







Um estudo acerca das percepções de egressos timorenses sobre as repercussões do Pibid para a formação inicial de professores de matemática

A study on East Timor graduates' perceptions of the repercussions of Pibid for the initial education of mathematics teachers

Un estudio sobre las percepciones de los licenciados timorenses acerca de las repercusiones del Pibid en la formación inicial de los profesores de matemáticas

Carlos Soares¹  
José Ronaldo Alves Araújo²  
Douglas da Silva Tinti³  

Resumo

Este artigo busca investigar as percepções de egressos timorenses do Pibid, considerando as repercussões desse programa para a formação de professores de Matemática do Timor-Leste, bolsistas do Pibid Exatas – Unilab/Redenção. A pesquisa se apoia teoricamente no conceito de Aprendizagem da Docência, com foco na Iniciação à Docência como parte essencial deste processo, e reconhece o Pibid como uma política pública do Governo Federal voltada para a formação inicial de professores. Baseado no estudo exploratório e investigativo das percepções dos participantes, em relação às ações desenvolvidas no programa, foram utilizados questionários como instrumento de coleta de dados, analisados sob as abordagens qualitativa e interpretativa. O estudo apresenta um levantamento que resultou em duas categorias de análise: (i) Desafios enfrentados e contribuições do Pibid para a formação inicial e (ii) Pibid e o desenvolvimento do compromisso político. Em linhas gerais, as repercussões evidenciadas pela participação no Pibid foram: a) ofereceu aos timorenses a oportunidade de conhecer de perto a realidade escolar brasileira; b) favoreceu o desenvolvimento da Prática docente; c) contribuiu para os processos de inserção e indução profissional, vivenciados concomitantemente com a formação inicial; d) permitiu compreender e refletir sobre os possíveis desafios profissionais enfrentados pelos docentes no Timor-Leste; e) viabilizou o desenvolvimento das quatro habilidades linguísticas básicas; f) mobilizou o sentido de agência profissional; e g) desenvolveu o compromisso político.

Palavras-chave: Pibid; Iniciação à Docência; Aprendizagem da Docência; Formação de Professores; Timor-Leste.

Abstract

This article seeks to investigate East Timor graduates' perception of Pibid, considering the repercussions of this program for the formative process of Timorese mathematics teachers who held scholarships granted by Pibid Exatas – Unilab/Redenção. The research is theoretically based on the concept of apprenticeship of teaching, focusing on teaching initiation as an essential part of this process, acknowledging Pibid as a public policy of the Federal Government aimed at teachers' initial education. Based on the exploratory and investigative study of participants' perceptions of the actions developed in the program, questionnaires were used as a data collection instrument analyzed through qualitative and interpretative approaches. The study presents a survey that resulted in two categories of analysis: (i) Challenges faced and contributions of Pibid to initial education and (ii) Pibid and the development of political commitment. In general terms, the repercussions evidenced by participation in Pibid were: a) it offered the East Timorese students the opportunity to get to know the Brazilian school reality up close; b) it favored the development of teaching practice; c) it

¹ Universidade Federal de Ouro Preto. Mestre em Educação Matemática pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática (PPGEDMAT). Liquiça, Timor-Leste E-mail: carlos.soares@aluno.ufop.edu.br

² Pós-Doutorado em Educação Matemática pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática (PPGEDMAT). Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil. E-mail: jronaldoaaraujo@gmail.com. E-mail: jronaldoaaraujo@gmail.com

³ Universidade Federal de Ouro Preto. Docente do Departamento de Educação Matemática (DEEMA) e do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática (PPGEDMAT), Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil. E-mail: tinti@ufop.edu.br

contributed to the processes of professional insertion and induction, experienced concomitantly with initial education; d) it allowed understanding and reflection on the possible professional challenges faced by teachers in East Timor; e) it enabled the development of the four basic linguistic skills; f) it mobilized the sense of professional agency; and g) it developed political commitment.

Keywords: Pibid; Teaching Initiation; Teaching Apprenticeship; Teacher Education; East Timor.

Resumen

Este artículo busca investigar las percepciones de los graduados timorenses del Pibid, considerando las repercusiones de este programa en la formación de profesores de Matemáticas en Timor Oriental, becarios del Pibid Exatas - Unilab/ Redenção. La investigación se basa teóricamente en el concepto de Enseñanza Aprendizaje, con enfoque en la Iniciación a la Enseñanza como parte esencial de este proceso, y reconoce el Pibid como una política pública del Gobierno Federal dirigida a la formación inicial de profesores. A partir de un estudio exploratorio e investigativo de las percepciones de los participantes sobre las acciones desarrolladas en el programa, se utilizaron cuestionarios como instrumento de recolección de datos, analizados con abordajes cualitativos e interpretativos. El estudio presenta una encuesta que dio lugar a dos categorías de análisis: (i) Retos afrontados y contribuciones del Pibid a la formación inicial y (ii) El Pibid y el desarrollo del compromiso político. En términos generales, las repercusiones de la participación en el Pibid fueron: a) brindó a los timorenses la oportunidad de conocer de cerca la realidad de las escuelas brasileñas; b) favoreció el desarrollo de la práctica docente; c) contribuyó a los procesos de inserción e inducción profesional, vividos en paralelo a la formación inicial; d) permitió comprender y reflexionar sobre los posibles desafíos profesionales de los profesores de Timor Oriental; e) posibilitó el desarrollo de las cuatro competencias lingüísticas básicas; f) movilizó un sentido de agencia profesional; y g) desarrollado un compromiso político.

Palabras clave: Pibid; Iniciación a la Enseñanza; Aprendizaje de la Enseñanza; Formación del Profesorado; Timor-Leste.

1. Introdução

Este trabalho se desenvolve na perspectiva da linha de pesquisa de formação de professores do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática (PPGEDMAT) da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) e objetiva investigar as repercussões do Pibid na formação inicial de professores de matemática do Timor-leste. O estudo se concentra nos professores timorenses egressos do curso de Ciências da Natureza e Matemática, oferecido pela Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (Unilab)⁴, participantes do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid).

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid) é considerado como um ponto focal das políticas públicas educacionais voltadas à formação de professores, conforme Souza, Macêdo e Crisóstomo (2023). Silva e Morellati (2016, p. 2) ressaltam que:

[...] o Ministério da Educação implementou programas para contribuir com a qualidade da formação inicial de professores. Um desses programas é o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) da CAPES. Um dos objetivos desse programa é a elevação da qualidade das ações acadêmicas voltadas à formação inicial de professores nos cursos de licenciatura das instituições de educação superior por meio da inserção dos licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação, sob orientação de um professor da universidade e supervisão de um profissional da escola, promovendo a integração entre educação superior e educação básica.

Alves, Martins e Leite (2021, p. 1599) pontuam que tal Programa “proporciona aos bolsistas experiências singulares de reconhecimento da escola com um novo olhar, não mais de estudante,

⁴ Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira é uma instituição de ensino superior pública federal brasileira, sediada na cidade de Redenção, no estado do Ceará. Redenção foi escolhida por ter sido a primeira cidade a abolir a escravidão no Brasil, segundo alguns historiadores.

mas de professor”. E complementam: “o contato antecipado com o seu ambiente de trabalho favorece ao bolsista a aquisição de novos conhecimentos sobre o fazer docente, proporcionando-lhe também oportunidades de criar a partir das situações em sala de aula.

