

TRANSLÍNGUAGEM E BILINGUISMO NO ENSINO DA MATEMÁTICA EM TIMOR-LESTE: ENTRE AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E A POLÍTICA DA LÍNGUA PORTUGUESA

Januário Gomes

Doutorando pelo Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas (PPGECM) da Universidade Federal do Pará (UFPA). Docente da formação inicial de professores de Matemática da FEH-UNTL.

<http://lattes.cnpq.br/9630089077777648>

<https://orcid.org/0009-0008-4145-8380>

E-mail: januario.ida@gmail.com

Marcos Cabral

Doutorando pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro-UERJ. Docente da formação inicial de professores de Língua Portuguesa da FEH-UNTL.

<http://lattes.cnpq.br/9224907538541337>

<https://orcid.org/0009-0001-6651-7032>

E-mail: portuguesa386@gmail.com

DOI-Geral: <http://dx.doi.org/10.47538/BJE-2026.V4N3>

DOI-Individual: <http://dx.doi.org/10.47538/BJE-2026.V4N3-08>

RESUMO: Este estudo teve como objetivo compreender como as práticas de translíngua e bilinguismo, diante das dificuldades relacionadas ao domínio da língua portuguesa como língua acadêmica, influenciam o ensino e a aprendizagem da Matemática em Timor-Leste, a partir das percepções dos professores. A pesquisa caracteriza-se como qualitativa e descritiva, fundamentada em fontes bibliográficas e documentais e complementada por um questionário online aplicado a professores timorenses, cujas respostas foram analisadas de forma articulada com artigos científicos, teses, dissertações, relatórios governamentais e documentos oficiais. Os resultados evidenciam que o ensino da Matemática ocorre em um contexto multilíngue, no qual o português, o tétum e as línguas maternas são utilizados de forma articulada. As principais dificuldades relacionam-se à compreensão de enunciados, à terminologia matemática e ao domínio da linguagem acadêmica em português. Conclui-se que a translíngua e o bilinguismo podem atuar como estratégias de mediação pedagógica, contribuindo para o desenvolvimento progressivo da competência acadêmica em língua portuguesa. Os resultados também evidenciam a necessidade de formação docente, considerando o conhecimento ainda limitado de parte dos professores sobre as orientações da Lei de Bases do Ensino Superior e suas implicações para o ensino da Matemática.

PALAVRAS-CHAVE: Translíngua. Bilinguismo. Educação Matemática. Língua Portuguesa. Timor-Leste.

TRANSLANGUAGING AND BILINGUALISM IN MATHEMATICS EDUCATION IN TIMOR-LESTE: BETWEEN PEDAGOGICAL PRACTICES AND PORTUGUESE LANGUAGE POLICY

ABSTRACT: This study aimed to understand how translanguaging and bilingualism practices, in the context of difficulties related to the mastery of Portuguese as an academic language, influence Mathematics teaching and learning in Timor-Leste, based on

GOMES, J.; CABRAL, M. Translíngua e bilinguismo no ensino da matemática em timor-leste: entre as práticas pedagógicas e a política da língua portuguesa. *Brazilian Journal of Education*, Natal/RN, v. 4, n. 3, p. 127-144, jul./set., 2026.



teachers' perceptions. The research is characterized as qualitative and descriptive, grounded in bibliographic and documentary sources and complemented by an online questionnaire applied to Timorese teachers. Their responses were analyzed in articulation with scientific articles, theses, dissertations, government reports, and official documents. The results show that Mathematics teaching takes place in a multilingual context, in which Portuguese, Tetum, and mother tongues are used in an articulated manner. The main difficulties are related to understanding problem statements, mathematical terminology, and mastery of academic language in Portuguese. It is concluded that translanguaging and bilingualism can act as pedagogical mediation strategies, contributing to the progressive development of academic competence in Portuguese. The results also highlight the need for teacher training, considering the still limited knowledge among some teachers regarding the guidelines of the Basic Law of Higher Education and its implications for Mathematics teaching.

KEYWORDS: Translanguaging. Bilingualism. Mathematics Education. Portuguese Language. Timor-Leste.

INTRODUÇÃO

A linguagem desempenha um papel fundamental no ensino e aprendizagem da Matemática, uma vez que a compreensão dos conceitos matemáticos depende não apenas do domínio de procedimentos e cálculos, mas também da capacidade de interpretar textos, compreender enunciados e estabelecer relações entre a linguagem verbal e a linguagem matemática. Estudos recentes demonstram que as dificuldades de aprendizagem em Matemática estão frequentemente associadas às limitações na compreensão da linguagem utilizada nos problemas, à dificuldade de interpretar situações-problema e ao reduzido domínio da linguagem matemática pelos estudantes (Lira et al., 2024; Agusfianuddin et al., 2025). Nesse sentido, o desenvolvimento da competência linguística constitui uma dimensão essencial para favorecer a construção do raciocínio matemático, a atribuição de significados aos conceitos e o acesso ao conhecimento científico.

