo disso foi a relação professor-aluno, que pode ser entendida como uma ferramenta poderosa na criação de um ambiente propício à construção do conhecimento, desde que utilizada de forma adequada.

Entretanto, quando essa ferramenta se torna inviável, é imprescindível refletir sobre alternativas ou soluções que garantam que as interações, ainda que curtas, sejam suficientes para o desenvolvimento dos alunos. Em ambos os programas, destaca-se a relevância do diálogo e da aproximação entre docentes em formação e alunos. Nas aulas, tanto com os alunos do ensino regular quanto do EJA, o relacionamento mais horizontal e a diminuição da autoridade tradicional permitiram uma maior participação dos estudantes, evidenciando ganhos na motivação e no engajamento.

As discussões teóricas de Freire (1996) e de Alves, Dantas e Oliveira (2012) ressaltam que a relação professor-aluno fundamentada no respeito, no diálogo e na empatia é crucial para a aprendizagem, tendo em vista que esses elementos possibilitam uma inter-relação entre afetividade e cognição. Alencar (2021) também defende que políticas educacionais voltadas para a inclusão – como a Educação de Jovens e Adultos – demandam estratégias pedagógicas sensíveis às trajetórias de vida dos alunos. Assim, a prática relatada, que envolve o estabelecimento de vínculos através do diálogo e da flexibilidade metodológica, concretiza esses pressupostos teóricos e reforça a importância de repensar a prática docente para atender às diversificadas necessidades dos estudantes.

Considerações finais

Este estudo buscou responder a um conjunto de questões sobre a relação professor-aluno na formação inicial docente, vivenciado no âmbito de políticas públicas. Diante da reflexão a partir de experiências vivenciadas nos programas PIBID e PRP, foi possível constatar que tais situações de interação entre licenciandos alunos da educação básica contribuem para a construção de uma identidade docente mais humanizada, crítico-reflexiva e orientada pela empatia, fundamentada no diálogo e no respeito às particularidades dos estudantes.

O impacto da relação professor-aluno na formação inicial se manifesta positivamente ao permitir que futuros professores compreendam, na prática, a aproximação entre aspectos afetivos e cognitivos da aprendizagem, o que pode levá-los, portanto, a desenvolverem tanto estratégias pedagógicas como uma postura docente que considere o professor como uma figura acolhedora e não orientada pela autoridade. Nota-se, finalmente, a pertinência e relevância de políticas públicas que permitam situações de disrupção na formação inicial, para que o licenciando se depare com

situações que provoquem rupturas essenciais para a construção de seu perfil docente.

As experiências aqui relatadas permitiram alterar a percepção dos licenciandos sobre a docência, sendo agora vista não apenas como um ato de “transferir conhecimento”, mas como uma prática social complexa que exige flexibilidade, sensibilidade e a capacidade de mediar a construção do saber em diferentes contextos, como por exemplo o da Educação de Jovens e Adultos.

As experiências relatadas levaram a reflexões sobre questões relevantes em torno da educação, principalmente no que se refere às relações sociais, e percebemos que o professor deve ser o mediador do conhecimento, sendo capaz de motivar seus alunos de modo que eles tenham interesse pela disciplina ministrada. A matemática é um instrumento poderoso para conhecer e compreender a dinâmica desse mundo. Cabe ao professor a missão de criar práticas pedagógicas que oportunizem aos alunos uma reflexão e construção sobre o mundo, através dos conteúdos matemáticos, dando sentido à aprendizagem.

O ambiente escolar deve respeitar as particularidades dos alunos, uma vez que as diferentes modalidades de ensino costumam apresentar perfis distintos de discentes, com objetivos variados. Nesse sentido, políticas como o PIBID e o PRP se mostram potentes para a construção de uma identidade docente voltada para o reconhecimento das singularidades presentes no ambiente escolar, bem como para a formação de um professor que valorize o diálogo como forma de compreender as diversas realidades que permeiam a escola. Isso permite que o docente se torne um profissional facilitador, acessível e empático.

Interações sociais positivas, assim como relações interpessoais construtivas, constituem instrumentos eficazes para desconstruir crenças e emoções negativamente consolidadas em relação à matemática, favorecendo sua apropriação como uma disciplina acessível e relevante para a formação dos estudantes. A relação entre docentes e discentes pode ser utilizada como um meio para identificar as necessidades dos diversos perfis de alunos, possibilitando, assim, a implementação de estratégias pedagógicas adequadas para atendê-las.

Nesse sentido, as relações entre alunos e professores em formação inicial tornam-se imprescindíveis, o que se efetiva, primordialmente, por meio da inserção do licenciando no ambiente escolar, viabilizada por políticas públicas de formação docente, como os programas PIBID e PRP. Nisso, esses programas demonstram-se eficazes.

Dessa forma, consideramos que os projetos que inserem o licenciando no ambiente escolar são fundamentais para a formação docente, contribuindo para a construção do profissional que buscamos ser. Observamos que as relações no ambiente escolar, especialmente entre professores e alunos, são essenciais para a construção da identidade docente mais humanizada e crítico-reflexiva quanto à sua prática, promovendo alunos mais engajados nas aulas e no processo de construção do

conhecimento.

Como possíveis desdobramentos, sugere-se investigar se os impactos observados nos âmbitos do PIBID e PRP também se estendem a outras áreas além da matemática. Além disso, propõe-se a realização de investigações focadas nas relações entre professores e alunos, visando avaliar seus impactos nos processos de ensino e aprendizagem.