Santos e Alves (2022) consideram que o Pibid modificou o modelo de formação inicial de professores, pois ele oportuniza aos licenciandos terem um conhecimento maior acerca do contexto da escola e, sobretudo, da utilização de metodologia ativa no processo de ensino e de aprendizagem e de articulação entre a teoria e prática.

Tendo em conta as experiências, as percepções, os conhecimentos e a autonomia desenvolvidos pelos licenciandos no Pibid, os quais podem viabilizar uma compreensão do processo de formação do professor, este estudo objetiva analisar as percepções de professores timorenses, egressos do curso de Ciências da Natureza e Matemática da Unilab, sobre o papel do Pibid em suas formações iniciais.

Em sendo assim, após essa introdução, o texto se volta para compreender o contexto de formação de professores do Timor-Leste, em seguida aborda o Pibid, sob o ponto de vista da formação de professores de matemática, a metodologia escolhida para o desenvolver, as análises decorrentes dos questionários de egressos timorenses, para entender as percepções desses participantes sobre suas experiências no Pibid e, por fim, são feitas algumas considerações.

2. A formação de professores no Timor-Leste

Neste tópico, discute-se sobre a formação de professores no contexto timorense, ao longo do período colonial de Portugal (1514-1975), da invasão Indonésia (1975-1999) e no período pós-independência. Jerônimo (2011) conta que, de forma geral, o Timor-Leste, antes de sua independência, recebeu poucos investimentos para seu desenvolvimento, reverberando esse fato no âmbito educacional.

No período colonial português (1512- 1975), a educação no Timor-Leste passou por momentos desafiadores, de acordo com Ribeiro (2015). Enquanto as autoridades portuguesas priorizavam a gestão e a exploração dos recursos, o que delimitava, consideravelmente, os investimentos em educação e na formação dos docentes; os missionários católicos estabeleceram escolas como a principal fonte de educação formal, concentrando-se na catequese e na alfabetização em português (Ribeiro, 2015). Contudo, embora haja registro dos processos educacionais promovidos durante a colonização portuguesa, Ribeiro (2015) salienta que havia poucas escolas, e apenas uma pequena parcela da população tinha acesso a elas. E, em sua maior parte, a formação dos professores se restringia a uma formação básica sem, no entanto, contemplar também a formação pedagógica (Ribeiro, 2015).

Em 1975, a Indonésia invadiu o território timorense, extinguindo o regime colonial português e mudando o panorama. Sob o domínio dos indonésios (1975-1999), houve uma mudança no contexto educacional, sendo implementada uma estratégia de troca cultural. O idioma português foi eliminado e o indonésio (malaio) estabelecido como idioma oficial, segundo conta Santos (2014). Sob tal domínio, as instituições de ensino portuguesa foram encerradas, e os docentes indonésios foram enviados para Timor-Leste, para reforçar a ocupação.

Durante a invasão indonésia, cresceu o número de escolas públicas, contudo, a educação atendia aos interesses do governo, com um currículo que desmerecia a cultura timorense e os docentes timorenses. Aqueles que persistiram no sistema de ensino tiveram que se ajustar ao novo currículo indonésio, frequentemente sem o apoio ou a formação adequada para lecionar na língua malaio (Santos, 2014).

Uma intervenção internacional, encabeçada pela Organização das Nações Unidas (ONU), resultou no encerramento da invasão indonésia e na proposição de uma consulta popular. Então, em 1999, o Timor-Leste foi declarado independente.

Após a independência, segundo Silveira, Pedra e Oliveira (2022), o sistema educacional sofreu uma reestruturação significativa e foi, nesse contexto, que surgiu a Universidade Nacional Timor Lorosa'e (UNTL), estabelecida em 2000, como a primeira instituição de ensino superior do país, com a finalidade de preencher as lacunas deixadas pelas instituições privadas Universitas Timor-Timur (UNTIM) e Politeknik Díli, unificadas no período colonialista.

Ribeiro (2015) indica que, para suprir a falta de professores qualificados, foi preciso vencer o desafio de reestruturar seu sistema de educação, reintroduzir do português como uma das línguas oficiais, ao lado do tétum, e executar programas de formação de professores. Inclusive, a Constituição da República Democrática do Timor-Leste, aprovada em 22 de março de 2002, em seu Artigo 59, define como atribuição do Estado “a criação de um sistema público de ensino básico universal, obrigatório e, na medida das possibilidades, gratuito”. (Timor-Leste, 2001)

Em seu preâmbulo, a Lei n.º 14/2008, Lei Bases da Educação (LBE) explicita o ensejo da Constituição do Timor-Leste de garantir

[...] a todos os cidadãos o direito e a igualdade de oportunidades de ensino e formação profissional, o acesso aos graus mais elevados do ensino, da investigação científica e da criação artística, para além do direito à fruição e à criação culturais, bem como o dever de preservar, defender e valorizar o património cultural (Timor-Leste, 2008, p. 2641).

Ao estabelecer a organização do sistema educativo timorense, a LBE indica, sob a ótica da legalidade, meios para garantir o acesso à educação a todos os nacionais. Em sua organização, no artigo primeiro, estabelece que “compete ao Estado assegurar a disponibilidade de docentes com a formação qualificada adequada e demais recursos humanos, bem como das infraestruturas e meios financeiros necessários com vista a garantir uma educação de qualidade” (Timor-Leste, 2008, p. 2641).

No âmbito da formação de professores, a LBE propõe as formações inicial e continuada como modalidades principais. A formação inicial foi definida como aquela “que proporcione a formação, os métodos e as técnicas, científicos e pedagógicos, de base, bem como a formação pessoal e social adequadas ao exercício da função” (Timor-Leste, 2008, p. 2656). Já a formação contínua foi indicada pela LBE como uma forma de complementar e atualizar a formação inicial, “numa perspectiva de formação permanente, suficientemente diversificada” (Timor-Leste, 2008, p. 2656), com a finalidade de fomentar o desenvolvimento de conhecimentos e competências desses profissionais.

Como diagnosticou o Plano Estratégico da Educação 2011-2030, “durante os anos que se seguiram após a independência de Timor-Leste, os esforços no sentido de proporcionar o acesso à educação centraram-se principalmente no Ensino Básico” (Timor-Leste, 2011, p. 33), com aumento significativos no quantitativo de escolas, de 1.º e 2.º ciclos, de professores e de alunos matriculados. Belo (2010) destaca que, entre os anos 2000 e 2005, muito embora tivesse havido progressos importantes no âmbito educacional, ainda havia um percentual relevante de professores timorenses em exercício não qualificados.

O Plano Estratégico da Educação 2011-2030 (Timor-Leste, 2011) diagnosticou, ainda, que havia a necessidade de melhorar a qualidade da formação de professores, pois, como ela era problemática e insuficiente, isso reverberava na educação como um todo, daí a urgência em reformar o sistema educativo, tal qual também afirma Belo (2010).

Com apoio de países como Portugal e Brasil, “o governo timorense apostou fortemente na formação dos professores, sobretudo, na formação contínua dos professores que começaram a exercer a profissão no novo Estado sem por vezes terem a formação adequada” (Jerónimo, 2011, p. 26). Somente com a LBE, entrando em vigor em outubro de 2008, que o Timor-Leste passou a ter uma regularização do sistema educativo, incluindo a formação de professores.