De modo geral, o domínio da língua acadêmica constitui um elemento indispensável para a consolidação dos processos educativos, pois possibilita o desenvolvimento do pensamento lógico, da argumentação e da compreensão conceitual nas diferentes áreas do conhecimento, incluindo a Matemática. Quando os estudantes possuem maior familiaridade com a língua utilizada no ensino, podem concentrar seus esforços na interpretação dos problemas, na elaboração de estratégias de resolução e na construção dos significados matemáticos. Em contrapartida, quando existem limitações

no domínio da língua académica, as dificuldades linguísticas podem tornar-se um obstáculo adicional à aprendizagem matemática, especialmente em atividades que exigem leitura, interpretação e transformação da linguagem textual em representação matemática (Lira et al., 2024; Agusfianuddin et al., 2025).

No contexto específico de Timor-Leste, essa relação entre linguagem e aprendizagem matemática apresenta maior complexidade devido à diversidade linguística existente no país e ao processo de implementação da língua portuguesa como língua oficial e de ensino. Dados do Censo de 2022 indicam que aproximadamente 60% da população timorense ainda apresenta dificuldades no domínio da língua portuguesa (Timor-Leste, 2024). Além disso, Soares (2022) observa que, embora os materiais escolares sejam produzidos predominantemente em língua portuguesa, as práticas pedagógicas frequentemente recorrem ao *tétum*, ao *bahasa* indonésio e a outras línguas locais, tanto em razão das dificuldades de compreensão dos estudantes quanto pelas limitações linguísticas de parte dos professores. De forma semelhante, Neves (2025) evidencia a coexistência de diferentes realidades linguísticas nas escolas timorenses, nas quais algumas utilizam o português como principal língua de instrução, enquanto outras desenvolvem suas interações pedagógicas predominantemente em *tétum* ou em contextos bilíngues.

Esse cenário está relacionado aos desafios históricos e institucionais associados à implementação das políticas linguísticas educacionais em Timor-Leste, bem como às transformações ocorridas no planejamento linguístico do sistema educativo nacional (Indart, 2024). Embora a legislação estabeleça o português e o *tétum* como línguas oficiais e de ensino, sua aplicação nas escolas ocorre de maneira heterogênea, permitindo a emergência de diferentes práticas linguísticas no cotidiano escolar (Timor-Leste, 2026; Soares, 2022).

Nesse contexto, observa-se que muitos professores recorrem ao *tétum* e a outras línguas locais como meios de comunicação e explicação dos conteúdos, reduzindo, em determinados contextos, a exposição sistemática dos estudantes à língua portuguesa como língua académica. Essa realidade evidencia uma divergência entre a política linguística oficial e as práticas pedagógicas efetivamente desenvolvidas nas escolas.

Na prática educativa, diferentes configurações linguísticas podem ser observadas nos diversos níveis de ensino. Na educação pré-escolar, por exemplo, os professores frequentemente utilizam a língua materna das crianças como estratégia para facilitar a comunicação, promover a literacia emergente e favorecer a aprendizagem inicial do tétum e do português (Reis, 2025). No ensino básico e secundário, embora os materiais didáticos sejam predominantemente elaborados em língua portuguesa, a interação entre professores e estudantes ocorre frequentemente em tétum ou em outras línguas utilizadas pela comunidade escolar (Neves, 2025; Soares, 2022).

Embora essa prática contribua para a valorização das línguas nacionais e da identidade cultural timorense, torna-se necessário compreender como essas práticas podem ser articuladas ao desenvolvimento progressivo da competência em língua portuguesa, especialmente nas disciplinas que exigem domínio da linguagem académica, como a Matemática.

Nesse sentido, os princípios da translanguagem e do bilinguismo podem oferecer uma perspectiva teórica e pedagógica para compreender essas práticas linguísticas. Nessa abordagem, a língua materna não representa uma substituição da língua académica, mas constitui um recurso de mediação que possibilita aos estudantes estabelecer relações entre diferentes repertórios linguísticos e construir novos conhecimentos. Assim, o uso articulado do tétum, das línguas locais e do português pode contribuir para que os estudantes desenvolvam simultaneamente competências linguísticas e matemáticas, favorecendo a compreensão conceitual, a participação nas atividades escolares e a construção de ambientes de aprendizagem mais inclusivos (Maryansyah et al., 2024; Siregar et al., 2025; Hinadang et al., 2026).

No caso específico de Timor-Leste, a presença do bilinguismo e das práticas de translanguagem manifesta-se também no ensino da Matemática. Os materiais curriculares são geralmente produzidos em português e tétum, enquanto as explicações, discussões e interações em sala de aula frequentemente ocorrem em tétum ou em outras línguas maternas (Soares, 2022; Neves, 2025). Essa realidade pode ser compreendida como uma prática de translanguagem quando as diferentes línguas são utilizadas conscientemente como recursos pedagógicos para favorecer a aprendizagem dos conceitos matemáticos e o desenvolvimento da linguagem académica. Entretanto, quando a língua materna assume

apenas a função de substituir permanentemente o português, sem promover a progressão linguística dos estudantes, pode limitar o acesso à linguagem científica necessária para a continuidade dos estudos.

