

MEMÓRIAS DE LICENCIANDOS EM MATEMÁTICA - CAMINHOS TRANSFORMATIVOS NA EDUCAÇÃO DE JOVENS, ADULTOS E PESSOAS IDOSAS E EPT

Cricya Thelly Alves dos Santos ¹
Marcos Paulo Silva de Oliveira ²
Gildemberg da Cunha Silva ³

RESUMO

O caminho formativo do professor que ensinará matemática na Educação Básica ou Superior é pautado por vivências e evidências em componentes curriculares da Matemática Básica, Matemática Pura, Aplicada, Geometrias, Ciência da Educação, Práticas de Ensino e Estágios. Entretanto, programas como o PIBID (Programa Institucional de Iniciação à Docência) favorecem a ampliação do olhar sobre o exercício profissional docente. Diante das vivacidades oportunizadas no âmbito do PIBID, a partir das leituras, observações, diálogos, socialização de relatos, produtos/recursos e propostas de intervenções pedagógicas, é possível internalizar imersões considerando a factualidade do espaço da sala de aula. Configurando, assim, oportunidades ricas para um caminhar profissional docente de outro jeito frente à escola contemporânea, em um mundo por vezes conturbado, mas, sempre em constante “refazenda” como disse o poeta. Nesse sentido, o presente relato objetiva descrever memórias de licenciandos de matemática de uma IES do Tocantins, no contexto da Educação de Jovens, Adultos e Pessoas Idosas na Educação Profissional e Tecnológica (EJA/EPT). Vivências e evidências transformativas que reconhecem a potência do espaço educativo da EPT e o ofício do mestre professor para transformação esperançosa de história de vidas impulsionadas por práticas de ensino de Matemática ampliadas e sensível às dimensões que emergem da Etnomatemática, Educação Matemática Crítica conectadas a mensagens de esperança e autonomia. Por fim, pibidianos sinalizam, no trabalho em tela, tessituras da importância do olhar sensível e acolhedor do professor de matemática para o caminhar firme dos estudantes no contexto acadêmico e da vida.

Palavras-chave: Vivências, Materacia, Humanidade.

¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Norte do Tocantins - TO, cricya.santos@ufnt.edu.br;

² Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Norte do Tocantins - TO, marcos.oliveira@ufnt.edu.br;

³ Orientador. Doutor em Educação em Ciências e Matemática (UFMT). Docente do Instituto Federal do Tocantins - TO, gildemberg.silva@ifto.edu.br.



INTRODUÇÃO

A formação inicial de professores, especialmente no campo da educação básica, demanda não apenas o domínio dos conteúdos curriculares, mas também o desenvolvimento de uma postura crítica, sensível às realidades sociais e escolares nas quais o futuro docente irá atuar. Nesse sentido, os programas de iniciação à docência têm se mostrado como uma ponte essencial entre a teoria e a prática. Dentre esses programas, destaca-se o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), uma iniciativa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), que visa proporcionar aos estudantes de licenciatura a imersão em ambientes escolares reais, sob orientação de professores experientes e em articulação com as universidades. O objetivo principal do PIBID é fortalecer a formação docente desde os primeiros períodos da graduação, contribuindo para o aprimoramento do ensino público brasileiro por meio de experiências práticas fundamentadas teoricamente.

Durante os quatro meses de vigência da nossa participação no PIBID, atuamos no Instituto Federal do Tocantins (IFTO), Campus Araguaína, junto à equipe responsável pelo subprojeto de Matemática. Nossa atuação se deu no contexto da Educação de Jovens e Adultos e Pessoas Idosas (EJA), especificamente com uma turma da 2^a série do Ensino Médio, integrada à Educação Profissional e |Tecnológica (EJA/EPT) composta por menos de dez estudantes. A EJA, como modalidade de ensino prevista pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB nº 9.394/96), busca assegurar o direito à escolarização àqueles que, por diversos motivos, não puderam concluir seus estudos na idade regular. Essa modalidade é marcada por especificidades importantes, como a heterogeneidade etária dos estudantes, as múltiplas vivências anteriores, e os desafios relacionados à conciliação entre estudo, trabalho⁴ e vida familiar.

Diante desse cenário, a vivência proporcionada pelo PIBID revelou-se rica do ponto de vista formativo. Lidar com a realidade da EJA exigiu adaptações metodológicas e também um exercício constante de escuta ativa, empatia e reflexão crítica sobre o papel social do professor. Os estudantes da turma acompanhada apresentavam trajetórias escolares diversas e,

⁴ Assim como Paiva (2016), reconhecemos que a grande maioria dos estudantes da EJA são trabalhadores. Por isso, é essencial que o professor adapte sua metodologia, considerando que esses alunos têm uma rotina de trabalho além dos estudos.



muitas vezes, marcadas por interrupções, experiências de fracasso escolar, e, em alguns casos, dificuldades com conteúdos básicos da matemática. No entanto, também demonstravam vontade de aprender, quando acolhidos com respeito e propostas significativas.