Guterres (2011) ressalta que uma das prioridades do Ministério da Educação do Timor-Leste se concentra na capacitação de recursos humanos, que teria como fim promover meios de concretização, acompanhamento e monitorização do currículo. Silva (2011) entende que uma das maiores necessidades no contexto timorense é a escassez de recursos humanos com qualificação adequada para o trabalho docente de gabarito e ressalta a importância da cooperação internacional nesse sentido.

As cooperações internacionais, salientadas por Belo (2010), foram vistas como esforços do Timor-Leste, resultando em políticas educacionais, com a presença de professores-formadores brasileiros e portugueses no Centro Nacional de Formação Contínua de Professores, relevantes para formar os professores em exercício do ensino primário ao secundário do país.

Belo (2010, p. 101) menciona que o Timor-Leste tem incentivado o envio de seus professores para concluírem suas formações em países parceiros (Brasil e Portugal), oferecendo-lhes possibilidades de cursar mestrado, doutorados, bem como “o aperfeiçoamento quanto à língua portuguesa, à cultura universal, às ciências e aos conhecimentos sobre as sociedades”.

Jesus (2016) observa que a colaboração do Brasil, com o propósito de fomentar a integração com as comunidades dos países da língua portuguesa (CPLP), particularmente da África e da Ásia Timor-Leste, tem favorecido o desenvolvimento de parcerias, dentre elas, a cooperação entre a UNTL e a Unilab, em 2011, impulsionada por alianças bilaterais entre Brasil e Timor-Leste, uma iniciativa de cooperação acadêmica e técnica entre nações, que previa um esforço para que os professores do Brasil auxiliassem na formação de professores da UNTL e o intercâmbio de alunos timorenses para ingressarem em curso de graduação em Brasil, como uma forma de expandir a educação no ensino superior no país asiático.

Jesus (2016) assevera que essa colaboração tem se fortalecido com o passar dos anos, com um aumento no número de estudantes timorenses se graduando na Unilab em várias áreas do

saber, como Ciências Exatas, Agronomia, Enfermagem e Administração Pública. Ainda em vigência, essa política não se restringe apenas à educação, mas também inclui o fortalecimento de vínculos culturais e linguísticos, uma vez que muitos alunos timorenses, ao entrarem na Unilab, precisam de apoio no aprendizado do português, dado que sua formação anterior havia sido, em grande parte, em malaio e tétum. Iniciativas que têm contribuído para desenvolver o capital humano em Timor-Leste (Jesus, 2016).

É nesse contexto que emerge a problemática da pesquisa que origina este estudo: as repercussões do Pibid na formação de professores de matemática do Timor-Leste. Como aponta Jesus (2016), muitos graduados pela Unilab retornam ao Timor-Leste e assumem lugares de destaque em instituições de ensino e no governo. Em suma, essa cooperação não apenas tem proporcionado o acesso a uma educação superior de qualidade, mas também fomentado a criação de redes entre os dois países de lusófonos.

3. O Pibid e a formação de professores de Matemática

Como mencionado introdutoriamente, estudos de Silva e Morellati (2016), Alves, Martins e Leite (2021) e Santos e Alves (2022) explicitam as contribuições do Pibid na formação de professores. Nessa seção, discutimos sobre essas contribuições para a formação de professores de matemática.

Benites (2013), em uma pesquisa, tendo como referência as comunidades de prática, aponta o Pibid na formação inicial de professores de matemática, como uma possibilidade para uma formação participativa, reflexiva, colaborativa, ressignificativa e de aprendizagem compartilhada. Segundo a autora, essa experiência apresenta pontos positivos, como engajamento mútuo, participação, sociabilidade, entre outros conceitos que se aproximam daqueles definidos como relevantes nas comunidades de prática. Enfim, “a formação docente por meio do Pibid, em comunidades de prática, é um caminho possível, pois pode propiciar cenários de aprendizagem compartilhada”. (Benites, 2013, p. 168).

Rodrigues (2016) define a implementação do Pibid como um espaço formativo, pois permite aos licenciandos oportunidades de inserção no ambiente escolar e vivências de práticas pedagógicas relevantes para a formação da aprendizagem da docência. A implementação do Pibid contribuiu positivamente para os processos formativos dos futuros professores de matemática. O Pibid se configura como um espaço que “considera a aprendizagem da docência de uma maneira coletiva, colaborativa, horizontal e compartilhada entre os professores formadores e coformadores dos dois espaços formativos (universidade e escola)”. (Rodrigues, 2016, p. 400).

Assim como Rodrigues (2016), Tinti e Manrique (2019), ao investigarem o Pibid, sob o ponto de vista da inserção de futuros professores de matemática no ambiente escolar, concebem o programa como um espaço formativo, que tem a escola como lugar de aprendizagem da docência. No âmbito de sua pesquisa, “por meio deste convênio oficial, os futuros professores puderam viver um período que entendemos como pré-docência, em que foi possível projetar-se em uma futura profissão docente, vivendo seus dilemas e desafios” (Tinti; Manrique, 2019, p. 348).

Pires e Moraes (2014) apontam que essa interação dos futuros professores à realidade escolar seria uma das principais vantagens das atividades desenvolvidas no Pibid. Para Trevisan et

al. (2016, p. 11), “a troca de experiências entre o pibidiano e o professor supervisor mostra-se importante para ambos [os] profissionais, que se qualificam ao dividir as questões provenientes do processo de ensino e aprendizagem na escola”. Esses autores, ao pensarem à docência, concebem o Pibid um campo reflexivo no contexto de sala de aula.

Segundo Souza e Almouloud (2019, p. 599), ao investigarem sobre os saberes da docência, essa cooperação entre universidade e escola evidencia que “as vivências em sala de aula e as experiências proporcionadas pelo Pibid colaboraram para o crescimento dos Pibidianos, em âmbitos diversos, tanto em crescimento intelectual como afetivo e social”. Para esses autores, no contexto da formação inicial de professores de matemática, o Pibid encontra outro significado, “o enfrentamento da superação do distanciamento entre os espaços da formação e do exercício profissional na formação inicial” (Souza; Almouloud, 2019, p. 600).

Costa e Silva (2024) veem a prática, possibilitada por programas com a natureza do Pibid, como fundamental nas dinâmicas que constituem a identidade profissional docente e explicam que “o programa não apenas proporciona experiências práticas significativas, mas também desafia os bolsistas a refletirem sobre seu papel como educadores e agentes de transformação social” (Costa; Silva, 2024, p. 17).

Em suma, diante das discussões emergentes da literatura, é possível salientar a relevância da implementação do Pibid no processo de formação de professores de matemática, pois esse movimento mobiliza: um caminho possível nas comunidades de prática; um espaço formativo, em que o ambiente escolar passa a ser um lugar de aprendizagem da docência, um campo reflexivo no contexto da sala de aula; um meio para mitigar o distanciamento entre os espaços de formação e de atuação profissional docente; e uma possibilidade de desenvolver a identidade profissional docente. Na seção seguinte, explicitamos os aportes metodológicos e procedimentos da pesquisa.

4. Metodologia

Este estudo assume uma abordagem qualitativa, para analisar e interpretar informações de um grupo de sujeitos timorenses que se integraram no Pibid de matemática em determinado contexto, visto ser a subjetividade um dos principais aspectos desse tipo de pesquisa (Flick, 2009). Essa abordagem busca levantar dados, ideias, construções e opiniões, a partir de uma problemática de pesquisa. No entanto, o caráter de exploratório e investigativo deste trabalho visa, por objetivo, familiarizar-se com um assunto ainda pouco conhecido (Gil, 2008).