Apesar da crescente discussão sobre translinguagem e bilinguismo, estudos recentes indicam que essas práticas têm sido investigadas predominantemente no ensino de línguas, especialmente em contextos relacionados à aprendizagem de uma segunda língua, ampliação do vocabulário e desenvolvimento da competência comunicativa (Maryansyah et al., 2024; Hinadang et al., 2026). No campo da Educação Matemática, ainda são menos frequentes as investigações que analisam como a articulação entre diferentes línguas podem contribuir para a compreensão dos conceitos matemáticos, especialmente em contextos multilíngues como o de Timor-Leste.

Nessa direção, Siregar et al. (2025) realizaram uma pesquisa bibliográfica de abordagem qualitativa descritiva, analisando vinte e sete publicações científicas produzidas entre 2020 e 2025, com o objetivo de investigar a eficácia da translinguagem no ensino de vocabulário da língua inglesa no ensino básico. Os resultados evidenciaram que o uso articulado da língua materna e do inglês favoreceu a aquisição de vocabulário, a compreensão conceitual, a confiança dos estudantes e a construção de ambientes de aprendizagem mais inclusivos e interativos. Embora esse estudo esteja relacionado ao ensino de línguas, seus resultados contribuem para compreender o potencial da translinguagem como estratégia de mediação da aprendizagem em contextos caracterizados pela diversidade linguística.

Hinadang et al. (2026) desenvolveram uma investigação no ensino superior com estudantes inseridos em um contexto multilíngue, analisando a prática da translinguagem no ensino da língua indonésia acadêmica. Nesse estudo, a translinguagem corresponde ao uso articulado das línguas locais e da língua indonésia, no qual os diferentes repertórios linguísticos dos estudantes funcionam como suporte para a compreensão da linguagem acadêmica formal. Os resultados demonstraram que essa estratégia contribui para ampliar a compreensão conceitual, estimular a participação dos estudantes, fortalecer a confiança na aprendizagem e favorecer a construção de uma identidade acadêmica inclusiva.

De forma semelhante, Walter (2016) realizou um estudo preliminar sobre o desempenho dos estudantes em língua portuguesa mediante a utilização da língua materna na educação pré-escolar em Timor-Leste. A investigação foi desenvolvida em três regiões do país Lautém, Manatuto e Oe-Cusse Ambeno, cujas línguas predominantes são, respetivamente, Fataluku, Galolen e Baikeno. Os resultados evidenciaram que o uso da língua materna não possui como finalidade substituir ou restringir a aprendizagem do português, mas atuar como recurso pedagógico para favorecer sua aquisição e possibilitar uma transição mais significativa para a língua de ensino.

Em conjunto, esses estudos demonstram que a translanguagem e o bilinguismo podem desempenhar uma função pedagógica importante ao possibilitar que os estudantes utilizem seus repertórios linguísticos como recursos para compreender novos conhecimentos académicos. No contexto timorense, essa discussão torna-se particularmente relevante, considerando que o português permanece como língua oficial de ensino, enquanto o tétum e outras línguas locais continuam presentes nas práticas escolares (Paulino, 2023; Soares, 2022; Neves, 2025). Entretanto, ainda permanece pouco compreendido como as práticas de translanguagem e bilinguismo são utilizadas no ensino da Matemática e como essas práticas se relacionam com as políticas linguísticas educacionais, especialmente após as recentes reformas legais estabelecidas pela Lei n.º 6/2024 e pela Lei n.º 4/2026.

Diante desse contexto, este estudo tem como objetivo compreender como as práticas de translanguagem e bilinguismo, diante das dificuldades relacionadas ao domínio da língua portuguesa enquanto língua académica, influenciam o ensino e a aprendizagem da Matemática em Timor-Leste, a partir das percepções dos professores, discutindo suas implicações para a preparação dos estudantes ao ingresso no ensino superior, à luz da Lei n.º 6/2024, que regula o Ensino Superior, e da Lei n.º 4/2026, que estabelece as atuais Bases da Educação de Timor-Leste.

TRANSLÍNGUAGEM E BILINGUISMO NO ENSINO DA MATEMÁTICA

A translíngua constitui uma abordagem teórica que compreende a linguagem como um processo dinâmico de mobilização integrada dos diferentes recursos linguísticos

disponíveis pelos sujeitos em situações de comunicação e aprendizagem. Diferentemente da simples alternância entre línguas, essa perspectiva considera que os indivíduos articulam conhecimentos linguísticos diversos para produzir significados, ampliar experiências e construir conhecimentos em diferentes contextos socioculturais (Hinadang et al., 2026).

As práticas de translíngua tornam-se particularmente relevantes em sociedades caracterizadas pela diversidade linguística e cultural, nas quais diferentes línguas participam da construção das identidades, das relações sociais e dos processos educativos. No campo educacional, essa abordagem reconhece a pluralidade linguística como um recurso pedagógico, permitindo que estudantes e professores utilizem seus repertórios linguísticos como suporte para a aprendizagem e para a produção do conhecimento em ambientes multilíngues (Paulino, 2023; Indart, 2024; Soares, 2022).