Referências

- ALENCAR, Wanderson Ramon Cardoso de. **Desafios no ensino-aprendizagem na educação de jovens e adultos–EJA em Araguaína-TO**. 2021. Monografia (Graduação em Licenciatura em Matemática) - Universidade Federal do Tocantins, Araguaína. 2021.
- ALVES, Jamille de Andrade Aguiar; DANTAS, Viviane Andrade de Oliveira; OLIVEIRA, Maraísa Santos. Influências afetivas no ensino - aprendizagem de matemática. **Anais VI Colóquio Internacional “Educação e Contemporaneidade”**, vi, 2012, São Cristovão: EDUCON, 2012. Disponível em: <https://ri.ufs.br/handle/riufs/10170>. Acesso em: 18 mar. 2025.
- ASBAHR, Flávia da Silva Ferreira; LOPES, Juliana Silva. “A culpa é sua”. **Psicologia USP**, v. 17, n. 1, p. 53–73, mar. 2006.
- BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 7.219, de 24 de junho de 2010. Dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União, de 25 de junho de 2010.
- CHACÓN, Inés María Gómez. **Matemática emocional**. Porto Alegre: Artmed, 2003.
- DOBARRO, Viviane Rezi; BRITO, Márcia Regina Ferreira de. Atitude e Crença de Auto-eficácia: Relações Com o desempenho em matemática. **Educação matemática Pesquisa: Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação matemática**, São Paulo, v. 12, n. 2, 2010. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/2180>. Acesso em: 24 fev. 2025.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- LOOS-SANT’ANA, Helga; BRITO, Márcia Regina Ferreira de. Atitude e Desempenho em matemática, Crenças Autorreferenciadas e Família: uma path-analysis. **Bolema: Boletim de Educação Matemática**, v. 31, n. 58, p. 590–613, ago. 2017.
- LOPES, Eduarda da Silva; RAMOS, Maurivan Güntzel. As relações interpessoais em processos de ensino e aprendizagem: um olhar para Ciências e Matemática. **Revista Insignare Scientia - RIS**, v. 5, n. 5, p. 181-201, 2022. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/366553489_As_relacoes_interpessoais_em_processos_de_ensino_e_aprendizagem_um_olhar_para_Ciencias_e_Matematica. Acesso em: 18 mar. 2025.
- OLIVEIRA, Cleunice Ribeiro de. Afetividade na matemática: Perspectiva de uma Aprendizagem Significativa. **Repositório IF Goiano**, Goiás, 2021.
- OLIVEIRA, Francismara Neves de; BIANCHINI, Luciane Guimarães Batistella; REIS, Leandro

Augusto dos. Significações do professor e indicadores de resiliência em estudantes com dificuldades de aprendizagem em matemática. **ETD - Educação Temática Digital**, Campinas, SP, v. 21, n. 2, p. 416–434, 2019. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/8648127>. Acesso em: 19 mar. 2025.

RODRIGUES, Márcio Urel; MISKULIN, Rosana Giaretta Sguerra; SILVA, Luciano Duarte. Potencialidades do PIBID/Matemática para Formação de Professores no Brasil. **Crítica Educativa**, [S. l.], v. 3, n. 2, p. 573–590, 2017. Disponível em: <https://www.criticaeducativa.ufscar.br/index.php/criticaeducativa/article/view/119>. Acesso em: 19 mar. 2025.

SANTOS, Maria Jucimeire dos; BOROWSKY, Halana Garcez; NORONHA, Claudianny Amorim. ATIVIDADE DE FORMAÇÃO: Residência pedagógica: o que buscam os futuros professores de matemática? **Anais do Encontro Nacional de Educação Matemática**. Brasília (DF), [S. l.], 2022. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/xivenem2022/481863-ATIVIDADE-DE-FORMACAO--UMA-BREVE-ANALISE-DO-PROGRAMA-RESIDENCIA-PEDAGOGICA>. Acesso em: 24 Mar. 2025.

SILVEIRA, Denise Nascimento; CORREIA, José Alberto. Potencialidades Das Construções Entre O Pibid E A Formação Docente. In: MACHADO, Celiane Costa; PEREIRA, Elaine Corrêa; LUZ, Vanessa Silva da; DALL’ASTA, Marília Nunes; BRUM, Aline De Lima. **Formação de professores e práticas educativas: saberes e vivências**. 1ed. Porto Alegre: CASALETAS, 2019, v. 1, p. 113-130.

SOARES, Gabriel de Oliveira; VARGAS, Andressa Franco; LEIVAS, José Carlos Pinto. Percepções E Sentimentos De Alunos Do Ensino Médio Em Relação À Matemática. **Boletim Cearense de Educação e História da Matemática**, [S. l.], v. 7, n. 19, p. 5–23, 2020.

SOARES, Gregory Schumacher; HOFFMANN, Daniela Stevanin. Matemática Emocional: uma revisão crítica da literatura sobre crenças. **Anais XIV Encontro Nacional de Educação Matemática**. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/xivenem2022/482639-matematica-emocional-uma-revisao-critica-da-literatura-sobre-crencas/>. Acesso em: 24 fev. 2025.

SOCZEK, Daniel. PIBID como Formação de Professores: reflexões e considerações preliminares. Formação Docente – **Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores**, [S. l.], v. 3, n. 5, p. 57–69, 2018. Disponível em: <https://revformacaodocente.com.br/index.php/rbpf/article/view/46>. Acesso em: 24 fev. 2025.

TINTI, Douglas da Silva; SILVA, José Fernandes da. O programa residência pedagógica como espaço formativo e de mobilização do Conhecimento Didático-Matemático: perspectivas teóricas e metodológicas. **Educação Matemática Pesquisa Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática**, São Paulo, v. 25, n. 2, p. 412–438, 2023. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/62195>. Acesso em: 24 mar. 2025.

Recebido: 04.06.2025
Aprovado: 05.10.2025
Publicado: 14.10.2025