Ao encontro das preconizações de Creswell (2010), que considera a ética fundamental na pesquisa, sendo necessário manter os direitos dos participantes durante toda a investigação para garantir seu engajamento, enviou-se o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para que os participantes compreendessem o papel da pesquisa e tivessem assegurada a preservação de suas identidades.

Os instrumentos utilizados para a coleta de dados e formulação das conclusões foram questionários estruturados com questões semiabertas, disponibilizados via WhatsApp. Embora eles possam ser utilizados para diferentes finalidades, aqui eles focaram quatro blocos: no primeiro, buscou-se levantar dados gerais do participante; no segundo, as reflexões se voltaram para o curso

de Licenciatura em Ciências Naturais e Matemática da Unilab; no terceiro, pretendeu-se conhecer a experiência dele com o Pibid; por fim, no quarto bloco, pautou-se na formação de professores no Timor-Leste.

Sob a ótica de Lüdke e André (1986), os questionários são documentos intencionais, dirigidos para as pessoas com o objetivo de obter informações sobre elas. Eles representam um dos instrumentos básicos para a coleta de dados em uma investigação qualitativa em Educação, sendo uma das principais técnicas de trabalho em quase todos os tipos de pesquisa utilizadas nas Ciências Sociais. Sendo assim, destaca-se o papel dos questionários, visto as habilidades necessárias para a sua realização.

A interação que permeia os questionários, mais do que em outros instrumentos de pesquisa, nos quais se tem uma relação hierárquica entre pesquisador e participantes, permite que os respondentes discorram sobre o tema, principalmente em questionários semiestruturados. Assim, os questionários caracterizam-se pelo fato de os sujeitos estarem à vontade para responder livremente sobre seus pontos de vista, produzindo uma riqueza de dados, recheados de palavras que revelam as perspectivas dos respondentes (Bogdan; Biklen, 1994).

Para selecionar os sujeitos desta pesquisa, utilizamos o seguinte critério: identificar, entre os bolsistas, egressos timorenses que se integraram ao subprojeto do Pibid Exatas – Unilab /Redenção, ex-alunos do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza e Matemática que estiveram no programa desde sua implementação, ocorrida entre 2015 e 2017. Isso porque, ao longo do programa, outros bolsistas foram incluídos.

Como o objetivo desta pesquisa é investigar a percepção de egressos timorenses, acerca das ações desenvolvidas durante o Pibid, vivenciado no processo de formação de professores de matemática do Timor-Leste, aqueles bolsistas que vivenciaram essas ações desde o início teriam melhores condições de refletir e relatar essa experiência. Dessa forma, participaram da pesquisa seus bolsistas que apresentavam essa característica, nomeadamente E1, E2, E3, E4, E5 e E6. Os questionários foram concebidos para conhecer a trajetória formativa e pessoal dos professores egressos e, em especial, para levantar as percepções que os participantes tiveram sobre as ações desenvolvidas no Pibid. O Quadro 1 apresenta algumas características destes participantes.

Quadro 1 – Características dos participantes

| Participantes | Idade | Ano de ingresso na Unilab | Ano de conclusão do curso | Tempo como pibidiano |
|---------------|-------|---------------------------|---------------------------|----------------------|
| E1 | 32 | 2012 | 2018 | 4 anos |
| E2 | 33 | 2012 | 2017 | 2 anos |
| E3 | 31 | 2012 | 2017 | 3 anos |
| E4 | 32 | 2012 | 2018 | 3 anos |
| E5 | 32 | 2012 | 2017 | 3 anos |
| E6 | 31 | 2012 | 2017 | 3 anos |

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Após os processos de leitura e organização de dados, tendo por base Bardin (2016), eles foram categorizados nas seguintes categorias de análise: i) desafios enfrentados e contribuições do Pibid para a formação inicial e ii) Pibid e o desenvolvimento do compromisso político.

5. Análise

Com vistas a responder ao nosso objetivo central, ou seja, o de investigar as repercussões do Pibid na formação inicial de professores de matemática do Timor-leste, optamos por estruturar a análise, utilizando as categorias que emergiram no processo de organização dos dados.

5.1. Desafios enfrentados e contribuições do Pibid para a formação inicial

Uma primeira repercussão evidenciada, diz respeito a oportunidade que o Pibid Exatas – Unilab/Redenção ofereceu aos timorenses de *conhecer a realidade escolar brasileira*. Tal movimento vai ao encontro da perspectiva freiriana de educação, compreendida como ajuda autêntica, ou seja:

[...] aquela em cuja prática os que nela se envolvem se ajudam mutuamente, crescendo juntos no esforço comum de conhecer a realidade que buscam transformar. Somente numa tal prática, em que os que ajudam e os que são ajudados se ajudam simultaneamente, é que o ato de ajudar não se distorce em dominação de quem ajuda sobre quem é ajudado. (Freire, 1978, p. 15).

Ao oportunizar que os timorenses pudessem fazer parte do cotidiano escolar, compreender sua estrutura e toda a cultura escolar brasileira, foi oportunizado a eles a possibilidade de estabelecer relações e comparações com as escolas de seu país de origem, como nos relatam três dos egressos participantes do estudo:

As diferenças entre as escolas brasileiras e as escolas timorenses são bastante significativas, especialmente em termos de qualidade da educação, metodologia de ensino e tecnologia disponível. As escolas brasileiras, em geral, possuem uma qualidade de educação mais avançada, com metodologias de ensino modernas e tecnologias mais desenvolvidas. Por outro lado, as escolas em Timor-Leste ainda estão em fase de desenvolvimento, enfrentando desafios como a falta de livros didáticos, laboratórios, salas de informática e outros recursos essenciais. No entanto Brasil, a maioria dos professores passa por concursos públicos rigorosos, garantindo um nível elevado de qualificação. Mas em Timor-Leste, muitos professores possuem apenas o ensino médio completo e se destacam por seu domínio dos conteúdos, mas carecem de formação superior e capacitação pedagógica mais aprofundada. Isso reflete uma disparidade significativa na qualidade do ensino entre os dois países. (E1)

A experiência de graduação no Brasil foi marcada por um sistema de aprendizado avançado, uma ampla variedade de conteúdos e métodos de ensino, bem como diferenças culturais significativas em relação à experiência dos pais Timor-Leste. Essas diferenças podem ter contribuído para uma experiência de aprendizado única e enriquecedora durante na minha graduação. (E2)

Tive a oportunidade de conhecer a realidade das escolas brasileiras por meio do Pibid. O ambiente de interação entre alunos brasileiros e estrangeiros, durante minha graduação na Unilab, foi muito próximo. Além disso, as facilidades das escolas brasileiras, possuem os currículos bem estruturados, salas de aula, laboratórios de informática, instalações sanitárias adequadas, bibliotecas e espaços de lazer. (E4)

Para além disso, esse movimento de imersão no cotidiano escolar repercutiu no **desenvolvimento da Prática docente**, como evidencia o depoimento de todos os egressos participantes do estudo:

No Pibid tive a oportunidade de me envolver em diversas atividades que contribuíram significativamente para minha formação como educador, portanto as principais atividades eram: observação de Aulas, Planejamento de atividades, desenvolvimento de planos de aula com os colegas Pibidianos, e criação de materiais didáticos e recursos pedagógicos para apoiar o ensino. (E1)