Nesse sentido, a translíngua possibilita a articulação entre a língua materna e uma língua oficial ou estrangeira, favorecendo a relação entre os conhecimentos prévios dos estudantes, suas experiências socioculturais e os conteúdos acadêmicos. Dessa forma, a utilização de diferentes recursos linguísticos ultrapassa a função comunicativa e assume uma dimensão pedagógica, contribuindo para a construção de significados e para a participação dos sujeitos em processos educativos complexos (Maryansyah et al., 2024; Siregar et al., 2025; Hinadang et al., 2026).

A relação entre translíngua e bilinguismo evidencia que o uso de diferentes línguas não deve ser compreendido a partir de uma separação rígida entre sistemas linguísticos independentes. Nessa perspectiva, o bilinguismo refere-se à capacidade dos sujeitos de mobilizar mais de uma língua de forma funcional em diferentes situações comunicativas e acadêmicas, utilizando esses recursos para compreender conceitos, expressar ideias e participar de práticas sociais e educativas (Hinadang et al., 2026).

No contexto educacional, o bilinguismo constitui um fenômeno linguístico e social presente em diferentes sociedades multilíngues. Entretanto, no espaço escolar, assume uma dimensão durante a aprendizagem, pois permite que as línguas sejam utilizadas de maneira complementar na construção do conhecimento. Assim, os repertórios linguísticos dos estudantes podem funcionar como recursos mediadores entre

suas experiências anteriores e os conhecimentos científicos apresentados pela escola (Maryansyah et al., 2024; Hinadang et al., 2026).

Apesar desses benefícios, a implementação da translíngua ainda enfrenta diversos desafios. Siregar et al. (2025) destacam que a compreensão dos professores sobre essa abordagem ainda é limitada, fazendo com que a translíngua seja frequentemente utilizada apenas como um processo de tradução ou alternância de línguas, sem uma finalidade pedagógica claramente definida. Os autores também enfatizam que a formação docente é um elemento essencial para que os professores sejam capazes de integrar a língua materna de forma planejada e intencional, em consonância com as necessidades de aprendizagem dos estudantes e com os objetivos pedagógicos da translíngua (Siregar et al., 2025).

Além disso, Siregar et al. (2025) evidenciam que ainda existem equívocos na compreensão e implementação da translíngua e do bilinguismo por parte dos sistemas educativos e dos professores. Como consequência, a língua de apoio ou a língua materna, em vez de exercer uma função mediadora da aprendizagem da língua-alvo, pode tornar-se predominante no processo educativo, reduzindo a atenção destinada ao desenvolvimento da língua prevista por essas abordagens. Essa situação relaciona-se aos desafios da implementação das políticas linguísticas no contexto educacional timorense, onde a utilização do tétum e do português ainda ocorre de forma heterogênea entre as diferentes instituições de ensino (Indart, 2024; Neves, 2025; Soares, 2022).

As evidências apresentadas refletem uma realidade ainda presente em Timor-Leste, onde muitos professores não compreendem plenamente o papel da translíngua e do bilinguismo (tétum e português) como estratégias pedagógicas. Nessa perspectiva, a translíngua caracteriza-se pelo uso da língua materna como meio para mediar a relação entre o estudante, o tétum e o português, enquanto o bilinguismo corresponde à utilização do tétum como língua de apoio à aprendizagem do português.

Assim, ambas as estratégias devem ser compreendidas como recursos pedagógicos destinados a facilitar a aprendizagem da língua académica, e não como substitutas da língua portuguesa (Maryansyah et al., 2024; Hinadang et al., 2026). Essa compreensão também é coerente com as discussões apresentadas por Reis (2025), ao

defender que a língua materna deve atuar como instrumento de mediação para o desenvolvimento da competência em língua portuguesa, especialmente nos primeiros anos de escolarização.

A limitada valorização da linguagem técnica e acadêmica em língua portuguesa também contribui para ampliar as dificuldades na aprendizagem da Matemática. Lira et al. (2024) destacam que muitos obstáculos enfrentados pelos estudantes estão relacionados às dificuldades de leitura, interpretação dos enunciados e compreensão da linguagem utilizada nos problemas matemáticos.

De forma semelhante, Agusfianuddin et al. (2025) evidenciam que a dificuldade em compreender vocabulários matemáticos, interpretar problemas e estabelecer relações entre a linguagem verbal e a linguagem matemática compromete significativamente a aprendizagem dos conceitos matemáticos. Esses resultados reforçam que o domínio da linguagem acadêmica constitui um dos fatores determinantes para o sucesso da aprendizagem matemática, especialmente em contextos multilíngues como o de Timor-Leste.

DIFICULDADES LINGÜÍSTICAS NA APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA

As dificuldades relacionadas à linguagem podem interferir diretamente na construção dos conceitos científicos, uma vez que a aprendizagem exige que os estudantes atribuam significado aos termos, expressões e representações utilizados no processo educativo. No caso da Matemática, essa relação torna-se ainda mais evidente, pois a compreensão dos conceitos envolve a interpretação de símbolos, vocabulários específicos, representações e formas próprias de comunicação matemática. Quando existem limitações na leitura e interpretação das informações apresentadas, a construção do conhecimento matemático pode ser comprometida (Lira et al., 2024).