A proposta deste artigo, portanto, é relatar a experiência vivida nesse período, destacando os principais desafios enfrentados e os aprendizados construídos no contato com a EJA. Pretende-se, além do relato descritivo, apresentar uma reflexão crítica sobre o que significa ensinar matemática nesse contexto, as implicações pedagógicas envolvidas, e os impactos que essa vivência trouxe para nossa formação como futuros docentes. Para isso, o texto se apoia na memória e nas anotações feitas ao longo da prática e em aportes teóricos que dialogam com a temática da formação docente, da educação de jovens e adultos e das políticas públicas voltadas à valorização do magistério.

A experiência no PIBID, como será apresentado nas próximas seções, extrapolou os limites da sala de aula. Convidou à reflexão sobre desigualdades educacionais, sobre os sentidos do aprender e do ensinar em fases diferentes da vida, e, principalmente, sobre como a prática docente exige constante reinvenção e compromisso ético com os sujeitos do processo educativo. Ao registrar essa vivência, este relato também contribui para a valorização da EJA como espaço legítimo de formação cidadã e para o reconhecimento do PIBID como política pública essencial na preparação de professores comprometidos com a transformação social.

METODOLOGIA

O trabalho em tela é essencialmente qualitativo, uma vez que mergulha em aspectos da experiência humana, comportamentos e emoções nos filamentos que interconectam-se no âmbito escolar, observando contornos metodológicos propostos por Minayo (2012).

REFERENCIAL TEÓRICO

A formação inicial de professores é um processo que deve articular teoria e prática de forma contínua, crítica e reflexiva. Essa articulação é indispensável para que os futuros docentes estejam preparados para atuar com diferentes realidades educacionais, como é o caso da Educação de Jovens e Adultos (EJA). O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), nesse contexto, surge como uma importante política pública voltada à valorização e qualificação da





formação docente, pois permite que os licenciandos vivenciem, desde o início do curso, os desafios da sala de aula real.

O PIBID foi criado com o intuito de promover a iniciação à docência de forma integrada ao cotidiano das escolas públicas, fomentando a articulação entre instituições formadoras e redes de ensino. Segundo a CAPES (2014), o programa “tem por 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 pública brasileira”. Através do PIBID, os licenciandos são inseridos em escolas públicas, acompanhados por professores supervisores e orientadores da universidade, desenvolvendo atividades de observação, intervenção pedagógica e elaboração de materiais didáticos. Trata-se, portanto, de um espaço formativo que vai além da teoria acadêmica, com o potencial de contribuir para a construção de saberes profissionais ancorados na prática concreta.

Para Tardif (2002) importa considerar os saberes docentes, em sua dimensão sócio-cultural, uma vez que são constituídos na confluência entre o saber acadêmico, o saber da experiência e o saber da prática cotidiana. Por outro lado, importa ao educador matemático um olhar expandido da essencialidade dos conhecimentos e saberes matemáticos na formação humana (D’Ambrósio, 2011).

Quando essa formação inicial se dá no contexto da EJA, os desafios se intensificam, exigindo maior sensibilidade e compromisso social por parte dos futuros educadores. A Educação de Jovens e Adultos é reconhecida como uma modalidade que busca garantir o direito à educação àqueles que, por diferentes motivos, não tiveram acesso ou permanência no sistema regular de ensino. A LDB (Lei nº 9.394/96) estabelece, em seu artigo 37, que a EJA se destina a pessoas que não tiveram oportunidade de estudar na idade apropriada. Complementando essa visão, Paiva (1973, p. 16) define a educação de jovens e adultos como “toda educação destinada àqueles que não tiveram oportunidades educacionais em idade própria ou que a tiveram de forma insuficiente, não conseguindo alfabetizar-se e obter os conhecimentos básicos necessários”.