A experiência no programa do Pibid é uma iniciativa importante para a formação de futuros professores, pois oferece oportunidades práticas aos bolsistas têm a chance de realizar uma série de atividades, tais como oficinas, elaboração de planos de aula e participação em eventos comunitários. (E2)

A experiência com o Pibid foi única e representou uma oportunidade valiosa. Durante minha participação no programa, pude me envolver em uma variedade de atividades, incluindo oficinas de matemática, celebrações do Dia da Consciência Negra e a elaboração de planos de aula, entre outras. (E3)

A experiência foi muito enriquecedora, trabalhei principalmente com alunos e professores, ajudando a desenvolver currículos e materiais educacionais que fossem relevantes para a realidade de Timor-Leste. Além dessas experiências que tive foi considerando como uma das necessidades específicas da educação que possam contribuir para o país. (E4)

A experiência com o Pibid foi uma boa experiência que tive no programa durante a realização do curso, portanto nessa altura foram desenvolvidas algumas atividades como; Diagnóstico escolar, análise dos livros didáticos, análise perfil docentes, realizar a atividade no dia de consciência negra, a comemoração no dia da independência de Timor-Leste e oficina de matemática na Unilab. (E5)

Foi uma experiência muito linda. Desenvolvemos muitas atividades dentro das escolas parceiras como, apresentação da oficina na escola Padre Antônio Crisóstomo junto com estudantes e não tive muita dificuldade, pois temos coordenadores e supervisores que nos ajudam muitas outras atividades. (E6)

Tal repercussão vai ao encontro de um dos princípios do Pibid, ou seja, o de promover uma “prática contextualizada quanto às temáticas emergentes no cenário social, educacional e cultural do país” (Brasil, 2024, p. 33). Entretanto, a fala dos egressos vai na contramão do que aponta Imber-nón (2011, p. 43), ao afirmar que:

A formação inicial que os professores costumam receber não oferece preparo suficiente para aplicar uma nova metodologia, nem para aplicar métodos desenvolvidos teoricamente na prática de sala de aula. Além disso, não se tem a menor informação sobre como desenvolver, implantar e avaliar processos de mudança.

E os dados convergem para os resultados dos estudos de Rodrigues (2016, p. 274-275), sobretudo na defesa de que “o PIBID se apresenta como uma política de melhoria da formação inicial de professores de Matemática, pois proporciona a vivência no futuro campo de atuação, com o apoio de professores mais experientes”. Haja vista que a estrutura do Pibid favorece a imersão do futuro

professor no ambiente escolar com vistas a contribuir com sua formação por meio de um acompanhamento de dois formadores, sendo um da escola e outro da universidade.

Assim, os dados nos revelaram uma terceira repercussão do Pibid Exatas – Unilab/Redenção nos *processos de inserção e indução profissional*. Em linhas gerais o primeiro está relacionado com o ingresso na carreira; e o segundo, a um processo, tendo o apoio de professores mais experientes (mentores, por exemplo). No entanto, estes conceitos se aplicam ao contexto da formação continuada de professores. Ocorre que, com as experiências como o Pibid, têm-se oportunizado que esses processos ocorram de maneira concomitante com a formação inicial. Este tem sido um dos desafios, por exemplo, para os pesquisadores brasileiros quando buscam lentes teóricas para ajudar a compreender as experiências que emergem do Pibid (Tinti, 2012).

Ao serem analisados os dados, foi possível desvelar a importância dos formadores tanto para desenvolver as ações previstas no projeto quanto para formar os pibidianos:

Uma das contribuições mais valiosas do Pibid foi a possibilidade de os bolsistas auxiliarem os professores nas atividades diárias, colaborando na elaboração de planos de aula, preparação de materiais educacionais e até mesmo na condução de atividades práticas. (E1)

Uma parte essencial dessa interação foram as reuniões semanais, onde supervisores, coordenadores e Pibidianos se encontravam para discutir objetivos, planejar atividades e compartilhar experiências individuais. (E3)

A estrutura do Pibid favorece um acompanhamento ímpar para o futuro professor, pois, como bem defende Fiorentini (2008, p. 49),

[...] se queremos formar professores capazes de produzir e avançar os conhecimentos curriculares e transformar a prática/cultura escolar, então é preciso que adquiram uma formação inicial que lhes proporcione uma sólida base teórico-científica relativa ao seu campo de atuação e que a mesma seja desenvolvida e apoiada na reflexão e investigação sobre a prática. Isso requer tempo relativamente longo de estudo e desenvolvimento de uma prática de socialização profissional e iniciação à docência acompanhada de muita reflexão e investigação, tendo a orientação ou supervisão de formadores-pesquisadores de qualidade.

Os relatos dos egressos E1 e E3 mostram que o acompanhamento dos dois formadores (da escola e da universidade) foi fundamental para desenvolver as ações no ambiente escolar, daí a relevância da *parceria entre universidade e escola* (Foerste, 2005) para o êxito do Pibid.

Essa parceria entre estudantes e professores não apenas a carga de trabalho dos docentes, mas também permite uma troca de experiências e conhecimentos que enriquece o ambiente escolar. (E1)

Minha interação com os alunos da escola foi extremamente gratificante, e isso se deve em grande parte às atividades realizadas dentro do programa Pibid. A adaptação ao ambiente escolar foi facilitada pela proximidade entre os alunos, supervisores, coordenadores de área e os próprios Pibidianos. (E3)

Ademais, a experiência oportunizada pelo Pibid Exatas – Unilab/Redenção viabilizou que os egressos timorenses pudessem, a partir da realidade escolar brasileira, *compreender e refletir sobre os possíveis desafios profissionais enfrentados pelos docentes no Timor-Leste*:

[...] percebi que tem muitas diferenças nas escolas brasileiras e do Timor-Leste, destacando alguns. No Brasil: os discentes têm a liberdade e boa relação entre professor/a e estudantes é um dos fatores mais importantes para aprendizagem; a língua usada dentro de sala de aula é única língua “Português”; tem biblioteca e referências suficientes para estudantes podem aprender mais e outras facilidades como água e casas de banho nas escolas.

No Timor-Leste: os estudantes não têm tanta liberdade, ou seja, tem medo de professores; a língua usada dentro de sala de aula não é única língua “Português”, porém tem outras línguas como Tetum e até dialeto local para explicar matérias; muitas escolas não têm bibliotecas e facilidades como água e banheiro instalados. (E6)

As escolas brasileiras possuem recursos suficientes, como currículos bem estruturados, bibliotecas, sanitários, salas de informática, áreas de lazer, entre outros. Comparando com as escolas timorenses, que ainda estão em processo de construção devido aos desafios enfrentados pelo país, especialmente na área da educação, essa situação torna a educação em Timor-Leste crucial. Isso implica que o governo deve priorizar a educação como setor primário no desenvolvimento do país. (E3)

Para compreender as comparações feitas pelos participantes, cabe relembrar o contexto histórico de Timor-Leste. A independência do país foi oficialmente declarada em 20 de maio de 2002, após um longo período de luta. Antes disso, o Timor-Leste foi colonizado por Portugal até 1975, quando declarou sua independência, mas logo foi invadido e anexado pela Indonésia. Durante a ocupação indonésia, que durou de 1975 a 1999, o sistema educacional de Timor-Leste passou por transformações profundas. A Indonésia implementou um modelo educacional que buscava a assimilação cultural, impondo o bahasa indonésio como língua oficial, enquanto desvalorizava as línguas nativas do país, como o tetum e o português. Após o referendo de independência de 1999, que resultou na escolha pela autonomia, o país enfrentou uma violenta onda de destruição, com aproximadamente 90% das infraestruturas educacionais sendo devastadas, incluindo escolas. Esse cenário deixou o sistema educacional em ruínas, representando desafios significativos, até o momento presente, para reconstruir e desenvolver o setor educacional em uma nação recém-independente.