A literatura demonstra que as dificuldades de aprendizagem da Matemática constituem um fenômeno multidimensional, influenciado pela interação entre fatores cognitivos, pedagógicos, institucionais e socioculturais. Segundo Lira et al. (2024), essas dificuldades podem manifestar-se desde a educação básica e permanecer ao longo da trajetória escolar, chegando inclusive ao ensino superior. Os autores destacam que muitos

estudantes apresentam fragilidades relacionadas aos conhecimentos matemáticos elementares, os quais são fundamentais para a construção de conceitos mais complexos.

Essas evidências indicam que as dificuldades matemáticas não podem ser compreendidas apenas como limitações individuais dos estudantes, pois também estão relacionadas às experiências educativas anteriores, às práticas pedagógicas desenvolvidas e às condições oferecidas pelos diferentes ambientes de aprendizagem. Dessa forma, analisar essas dificuldades requer considerar os múltiplos fatores envolvidos no processo de construção do conhecimento matemático (Lira et al., 2024).

Entre esses fatores, a linguagem assume uma função essencial, considerando que a Matemática possui uma linguagem específica composta por símbolos, conceitos, representações e formas particulares de argumentação. Agusfianuddin et al. (2025) destacam que estudantes com dificuldades em Matemática frequentemente apresentam problemas relacionados à compreensão da linguagem matemática, especialmente na interpretação de vocabulários, na tradução de informações textuais e no estabelecimento de relações entre os dados apresentados nos problemas e os conceitos matemáticos necessários para sua resolução.

Essa relação torna-se mais evidente nas situações-problema, nas quais o estudante precisa interpretar enunciados, identificar informações relevantes, compreender significados específicos e transformar uma linguagem textual em uma representação matemática. Nesse sentido, Agusfianuddin et al. (2025) identificaram que as dificuldades dos estudantes envolvem a compreensão e tradução de vocabulários matemáticos, a aplicação de conceitos e procedimentos, o desenvolvimento do raciocínio e a resolução de problemas com maior complexidade linguística.

Além dos fatores relacionados aos estudantes, Agusfianuddin et al. (2025) evidenciam que as dificuldades matemáticas também são influenciadas por fatores externos, tais como a pouca frequência de utilização de problemas contextualizados, a ausência de modelos pedagógicos voltados ao desenvolvimento da linguagem matemática, ambientes escolares pouco favoráveis ao desenvolvimento da literacia e o reduzido apoio familiar. Esses elementos demonstram que a aprendizagem matemática depende também das oportunidades educativas disponibilizadas aos estudantes.

No contexto de Timor-Leste, essa problemática apresenta características específicas devido à realidade multilíngue do país. Os estudantes desenvolvem conhecimentos matemáticos em um ambiente no qual coexistem o português, o tétum, as línguas maternas e outras línguas de trabalho. Antes de resolver uma questão matemática, o estudante necessita compreender o vocabulário utilizado, interpretar estruturas linguísticas e relacionar informações textuais com representações matemáticas (Soares, 2022; Reis, 2025).

Essa realidade é discutida por Soares (2022), Neves (2025) e Reis (2025), que evidenciam os desafios relacionados ao uso da língua portuguesa no sistema educativo timorense. Embora o português seja uma língua oficial e de ensino, muitos estudantes e professores apresentam diferentes níveis de domínio linguístico devido às trajetórias educacionais marcadas pelo contato entre diversas línguas. Segundo Neves (2025), muitos estudantes chegam ao ensino superior com dificuldades na escrita acadêmica e na utilização formal da língua portuguesa, situação relacionada às experiências linguísticas desenvolvidas ao longo da educação básica e secundária.

Nesse cenário, as dificuldades linguísticas podem constituir uma barreira inicial para a apropriação dos conhecimentos científicos, incluindo os conhecimentos matemáticos. Entretanto, a diversidade linguística também pode ser compreendida como um recurso pedagógico, uma vez que práticas de mobilização de diferentes línguas podem favorecer a construção de significados e a participação dos estudantes em contextos multilíngues (Siregar et al., 2025; Hinadang et al., 2026).

Lira et al. (2024) reforçam que as dificuldades relacionadas à leitura e à interpretação textual ampliam os obstáculos na aprendizagem matemática, pois a resolução de problemas depende da capacidade de compreender enunciados, estabelecer relações entre informações e selecionar procedimentos adequados. Assim, as limitações na compreensão linguística podem impedir que os estudantes expressem plenamente suas capacidades de raciocínio matemático.

Dessa maneira, o desenvolvimento da competência linguística deve ser considerado uma dimensão importante da educação matemática em Timor-Leste. Conforme Agusfianuddin et al. (2025), a aprendizagem matemática requer práticas

pedagógicas que promovam leitura, interpretação, comunicação e resolução de problemas contextualizados, possibilitando uma articulação mais efetiva entre linguagem e pensamento matemático.