Arroyo (2000) defende que os jovens e adultos da EJA não podem ser vistos como sujeitos “atrasados” ou “incompletos”, mas sim como portadores de histórias, saberes e vivências próprias, que devem ser acolhidas e valorizadas no processo pedagógico. Para o autor, a prática docente deve partir da realidade concreta dos sujeitos, considerando sua trajetória como ponto de partida para a ação educativa

Para Freire (1987), educar é um ato político e ético, que exige o reconhecimento do outro como sujeito histórico e produtor de saberes. Freire (1987) reforçava o caráter



humanizador da educação, no qual o processo de alfabetização de adultos deveria ser inseparável da conscientização crítica e do resgate da dignidade humana. Sua proposta pedagógica não se limitava à aquisição técnica da leitura e escrita, mas visava à libertação dos sujeitos por meio do diálogo e da problematização da realidade. Importa destacar que “Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção”, disse Freire (1996, p. 25). Para o autor, a prática pedagógica deve ser orientada por um compromisso ético-político com a promoção humana e com a transformação social dos oprimidos.

Seguimos o detalhamento da experiência territorializada na pluralidade de Arroyo (2000), na educação crítica de Freire (1987), no reconhecimento dos saberes docentes expostos por Tardif (2002) e na Educação Matemática expandida de D’Ambrósio (2011).

DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

A experiência vivenciada durante os quatro meses de atuação no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) representou um marco significativo no nosso processo de formação como futuros professores de matemática. Atuando no Instituto Federal do Tocantins (IFTO), campus Araguaína, tivemos a oportunidade de integrar o subprojeto vinculado à licenciatura em Matemática, com foco na Educação de Jovens, Adultos e Pessoas Idosas Integrada à Educação Profissional e Tecnológica (EJA/EPT). A prática foi desenvolvida com uma turma da 2^a série do Ensino Médio da EJA, composta por um número reduzido de estudantes, o que, à primeira vista, parecia facilitar o processo pedagógico, mas que, na prática, revelou desafios complexos e exigiu posturas pedagógicas flexíveis e acolhedoras.

As atividades do PIBID ocorriam semanalmente, em encontros planejados com base nas orientações do professor supervisor da escola e em diálogo constante com o coordenador do subprojeto. O contato com os estudantes da EJA foi, desde o início, marcado pela escuta e pela tentativa de compreender o universo singular de cada sujeito presente naquele espaço. Diferente da dinâmica que se observa em turmas regulares do ensino médio, os estudantes da EJA apresentavam perfis heterogêneos: pessoas com mais ou menos de 30, 40 e acima de 50 anos, com histórias de vida atravessadas por experiências de exclusão educacional, trabalho precoce, responsabilidades familiares e, em alguns casos, frustrações anteriores com a escola tradicional.



Em nossas primeiras interações com a turma da EJA, percebemos que os estudantes apresentavam níveis variados de conhecimento matemático. Enquanto alguns demonstravam dificuldades com conteúdos básicos, como operações fundamentais, outros se mostravam bastante seguros e até rápidos em cálculos simples. Essa heterogeneidade nos chamou atenção desde o início e exigiu de nós uma escuta atenta e um olhar sensível para as necessidades individuais. Não foram relatadas barreiras emocionais como vergonha, medo de errar ou insegurança em se expor, o que nos permitiu conduzir as atividades com mais espontaneidade e liberdade. Ainda assim, a diversidade de ritmos e compreensões nos levou a refletir sobre a importância de propor estratégias acessíveis e flexíveis, para garantir que todos pudessem acompanhar as atividades e se sentir incluídos no processo de aprendizagem.

Durante o planejamento das atividades, buscamos sempre relacionar os conteúdos matemáticos à realidade dos estudantes, utilizando exemplos do cotidiano e temas comuns para quem já lida com a vida adulta e suas responsabilidades. Essas conexões facilitaram a interação da turma e mostraram que a matemática não está apenas nos livros, mas presente em diversas situações da vida real. Como destaca D'Ambrosio

o cotidiano está impregnado de saberes e fazeres próprios da cultura. A todo instante, os indivíduos estão comparando, classificando, quantificando, medindo, explicando, generalizando, inferindo e, de algum modo, avaliando, usando os instrumentos materiais e intelectuais que são próprios à sua cultura (D'Ambrosio, 2011, p. 22)

Essa perspectiva reforça a importância de reconhecer e valorizar os saberes que os estudantes já trazem de suas vivências, rompendo com a ideia de que a matemática escolar é superior ou mais legítima do que outras formas de conhecimento.

Logo nas primeiras aulas acompanhadas, observamos uma prática bastante comum: o professor fazia perguntas orais de multiplicação para que os alunos respondessem simultaneamente. Tratava-se de uma revisão rápida da tabuada, na qual era possível perceber distintos níveis de domínio entre os estudantes. Enquanto alguns demonstravam ter a resposta “na ponta da língua”, outros hesitavam antes de responder, revelando um certo receio ou insegurança quanto à própria resposta. Ainda que esse momento de revisão fosse curto, ele já nos sinalizava a grande diversidade da turma - uma característica marcante nas turmas da EJA/EPT.