Diante do exposto e considerando que os participantes do estudo ingressaram na Unilab em 2012, é compreensível que a participação no Pibid tenha sido marcada por dificuldades com a Língua Portuguesa e com a adaptação a uma realidade cultural diferente.

[...] enfrentei algumas dificuldades ao longo do meu percurso, especialmente na adaptação à cultura e ao idioma português. (E1)

O Português foi uma das línguas que aprendi no Brasil, já que durante a minha época de estudo o curso era ministrado em Malaio, isso é uma transição linguística que apresenta os desafios como a adaptação a um novo idioma de instrução e a necessidade de se comunicar efetivamente em Português. (E2)

Embora os participantes reconheçam as dificuldades com a Língua Portuguesa, os dados possibilitaram inferir que as ações promovidas pela Unilab, alinhadas com a participação dos timorenses no Pibid Exatas – Unilab/Redenção, *contribuíram para que eles desenvolvessem as quatro habilidades linguísticas básicas* (escutar, falar, ler e escrever).

[...] A minha dificuldade foi a língua portuguesa porque uma língua que considerando como a língua oficial do país, mas a sua maioria não falando o português, além disso o português considerando como uma disciplina que aprendi na escola. (E4)

[...] Durante esse período, enfrentei algumas dificuldades, especialmente na adaptação à língua portuguesa, no entendimento do processo de ensino-aprendizagem e na integração ao ambiente escolar. No entanto, ao longo do semestre, foi capaz de superar esses desafios gradualmente e aprimorar meu domínio do idioma e minha compreensão sobre como ensinar e aprender. (E5)

Minha jornada no curso de Licenciatura em Ciências Naturais e Matemática na Unilab parece ter sido repleta de desafios e oportunidades de crescimento, como me lidou com a dificuldade inicial do idioma e perseverou para aprimorar minhas habilidades linguísticas ao longo do tempo. (E3)

Esses resultados reiteram a importância do fenômeno da dinâmica cultural para os membros de culturas distintas (Brasil/Timor-Leste). Assim, D'Ambrosio (2009, p. 4) afirma que: “Como um organismo, as culturas estão em permanente transformação. Essa transformação está sujeita a uma dinâmica muito complexa e constitui um dos temas mais intrigantes na moderna historiografia das ciências”. Portanto, é importante reconhecer os efeitos dessa dinâmica cultural.

D'Ambrosio (2009, p. 13-14) ressalta, ainda, a importância de “identificar e entender o surgimento e a evolução de comportamentos e conhecimentos, refletindo a diversidade das experiências humanas e a dinâmica do encontro dos vários modos e estilos de comportamento e conhecimento. Nesse dinamismo cultural, os membros de culturas distintas identificam e decodificam os comportamentos, os saberes, os fazeres e os conhecimentos locais que foram adquiridos de geração em geração, acumulando-os e difundindo-os entre os membros da própria cultura e de outros grupos culturais. Paralelamente, o contato com o conhecimento acadêmico os auxilia a estabelecer relações e comparações entre esses dois tipos de conhecimentos (Rosa, 2010).

Para D'Ambrosio (2005, p. 104),

[...] comunicação entre gerações e o encontro de grupos com culturas diferentes criam uma dinâmica cultural e não podemos pensar numa cultura estática, congelada em tempo e espaço. Essa dinâmica é lenta e o que percebemos na exposição mútua de culturas é uma subordinação cultural, e algumas vezes até mesmo destruição de uma das culturas em confronto, ou a convivência multicultural.

Há de se considerar, ainda, que o dinamismo cultural é uma: “dinâmica de interação que está sempre presente no encontro de indivíduos [que] faz com que não se possa falar com precisão em culturas, finais ou estanques. Culturas estão em incessante transformação, obedecendo ao que podemos chamar de dinâmica cultural” (D'Ambrosio, 2001, p. 19).

Ao darmos sequência na análise das dificuldades relatadas, para além das de ordem linguística, dois participantes também relataram:

[...] além disso, as dificuldades enfrentadas durante o programa, que foram desafiadoras, mas que também contribuíram para meu crescimento pessoal e profissional como a Língua, adaptação à Rotina Escolar, a gestão do tempo e a realidade das salas de aula. (E1)

Um dos principais desafios ao longo do programa pode ser a adaptação ao ambiente escolar especialmente para bolsistas que ainda estão se familiarizando com o contexto escolar e com o papel do professor. (E2)

Ao analisarmos os dados, ficou evidente que a participação no Pibid repercutiu *no sentido de agência profissional* dos egressos timorenses. Para Lasky (2005, p. 900), a agência “sempre é mediada pela interação entre o indivíduo (atributos e inclinações) e as ferramentas e estruturas de uma configuração social”. Ou seja, no contexto do Pibid Exatas – Unilab/Redenção, essa configuração social pode ser compreendida como a estruturação dos subprojetos.

[...] As aprendizagens que me destacou, tanto no aspecto acadêmico quanto no desenvolvimento de habilidades pessoais e profissionais, refletem uma experiência de aprendizado holística e abrangente, no entanto sempre trabalhar em equipe, resolver problemas e pensar criticamente são habilidades essenciais que certamente o ajudarão a carreira como educador. (E3)

[...] Neste sentido as dificuldades enfrentadas foram muitas vezes superadas pela colaboração e determinação da comunidade educacional em trabalhar juntos com os colegas e supervisores para enfrentar os desafios. Essa experiência não só me ensinou muito sobre pedagogia e adaptação cultural na educação, mas também me proporcionou uma perspectiva valiosa sobre as complexidades e as oportunidades de impacto positivo através da educação em contextos de desenvolvimento. (E4)

Como afirma Cyrino (2017, p. 706), em interação com o meio, o (futuro) professor “exerce influência, faz escolhas, toma decisões que afetam seu trabalho e revelam seu compromisso profissional e ético, por meio de suas ideias, motivações, interesses e objetivos”.

5.2. Pibid e o desenvolvimento do compromisso político

Ao considerarmos o contexto histórico do Timor-Leste e as experiências oportunizadas aos participantes do estudo pelo curso de Ciências da Natureza e Matemática da Unilab, em particular, pelo subprojeto desenvolvido no âmbito do Pibid Exatas – Unilab/Redenção, podemos evidenciar o desejo de contribuir com a educação do Timor-Leste, a partir da formação obtida no Brasil.