De forma complementar, Lira et al. (2024) defendem que a superação das dificuldades de aprendizagem matemática exige ações integradas entre professores, instituições educativas e famílias, criando condições favoráveis para o desenvolvimento dos conhecimentos matemáticos. No contexto timorense, essa discussão amplia-se para a necessidade de considerar a realidade multilíngue dos estudantes, reconhecendo que o domínio da língua portuguesa, aliado à valorização dos repertórios linguísticos existentes, constitui uma condição importante para a compreensão dos conceitos científicos e para a participação efetiva no processo de construção do conhecimento matemático.

PERCURSO METODOLÓGICO

Esta investigação caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, de caráter descritivo, desenvolvida a partir de pesquisa bibliográfica e documental, complementada por dados produzidos por meio de um questionário online aplicado a professores timorenses. A pesquisa bibliográfica abrangeu artigos científicos, teses e dissertações relacionados às práticas de translinguagem e bilinguismo, às políticas linguísticas e ao ensino da Matemática em Timor-Leste. A pesquisa documental contemplou relatórios governamentais, documentos oficiais e instrumentos normativos relacionados à organização linguística e educativa do país.

A produção dos dados empíricos foi realizada por meio de um questionário online, elaborado na plataforma Google Forms, composto por questões fechadas destinadas à caracterização dos participantes e por questões abertas relacionadas ao uso das línguas no ensino da Matemática, às dificuldades linguísticas enfrentadas pelos estudantes e às estratégias pedagógicas adotadas pelos professores. O questionário foi divulgado em grupos de professores nas plataformas Facebook e WhatsApp e, posteriormente, compartilhado pelos próprios participantes com outros docentes, preservando-se o anonimato dos respondentes.

As respostas às questões abertas foram submetidas à análise qualitativa por categorização temática, com o objetivo de identificar temas, recorrências e sentidos relacionados às práticas de translíngua e bilinguismo no ensino da Matemática, às dificuldades linguísticas dos estudantes e às estratégias pedagógicas desenvolvidas pelos professores. As informações provenientes dos estudos acadêmicos, dos documentos oficiais e das respostas dos participantes foram analisadas de forma articulada, buscando compreender aproximações, diferenças e possíveis relações entre as orientações das políticas linguísticas e as práticas efetivamente relatadas pelos professores.

Posteriormente, os resultados foram discutidos à luz da Lei de Bases do Ensino Superior de Timor-Leste (2024), especialmente no que se refere ao papel da língua portuguesa como principal língua acadêmica e da língua tétum como língua de apoio nos processos de ensino e aprendizagem. Dessa forma, procurou-se compreender como as orientações institucionais se relacionam com as práticas linguísticas e pedagógicas desenvolvidas no ensino da Matemática.

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados desta investigação evidenciam que o ensino da Matemática em Timor-Leste ocorre em um contexto marcado pela diversidade linguística, no qual o português, o tétum e diferentes línguas maternas coexistem no espaço escolar. O questionário foi respondido por 20 professores de diferentes níveis de ensino, incluindo educação pré-escolar, ensino básico e ensino secundário, com diferentes períodos de experiência profissional. As respostas demonstram que a maioria dos participantes utiliza uma combinação entre português, tétum e, em alguns casos, línguas maternas locais durante as aulas de Matemática.

A utilização dessas diferentes línguas revela uma realidade educativa na qual o tétum e as línguas maternas assumem uma função importante na comunicação cotidiana e na explicação dos conteúdos, enquanto o português é utilizado principalmente nos materiais didáticos, nos conceitos formais, nas definições e na terminologia matemática. Essa prática aproxima-se da perspectiva da translíngua, compreendida como a

mobilização integrada dos diferentes recursos linguísticos dos sujeitos para favorecer a construção de significados em contextos multilíngues (Hinadang et al., 2026).

Entretanto, os resultados também indicam que a predominância do uso do tétum e das línguas maternas durante as interações pedagógicas pode criar uma distância entre a linguagem utilizada oralmente em sala de aula e a linguagem acadêmica presente nos livros, documentos curriculares e materiais científicos em língua portuguesa. Assim, embora o recurso ao tétum facilite a compreensão inicial dos estudantes, a ausência de uma utilização planejada do português acadêmico pode limitar o desenvolvimento progressivo da competência linguística necessária para compreender conceitos científicos apresentados nessa língua.

Essa situação torna-se evidente nas dificuldades relatadas pelos professores, principalmente relacionadas à compreensão de vocabulários matemáticos, interpretação de enunciados, compreensão de conceitos e utilização da linguagem formal da Matemática em português. Os participantes destacaram que muitos estudantes conseguem compreender explicações quando o professor utiliza o tétum, mas apresentam dificuldades quando precisam interpretar problemas, definições e conteúdos escritos nos livros em língua portuguesa. Esse resultado demonstra que a dificuldade não está necessariamente relacionada ao raciocínio matemático, mas ao domínio da linguagem utilizada para expressar o conhecimento matemático.