Com o avançar das aulas, os bolsistas do PIBID passaram a atuar de forma mais direta no apoio pedagógico. Éramos, ao todo, oito estudantes de licenciatura vinculados ao subprojeto de Matemática, e, em muitas ocasiões, cada bolsista era orientado a acompanhar individualmente um dos estudantes da turma, com o objetivo de auxiliá-los na resolução dos



exercícios propostos no quadro. A dinâmica exigia atenção constante, pois ficava evidente que o obstáculo, muitas vezes, X Encontro Nacional de Docentes e Doutorandos não era o conteúdo da aula em si, mas a ausência de conhecimentos matemáticos prévios.

Ainda assim, a turma também apresentou casos de estudantes que se destacavam pelo domínio das operações fundamentais e pela desenvoltura na resolução de problemas matemáticos. Havia uma aluna em especial que demonstrava segurança e fluidez ao realizar contas, resolver equações e acompanhar o raciocínio lógico das atividades. Sua participação servia de contraponto à realidade dos demais colegas, revelando que, mesmo dentro de um grupo que compartilha o mesmo espaço e as mesmas condições institucionais, os níveis de aprendizagem podem ser extremamente desiguais.

A dessemelhança da turma, com estudantes em diferentes níveis de domínio matemático, ecoa as discussões de Oliveira (2001) e Freire (1987) sobre a Educação de Jovens e Adultos (EJA). Esses assuntos trazem vivências e histórias de vida distintas, o que explica tanto a aluna com fluidez em operações matemáticas quanto os colegas que necessitavam de revisão de conceitos básicos. Essa realidade reforça a importância de estratégias como o acompanhamento individualizado que articula saberes prévios aos conteúdos formais. O Documento Base do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação de Jovens, Adultos (PROEJA) (2007) destaca que os conhecimentos adquiridos fora da escola, seja no trabalho ou em outras experiências de vida, devem ser articulados aos conteúdos formais. No contexto do PIBID, essa perspectiva se traduziu na mediação personalizada, onde cada bolsista, ao auxiliar um estudante, precisou identificar e ressignificar esses conhecimentos para tornar a aprendizagem mais emancipatória. Essa disparidade reforça a necessidade de valorizar os saberes prévios dos estudantes, conforme defende Freire (1987).

ANÁLISE E REFLEXÕES

A vivência no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), no contexto da Educação de Jovens, Adultos e Idosos integrada à Educação Profissional e Tecnológica

(EJA/EPT), proporcionou mais do que uma aproximação com o cotidiano escolar: representou uma imersão em uma realidade educacional rica em complexidade, marcada por desafios e pela potência de um fazer pedagógico sensível às múltiplas trajetórias de vida dos estudantes. Ao longo desses quatro meses, o contato com a EJA/EPT provocou, além de inquietações



pedagógicas, também reflexões sobre o papel do professor e sobre o verdadeiro sentido de educar.

Dentre os desafios enfrentados, o mais evidente foi o enfrentamento das desigualdades educacionais acumuladas ao longo do tempo. A maioria dos estudantes da turma com a qual trabalhamos apresentava lacunas em relação a conteúdos matemáticos elementares. No entanto, essa constatação não podia ser lida sob uma lógica deficitária, como se os estudantes fossem "incapazes". Pelo contrário: era preciso entender que o sistema como um todo, incluindo políticas educacionais descontínuas, condições socioeconômicas adversas e até a histórica negligência com a EJA, falhou com esses sujeitos em algum momento de suas vidas, e que nossa tarefa, enquanto educadoras em formação, era contribuir para a construção de novas possibilidades de aprendizagem, baseadas no respeito, na escuta e na valorização dos saberes já adquiridos.

Nesse sentido, a perspectiva de Freire foi uma das mais importantes para compreender o que estávamos vivendo. Para Freire (2019), educar é um ato de amor e coragem, e a prática pedagógica precisa estar comprometida com a libertação dos sujeitos. A EJA/EPT, nesse contexto, não deve ser pensada apenas como uma forma de "recuperar conteúdos", mas como espaço de reconstrução de histórias, de afirmação da identidade e de acesso aos direitos negados. A escuta atenta, o reconhecimento das dificuldades sem julgamento e o diálogo horizontal foram atitudes que, na prática, fizeram diferença nas nossas intervenções.