Estou confiante de que minha formação e as experiências adquiridas na Unilab me capacitaram para desempenhar um papel significativo na educação em Timor-Leste. (E1)

[...] as expectativas ao ingressar no curso eram claras: concluir meus estudos e retornar ao meu país com um diploma de graduação obtido no Brasil. Pretendo utilizar os conhecimentos adquiridos durante minha formação para contribuir para o desenvolvimento educacional em minha comunidade de origem. (E5)

[...] Tive muita oportunidade de aprender tanto, como na vida social, um estudante, um estrangeiro e de certa forma pode dizer que cresci no Brasil e quero ajudar meu país. (E6)

Assim, evidenciamos que a participação no Pibid repercutiu *no desenvolvimento do compromisso político*. Cyrino (2017) defende que a docência pressupõe um compromisso com os envolvidos diretamente no contexto educacional, como também com a comunidade externa. Supõe uma “responsabilidade social que envolve as dimensões morais, políticas, emocionais e do conhe-

cimento. É um compromisso de ação e de transformação” (Cyrino, 2017, p. 706). Tal compromisso representa a responsabilidade dos educadores em fomentar uma educação matemática inclusiva, crítica e transformadora, visando à formação de cidadãos engajados e conscientes de seu papel na sociedade.

6. Considerações finais

O presente artigo objetivou investigar as repercussões do Pibid na formação inicial de professores de matemática do Timor-leste. Como os participantes do estudo foram egressos do curso de Ciências da Natureza e Matemática da Unilab e de um subprojeto desenvolvido no âmbito do Pibid, buscamos apresentar um pouco da trajetória histórica dessa recente democracia. Haja vista que a independência desse país só foi oficialmente declarada em 20 de maio de 2002, após um longo período de luta. Dentre os desafios que o país enfrenta, destaca-se a educação, diante do processo de reconstruir o sistema escolar após a destruição causada pelo conflito de independência, com infraestrutura limitada, escassez de professores qualificados e desafios na implementação de uma política linguística para o sistema educacional como um todo.

Por meio de um acordo de cooperação entre os países de língua portuguesa, os participantes do estudo vieram para o Brasil para estudar na Unilab. Assim, puderam participar de projetos como o Pibid. Para além do auxílio financeiro, que os auxiliava na permanência na universidade e no Brasil, os dados analisados sinalizaram que a participação no Programa ecoou de diferentes formas na formação inicial dos egressos timorenses. Em linhas gerais, as repercussões evidenciadas pela participação no Pibid foram: a) ofereceu aos timorenses a oportunidade de conhecer de perto a realidade escolar brasileira; b) favoreceu o desenvolvimento da Prática docente; c) contribuiu para os processos de inserção e indução profissional, vivenciados concomitantemente com a formação inicial; d) permitiu compreender e refletir sobre os possíveis desafios profissionais enfrentados pelos docentes no Timor-Leste; e) viabilizou o desenvolvimento das quatro habilidades linguísticas básicas; f) mobilizou o sentido de agência profissional; e g) desenvolveu o compromisso político.

Os resultados evidenciam a importância do Pibid para a formação não só de professores brasileiros como também daqueles de outros países como o Timor-Leste. O presente estudo evidenciou, para além disso, que as experiências formativas oportunizadas pelo Pibid, alinhadas com o compromisso político e com o sentido de agência profissional, podem contribuir para melhorar a qualidade da educação básica no Timor-Leste, ao fortalecer a formação de futuros professores por meio do dinamismo cultural.

7. Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001. Apoio financeiro para a realização da pesquisa de mestrado que possibilitou a escrita do presente artigo.

8. Referências bibliográficas

ALVES, F. C.; MARTINS, E. S.; LEITE, M. C.S. R. O PIBID e a aprendizagem do fazer docente em tempos de pandemia. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, p. 1586-1603, 2021.

- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BELO, J. C. **A formação de professores de matemática no Timor-Leste à luz da Etnomatemática**. 205 f. 2010. Dissertação (Mestrado em Educação)–Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2010.
- BENITES, V. C. **Formação de professores de matemática: dimensões presentes na relação PIBID e Comunidade de Prática**. 247 f. 2013. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática)–Universidade Estadual Paulista, Rio Claro (SP), 2013.
- BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação Qualitativa em Educação – uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto Editora, 1994.
- BRASIL. CAPES. Portaria n.º 90, de 25 de março de 2024. **Dispõe sobre o regulamento do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência–PIBID. Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 26 mar. 2024. Disponível em: <https://cad.capes.gov.br/ato-administrativo-detallar?idAtoAdmElastic=14542#anchor> Acesso em: 08.jan.2025.
- COSTA, V. M. M.; SILVA, S. C. O Pibid e a construção da identidade profissional dos futuros professores de matemática. **Revista Cearense de Educação Matemática**, v. 3, n. 8, p. 1-20, 2024.
- CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Tradução Magda Lopes. 3. ed. Porto Alegre: Artemed, 2010.
- CYRINO, M. C. C. T. Identidade profissional de (futuros) professores que ensinam Matemática. **Perspectivas da Educação Matemática**, Mato Grosso do Sul, v. 10, p. 699-712, 2017.
- D’AMBROSIO, U. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. Belo Horizonte (MG): Autêntica, 2001.
- D’AMBROSIO, U. Sociedade, cultura, matemática e o seu ensino. **Educação e Pesquisa**, v. 31, n. 1, p. 99-120, 2005.
- D’AMBROSIO, U. A dinâmica cultural no encontro do Velho e do Novo Mundo. **Eäjournal**, v. 1 n. 1, p. 1-29, 2009.
- FIORENTINI, D. A pesquisa e as práticas de formação de professores de matemática em face das políticas públicas no Brasil. **Bolema**, Rio Claro: UNESP, ano 21, n. 29, 2008. p. 43-70.
- FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- FOERSTE, E. **Parceria na formação de professores**. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2005.
- FREIRE, P. **Cartas à Guiné- Bissau: registro de uma experiência em processo**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GUTERRES, M. F. L. **Choque de realidade dos professores principiantes em Díli (Timor-Leste): um estudo**. 121 f. 2011. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação) -Universidade de Lisboa, Lisboa, 2011.

IMBERNON, F. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. Tradução Silvana Cobucci Leite. 9. ed. São Paulo (SP): Cortez, 2011, 128 p.

JERÔNIMO, A. C. **Formação contínua de professores do ensino não superior em Timor-Leste**. 156 f. 2011. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação)-Universidade de Aveiro, Aveiro, 2011.

JESUS, P. S. **Cooperação bilateral Timor Leste e Brasil na educação superior: trajetória, realidade e perspectivas da parceria entre ministério da educação, UNTL e UNILAB**. 2016. 70 f. Trabalho de Conclusão de Curso. Graduação em Administração Pública. Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira, Redenção (CE), 2016.

LASKY, S. A sociocultural approach to understanding teacher identity, agency and professional vulnerability in a context of secondary school reform. **Teaching and Teacher Education**, v. 21, n. 8, p. 899-916, 2005

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1986.

PIRES, C. D. O.; MORAES, E. C. Contribuição do PIBID para a formação do docente: percepção de bolsistas de iniciação à docência do subprojeto de Ciências Biológicas da UFSC. **Revista da SBEnBio (Associação Brasileira de Ensino de Biologia)**, n. 7, p. 1201-1210, 2014.

RIBEIRO, I. C. **Educação e formação de professores no Timor-Leste (2000-2012)**. Dissertação (Mestrado em Educação)-Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

RODRIGUES, M. U. **Potencialidades do PIBID como espaço formativo para professores de matemática no Brasil**. 540 f. 2016. Tese (Doutorado em Educação Matemática)-Universidade Estadual Paulista. Rio Claro (SP), 2016.

ROSA, M. **A mixed-methods study to understand the perceptions of high school leaders about English Language Learners (ELL) students: the case of mathematics**. Doctorate Dissertation. College of Education. Sacramento, CA: California State University, Sacramento-CSUS, 2010.