Essa constatação está de acordo com Lira et al. (2024) e Agusfianuddin et al. (2025), que afirmam que a aprendizagem matemática depende da capacidade dos estudantes de compreender a linguagem específica da disciplina, interpretar informações textuais e estabelecer relações entre linguagem verbal e representação matemática. Dessa forma, quando os estudantes possuem pouca exposição à linguagem acadêmica em português, podem encontrar dificuldades adicionais para transformar informações escritas em conhecimentos matemáticos.

No contexto de Timor-Leste, essa problemática está relacionada também à realidade linguística da população. Segundo os dados do censo de 2022, aproximadamente 60% da população timorense ainda apresenta dificuldades no domínio da língua portuguesa (Timor-Leste, 2024). Esse dado evidencia que as dificuldades

linguísticas enfrentadas pelos estudantes não constituem apenas uma questão individual, mas refletem uma condição social mais ampla que influencia diretamente o processo educativo.

Dessa maneira, o desafio do sistema educativo timorense não consiste em eliminar o uso do tétum ou das línguas maternas, mas em evitar que essas línguas sejam utilizadas como substitutas permanentes da língua académica. A utilização da língua materna deve ocorrer como estratégia de mediação, permitindo que os estudantes compreendam conceitos matemáticos e, simultaneamente, desenvolvam progressivamente a capacidade de utilizar o português em situações científicas e académicas.

Nesse sentido, a formação dos professores assume uma função essencial para garantir que as práticas de translíngua e bilinguismo sejam realizadas de forma pedagógica e alinhadas às exigências da educação superior. Os resultados indicam a necessidade de formação docente em português científico e académico, terminologia matemática e metodologias de ensino em contextos multilíngues. Essa necessidade torna-se ainda mais relevante considerando a Lei n.º 6/2024 do Ensino Superior de Timor-Leste, que estabelece o português como língua principal de ensino, investigação e produção académica.

Portanto, preparar os estudantes para o Ensino Superior exige uma articulação entre a valorização das línguas locais e o fortalecimento do português académico desde os níveis iniciais de escolarização. Nesse processo, o professor de Matemática desempenha um papel fundamental, pois não ensina apenas conceitos matemáticos, mas também introduz os estudantes à linguagem científica necessária para a participação académica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo evidenciou que a aprendizagem da Matemática em Timor-Leste ocorre em um contexto linguístico complexo, no qual o português, o tétum e as línguas maternas desempenham diferentes funções no processo educativo. As percepções dos professores demonstram que a principal dificuldade dos estudantes não está necessariamente relacionada à capacidade de compreender os conceitos matemáticos, mas às barreiras

linguísticas decorrentes da distância entre a linguagem utilizada nas interações quotidianas e a linguagem académica presente nos materiais didáticos em português.

Nesse contexto, a translíngua e o bilinguismo constituem estratégias relevantes para aproximar os conhecimentos linguísticos dos estudantes dos conteúdos científicos, desde que o uso do tétum e das línguas maternas seja orientado como instrumento de mediação para o desenvolvimento progressivo da competência académica em língua portuguesa. Essa necessidade torna-se ainda mais significativa diante das exigências da Lei n.º 6/2024 do Ensino Superior de Timor-Leste, que estabelece o português como língua de ensino, investigação e produção académica.

Recomenda-se o fortalecimento da formação inicial e contínua dos professores de Matemática, com enfoque no desenvolvimento da competência em português científico e académico, na terminologia matemática e em práticas pedagógicas adequadas a contextos multilíngues. Além disso, sugere-se que o Governo de Timor-Leste, por meio do Ministério da Educação e das instituições responsáveis pela política linguística, intensifique a divulgação e o acompanhamento da implementação das políticas de uso da língua portuguesa em todos os níveis de ensino.

Essa iniciativa pode contribuir para orientar as escolas e os professores quanto ao papel da translíngua e do bilinguismo como estratégias de mediação da aprendizagem, assegurando que o tétum e as línguas maternas apoiem o desenvolvimento progressivo da competência em língua portuguesa, sem substituí-la como língua académica. Dessa forma, espera-se reduzir as barreiras linguísticas na aprendizagem da Matemática e favorecer uma preparação mais consistente dos estudantes para as exigências académicas do Ensino Superior.

REFERÊNCIAS

AGUSFIANUDDIN; ABIDIN, Zainal; SAPUTRI, Ria. Analisis faktor-faktor kesulitan siswa memahami bahasa matematis dalam soal cerita di sekolah dasar. *Jurnal Kependidikan Ki Hajar Dewantara*, [S. l.], v. 2, n. 2, p. 162–175, 2025. Disponível em: <https://institutpermatamandalika.com/index.php/khd/article/view/237/153>. Acesso em: 13 jul. 2026.

GOMES, J.; CABRAL, M. Translíngua e bilinguismo no ensino da matemática em timor-leste: entre as práticas pedagógicas e a política da língua portuguesa. *Brazilian Journal of Education*, Natal/RN, v. 4, n. 3, p. 127-144, jul./set., 2026.