A proposta de ensino da matemática no contexto da EJA/EPT exigiu também a reelaboração da nossa postura didática. Conforme destaca Libâneo (2007), cabe ao docente articular os conteúdos da disciplina com a vivência social e histórica dos alunos, estimulando-os a refletir sobre os fenômenos que influenciam seu dia a dia. No caso, essa mediação precisa considerar o tempo de afastamento da escola, o ritmo de aprendizagem mais lento e as limitações objetivas que alguns estudantes enfrentam para estudar. Por isso, as atividades planejadas precisaram ser contextualizadas, dialogadas e sempre abertas à reformulação a partir das devolutivas.

Outro aspecto relevante diz respeito à nossa formação docente. A experiência no PIBID evidenciou a importância do contato com a prática pedagógica desde o início do curso de licenciatura. Como destaca Tardif (2002), os saberes docentes não se restringem à formação acadêmica, mas constituem-se na articulação entre teoria e prática, na escuta ativa dos estudantes e no enfrentamento dos desafios cotidianos da escola. Nesse processo, saberes experienciais, pedagógicos e curriculares interligam-se para formar o que o autor denomina "identidade profissional docente". O PIBID, nesse sentido, foi fundamental para consolidar a





compreensão de que a docência transcende o domínio de conteúdos e exige, sobretudo, reconhecer o educando como sujeito histórico, protagonista de sua própria aprendizagem e em constante processo de transformação.

Diante dessa experiência, é preciso destacar que, mesmo diante das dificuldades, a EJA/EPT revelou-se um espaço de potência de transformações e evolução crítica em interface com conhecimentos e saberes das ciências matemáticas. Os momentos de superação, a alegria dos estudantes ao compreender um conteúdo, os sorrisos tímidos ao resolver um exercício corretamente, tudo isso compôs uma cena educativa que ficará marcada em nossa trajetória profissional. A educação de jovens e adultos, longe de ser um espaço marginal da escola, é um campo fértil para repensarmos práticas, revermos concepções e afirmarmos a educação como direito de todos, em qualquer tempo da vida.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência vivida no âmbito do PIBID, junto à Educação de Jovens, Adultos e Idosos Integrado à Educação Profissional e Tecnológica (EJA/EPT), proporcionou uma formação que ultrapassou o domínio técnico do conteúdo. Ao longo de quatro meses de atuação, foi possível vivenciar um processo de aprendizagem mútua, onde ensinar significou também aprender. Os estudantes da EJA/EPT, com suas histórias de vida, suas trajetórias marcadas por resistências, resiliência e coragem de retornar à escola, configuraram mensagens vivas das possibilidades reais do exercício de seguir adiante mesmo frente aos reveses da vida.

Nesse processo, compreendemos que a docência é, sobretudo, um compromisso ético e político com a educação como direito social. Ensinar matemática, nesse contexto, significou construir pontes entre o conhecimento acadêmico e as vivências concretas dos estudantes, respeitando seus tempos, suas dificuldades e suas potencialidades. A atuação no PIBID contribuiu, de maneira decisiva, para o fortalecimento da nossa identidade docente, baseada na escuta, no respeito à diversidade e na constante disposição para aprender.

Ao compartilhar esta vivência, reafirmamos a importância da EJA/EPT como modalidade educacional essencial e do PIBID como política pública estratégica na formação de docentes comprometidos com a transformação educacional. Que futuros professores possam experienciar essa transformação, que não apenas ressignifica o fazer pedagógico, mas revela a educação como ato político e humanizador.



REFERÊNCIAS

ARROYO, Miguel Gonzalez. **Ofício de Mestre:** imagens e auto-imagens. Petrópolis: Vozes, 2000. 251 p.

BRASIL. Documento Base Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos. Brasília: [S.n.], 2007.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática:** elo entre as tradições e a modernidade. 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática de liberdade.** São Paulo: Paz e Terra, 2019.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido.** 17ª. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática.** 27ª ed. São Paulo: Cortez, 2007.

MINAYO, M. C.S. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 621-626, 2012.

OLIVEIRA, Marta Kohl. **Jovens e Adultos como sujeitos de conhecimento e aprendizagem.** In: RIBEIRO, Vera Masagão (Org.). Educação de jovens e adultos: novos leitores, novas leituras. Campinas, SP: Mercado de Letras; São Paulo: Ação Educativa, 2001.

PAIVA, Jane; FERNANDES, Fátima Lobato. **Da concepção à prática de formação inicial: A EJA no currículo de pedagogia.** Revista Teias, v. 17, p. 25-42, Edição Especial, 2016.

PAIVA, Vanilda Pereira. **Educação popular e educação de jovens e adultos.** Rio de Janeiro: Edições Loyola, 1973.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional.** 6 ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2002.