SANTOS, F. A. **Formação de professores no contexto da (re)introdução da Língua portuguesa em Timor-Leste: da polêmica às ações táticas**. 2014. 113 f. Dissertação (Mestrado em Letras)-Universidade Federal do Pará, Belém (PA), 2014.

SANTOS, L. M. M.; ALVES, M. A. Pesquisa e reflexão sobre a formação e a prática docente: uma percepção dos egressos do PIBID/Matemática. **REnCIa**. v. 13, n. 5, p. 1-20, 2022.

SILVA, G. B.; MORELLATI, M. R. M. Análise de produções acadêmicas sobre as contribuições do PIBID na formação inicial do professor de matemática. *In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA*, 12, **Anais [...]**, p. 1-8, 2016.

SILVA, S. A. **Dos dilemas à esperança**: os desafios para a formação e atuação dos professores de Timor-Leste. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Metodista de São Paulo, São Paulo (SP), 2011.

SILVEIRA, L. R. S.; PEDRA, L.A.; OLIVEIRA, T. S. Dois timores: a educação superior antes e depois da Untl e a emergência do ensino de língua portuguesa. **EntreLetras**, v. 13, n. 1, p. 510-533, 2022.

SOUZA, J. N.; MACÊDO, J. A.; CRISÓSTOMO, E. Contribuições do PIBID na formação do professor de Matemática: estado do conhecimento de 2010-2020. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 14, n. 1, p. 1-25, 2023.

SOUZA, M. A. S.; ALMOULOU, S. A. Contribuições do PIBID na formação inicial do professor de matemática: saberes da docência. **Educação Matemática Pesquisa Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática**, v. 21, n. 5, 2019. DOI: 10.23925/1983-3156.2019v21i5p589-603.

TIMOR LESTE. **Constituição da República Democrática de Timor-Leste**. Díli, 2002.

TIMOR-LESTE. Lei de Bases da Educação. **Jornal da República**. Díli, 2008.

TIMOR-LESTE. **Plano Estratégico da Educação 2011-2030**. Díli, 2011.

TINTI, D. S. **PIBID**: um estudo sobre suas contribuições para o processo formativo de alunos de licenciatura em matemática da PUC-SP. 2012. 146 f. Dissertação (Mestrado em Educação)–Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2012.

TINTI, D. S.; MANRIQUE, A. L. PIBID: Inserción de futuros profesores de matemáticas en el entorno escolar con vistas a minimizar el choque con la realidad. **Linhas Críticas**, v. 25, p. 333-349, 2019.

TREVISAN, D.; BERNARDI, L.T. M. S.; CECCO, B. L.; MENEZES. D. Pibid e a formação do professor de matemática: experiências de inovação e interdisciplinaridade. *In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA*, 12, **Anais [...]**, p. 1- 12, 2016.

Apêndice – Detalhes Editoriais

Histórico

Submetido: 10/12/2024.

Aprovado: 20/02/2025.

Publicado: 28/02/2025.

Como citar – APA

Soares, C., Araújo, J. R. A., & Tinti, D. da S. (2025). Un estudio sobre las percepciones de los licenciados timorenses acerca de las repercusiones del Pibid en la formación inicial de los profesores de matemáticas. *REVEMOP*, 7, 2025002. <https://doi.org/10.33532/revemop.2025002>

Como citar – ABNT

SOARES, Carlos; ARAÚJO, José Ronaldo Alves; TINTI, Douglas da Silva. Un estudio sobre las percepciones de los licenciados timorenses acerca de las repercusiones del Pibid en la formación inicial de los profesores de matemáticas. **REVEMOP**, Ouro Preto/MG, Brasil, v. 7, 2025002, 2025. <https://doi.org/10.33532/revemop.2025002>

Financiamento

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Conflito de Interesse

Os autores declararam não haver nenhum conflito de interesse de ordem pessoal, comercial, acadêmica, política e financeira referente a este artigo.

Contribuição dos Autores

Resumo/Abstract/Resumen: Carlos Soares, José Ronaldo Alves Araújo, Douglas da Silva Tinti; **Introdução ou Considerações iniciais:** Carlos Soares, José Ronaldo Alves Araújo, Douglas da Silva Tinti; **Referencial teórico:** Carlos Soares, José Ronaldo Alves Araújo, Douglas da Silva Tinti; **Metodologia:** Carlos Soares, José Ronaldo Alves Araújo, Douglas da Silva Tinti; **Análise de dados:** Carlos Soares, José Ronaldo Alves Araújo, Douglas da Silva Tinti; **Discussão dos resultados:** Carlos Soares, José Ronaldo Alves Araújo, Douglas da Silva Tinti; **Conclusão ou Considerações finais:** Carlos Soares, José Ronaldo Alves Araújo, Douglas da Silva Tinti; **Referências:** Carlos Soares, José Ronaldo Alves Araújo, Douglas da Silva Tinti; **Revisão do manuscrito:** Carlos Soares, José Ronaldo Alves Araújo, Douglas da Silva Tinti; **Aprovação da versão final publicada:** Carlos Soares, José Ronaldo Alves Araújo, Douglas da Silva Tinti.

(CRediT-Taxonomia de Papéis de Colaborador-<https://credit.niso.org/>).

Disponibilidade de Dados

Não se aplica

Direitos Autorais

Os direitos autorais são mantidos pelos autores, os quais concedem à **Revemop** os direitos exclusivos de primeira publicação. Os autores não serão remunerados pela publicação de trabalhos neste periódico. Os autores têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não exclusiva da versão do trabalho publicado nesta revista (ex.: publicar em repositório institucional, em site pessoal, publicar uma tradução, ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial nesta revista. Os editores da **Revemop** têm o direito de realizar ajustes textuais e de adequação às normas da publicação.

Open Access

Este artigo é de acesso aberto (**Open Access**) e sem cobrança de taxas de submissão ou processamento de artigos dos autores (**Article Processing Charges – APCs**). O acesso aberto é um amplo movimento internacional que busca conceder acesso online gratuito e aberto a informações acadêmicas, como publicações e dados. Uma publicação é definida como 'acesso aberto' quando não existem barreiras financeiras, legais ou técnicas para acessá-la ou seja, quando qualquer pessoa pode ler, baixar, copiar, distribuir, imprimir, pesquisar ou usá-la na educação ou de qualquer outra forma dentro dos acordos legais.

**Licença de Uso**

Este artigo é licenciado sob a Licença **Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0)**. Esta licença permite compartilhar, copiar, redistribuir o artigo em qualquer meio ou formato. Além disso, permite adaptar, remixar, transformar e construir sobre o material, desde que seja atribuído o devido crédito de autoria e publicação inicial nesta revista.

**Verificação de Similaridade**

Este artigo foi submetido a uma verificação de similaridade utilizando o software de detecção de texto **iThenticate** da Turnitin, através do serviço **Similarity Check** da Crossref.

**Processo de Avaliação**

Revisão por pares duplo-cega (**Double blind peer review**).

Avaliadores

Dois pareceristas *ad hoc* avaliaram este artigo e não autorizaram a divulgação dos seus nomes

Editor Chefe

Prof. Dr. Douglas da Silva Tinti
Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), Minas Gerais, Brasil

Editores Associados

Prof. Dr. Edmilson Minoru Torisul
Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), Minas Gerais, Brasil

Prof. Dr. José Fernandes da Silva
Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG), Campus São João Evangelista, Minas Gerais, Brasil