HINADANG, Helena Septiana *et al.* Translanguagem dan pembentukan identitas akademik mahasiswa multibahasa dalam pembelajaran bahasa Indonesia di perguruan tinggi. **BLAZE: Jurnal Bahasa dan Sastra dalam Pendidikan Linguistik dan Pengembangan**, 2026. Disponível em: <https://stikes-ibnusina.ac.id>. Acesso em: 7 jul. 2026.

INDART, Karin Noemi Rühle. Justiça social e educação para todos: o caso do multilinguismo e das políticas linguísticas em Timor-Leste. **Gragoatá**, Niterói, 2024. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/gragoata/article/view/63902>. Acesso em: 4 jul. 2026.

LIRA, João Victor Dantas; SILVA, Maria Vitória Ramalho da; SILVA NETO, João Ferreira da. Dificuldades de aprendizagem matemática: o que dizem as pesquisas recentes. **Educação Matemática em Revista-RS**, [S. l.], v. 2, n. 25, p. 1–13, 2024. Disponível em: <https://www.sbemrasil.org.br/periodicos/index.php/EMR-RS/article/view/3922>. Acesso em: 13 jan. 2026.

MARYANSYAH, Yupika; ANGRAINI, Ria; NURCHOLIS, Ivan Achmad; SAFITRI, Washlurachim. **Penggunaan metode translanguagem dalam pengajaran English vocabulary kepada pembelajar pemula di Kota Bengkulu**. 2024. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/384586716_PENGGUNAAN_METODE_TRANSLINGUAGEM_DALAM_PENGAJARAN_ENGLISH_VOCABULARY KEPADA PEMBELAJAR PEMULA DI KOTA BENGKULU. Acesso em: 7 jun. 2026.

NEVES, Eugénia de Jesus das. **A escrita dos alunos que entram na Universidade Nacional Timor Lorosa'e em um contexto multilingue**. 2025. Tese (Doutorado em Letras – DINTER UPM/UNTL). Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2025. Disponível em: <https://dspace.mackenzie.br/handle/10899/41503>. Acesso em: 21 jan. 2026.

PAULINO, Vicente. **Multilinguismo e pluralidade linguística em Timor-Leste**. 2023. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/374760831_Multilinguismo_e_pluralidade_linguistica_em_Timor-Leste. Acesso em: 4 jun. 2026.

REIS, Francisca Maria Soares dos. **O desenvolvimento da literacia emergente na formação de professores da educação pré-escolar no contexto multilíngue do Timor-Leste**. 2025. Tese (Doutorado). Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2025. Disponível em: <https://dspace.mackenzie.br/handle/10899/41503>. Acesso em: 21 jul. 2026.

SIREGAR, Tiarnita Maria Sarjani *et al.* Efektivitas model translanguagem pedagogy pada pembelajaran bahasa Inggris bilingual di sekolah dasar berdasarkan analisis temuan literatur. **Journal of Innovative and Creativity**, v. 5, n. 3, p. 36054–36058, 2025. Disponível em: <https://joecy.org/index.php/joecy/article/view/6028>. Acesso em: 7 jul. 2026.

SOARES, António José de Oliveira. **Ensino de Português em Timor-Leste: uma análise dos manuais de português para o ensino secundário geral**. 2022. Tese. Disponível em: <https://legibilidade.com/Arquivos/TIMOR-LESTE.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2026.

TIMOR-LESTE. Instituto Nacional de Estatística de Timor-Leste (INETL). Timor-Leste Population and Housing Census 2022: Thematic Report – Education. Dili: INETL, 2024.

Disponível em: https://inetl-ip.gov.tl/wp-content/uploads/2024/05/Thematic-Report-on-Education_03052024.pdf. Acesso em: 30 mar. 2026.

TIMOR-LESTE. Lei n.º 4/2026, de 1 de abril. **Aprova a Lei de Bases da Educação Pré-Escolar, dos Ensinos Básico e Secundário, das Modalidades Especiais de Educação Escolar, da Educação Extraescolar e da Formação Profissional e revoga a Lei n.º 14/2008, de 29 de outubro, Lei de Bases da Educação.** *Jornal da República, Série I*, n. 13, Díli, 1 abr. 2026. Disponível em: https://www.mj.gov.tl/jornal/public/docs/2026/serie_1/SERIE_I_NO_13.pdf. Acesso em: 21 jun. 2026.

TIMOR-LESTE. Lei n.º 6/2024, de 17 de julho. **Aprova a Lei de Bases do Ensino Superior e procede à primeira alteração à Lei n.º 14/2008, de 29 de outubro, Lei de Bases da Educação.** *Jornal da República, Díli*, 17 jul. 2024. Disponível em: <https://www.ilo.org>. Acesso em: 5 dez. 2026.

WALTER, Stephen L. **Avaliação final do programa-piloto de Educação Multilingue Baseada nas Línguas Maternas (EMBLI).** 2016. Disponível em: <https://timor-lete.gov.tl/wp-content/uploads/2017/01/Prt-Executive-Summary-for-EMBLI-Endline-Assessment-V4.pdf>. Acesso em: 6 fev. 2026.

Submissão: fevereiro de 2026. Aceite: março de 2026. Publicação: julho de 2026.