

SÉTIMO ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA
EM HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA



História da Educação Matemática nos caminhos do
mundo digital e da democratização do conhecimento

Itinerários de internacionalização do Programa Etnomatemática: diálogos d'ambrosianos entre Brasil e Itália decolonizando a Educação Matemática

**Itinerari di internazionalizzazione del Programma Etnomatematica: dialoghi
d'ambrosiani tra Brasile e Italia decolonizzando l'Educazione Matematica**

Jéssica Lins de Souza Fernandes¹

Resumo

Este projeto de pesquisa insere-se no campo do Programa Etnomatemática e está apoiada nos referenciais teóricos da Educação Matemática, da História da Educação Matemática e dos Estudos Decoloniais, em especial na Epistemologia Feminista Negra Decolonial. Tem por objetivo identificar e analisar itinerários de internacionalização do Programa Etnomatemática, em particular a partir dos diálogos construídos pelo professor brasileiro Ubiratan D'Ambrosio com diferentes espaços e pessoas estabelecidas na Itália ou de origem italiana. Para isso, será realizado um exercício historiográfico a partir de uma pesquisa documental com correspondências do Acervo Pessoal Ubiratan D'Ambrosio, trocadas entre o educador e potenciais agentes de internacionalização e legitimação do Programa Etnomatemática no contexto europeu, além de entrevistas com essas/es agentes. Para análise dos documentos, utilizaremos como ferramenta a análise crítica do discurso. A pesquisa é conduzida no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Uberlândia, em nível de pós-doutorado.

Palavras-chave: programa etnomatemática; internacionalização; acervos pessoais, Ubiratan D'Ambrosio; Itália.

Introdução

Neste texto, apresentamos um projeto de pesquisa, em nível de pós-doutorado, em desenvolvimento no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Uberlândia, sob supervisão da Professora Cristiane Coppe de Oliveira. O plano de trabalho tem duração prevista

¹ Pesquisadora de Pós-Doutorado no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Uberlândia. Doutora em Educação pela Universidade Federal de Santa Catarina. Pesquisadora do Alteritas: Diferença, Arte e Educação e do Grupo de Estudo e Pesquisa em Etnomatemática (GEPEM).

para doze meses consecutivos – de 1º de agosto de 2024 a 31 de julho de 2025 – e é caracterizado como uma proposta de natureza qualitativa, utilizando como instrumentos de investigação análise documental e entrevistas semiestruturadas.

A pesquisa tem por objetivo compreender trajetórias de internacionalização do Programa Etnomatemática (PE) entre Brasil e Itália, a partir de relações estabelecidas por Ubiratan D'Ambrosio com pessoas e instituições italianas.

Justificativa do projeto

Ubiratan D'Ambrosio (1932-2021) foi um professor brasileiro internacionalmente reconhecido pelas suas contribuições para os campos da Educação, da Matemática e da Educação Matemática, em especial pela criação do Programa Etnomatemática, movimento que ganharia maior projeção – no Brasil e no mundo – a partir dos anos 1990, mas que teve suas origens décadas antes.

Nos anos 1970, D'Ambrosio parte para a cidade de Bamako, na República do Mali, para atuar como responsável pelo setor de Análise Matemática de um projeto da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) para formação de doutoras e doutores em matemática, conforme conta em entrevista concedida à revista Dialogia (2007). Lá, o pesquisador percebeu que havia maneiras diferentes de trabalhar [o que convencionamos a chamar de] matemática, com características próprias, que, embora não coincidissem com aquelas que aprendera em seu trajeto acadêmico, apresentavam rigor e organização, e eram base para construção das culturas locais. Além desses encontros, Ubiratan foi também influenciado pelos movimentos de Educação Popular que se desenvolviam em África e América Latina a partir dos anos 1960, como destaca Gelsa Knijnik (2003). A partir desses encontros, fundamentalmente no Sul Global, se iniciavam os itinerários da história da Etnomatemática.

Nos anos seguintes, o movimento da Etnomatemática é formalmente apresentado à comunidade científica internacional com a criação do “Programa Etnomatemática” – um programa de pesquisa em história e filosofia da matemática, com implicações políticas e pedagógicas (D'Ambrosio, 1992), e especial interesse em artes e técnicas (tica) de explicar e conhecer (matema) de grupos culturais bem identificados (etno) que historicamente sofrem tentativas de subalternização.

Desde sua origem, de fato, o PE lança luz sobre práticas e saberes que fazem contraponto ao discurso da neutralidade da matemática, desconstruindo o mito da matemática universal e *desafiando o eurocentrismo* na Educação Matemática, como apontado por Arthur Powell e Marylin Frankenstein (1997). Como princípio, tem também a denúncia contra as desigualdades – sejam raciais, de classe, de gênero ou cognitivas, buscando anunciar a valorização e reconhecimento de sujeitos e coletivos com seus sistemas próprios de conhecimento.

Embora o termo “etnomatemática” tenha sido apresentado em 1977 durante uma sessão da *Annual Meeting of the American Association for the Advancement of Science* [Encontro Anual da Sociedade Americana para o Avanço da Ciência, nos Estados Unidos da América], os pesquisadores Milton Rosa e Daniel Orey (2020) consideram que sua consolidação veio em 1984 com a realização da palestra *Socio-cultural Bases of Mathematics Education* [Bases socioculturais da Educação Matemática] durante o *5th International Congress on Mathematical Education* [Congresso Internacional de Educação Matemática, ICME 5, na Austrália], em que o PE foi formalmente apresentado para a comunidade científica internacional.

Consolidado, o PE se expande e é considerado pelo intelectual Eduardo Sebastiani Ferreira (2007) como o programa educacional de maior repercussão internacional na área da Matemática.

Caroline Mendes dos Passos (2022) indica, ainda, que a própria trajetória do professor Ubiratan serviu como agente produtor e legitimador da Etnomatemática como área de pesquisa da Educação Matemática, por meio de suas experiências e contatos profissionais e de seus capitais sociais específicos. Neste sentido, compreender a trajetória de Ubiratan é também compreender a trajetória do PE, desde suas origens em África até seus desdobramentos e frutos mundo afora.

Em particular, a trajetória de Ubiratan se cruza com a Itália desde muito cedo, uma vez que sua família é de origem italiana, como conta em seu livro de *memórias esparsas* organizado por Ana Maria Haddad Baptista (2020). Para além do vínculo familiar, sua trajetória profissional também passou pela Itália – e conseqüentemente a própria trajetória do Programa –, uma vez que D’Ambrosio fez parte de seu doutorado na Universidade de Gênova, no norte do país.

Dentre os contatos que possibilitaram esta movimentação, destacamos seu orientador Juarès Cecconi (1918–2012), italiano e então Professor Catedrático da Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo. Cecconi não somente abriu as portas para a realização de parte do doutorado de Ubiratan no Instituto de Matemática de Gênova, mas também lhe ofereceu a oportunidade de viajar para outros países no período em que morava na Itália, por meio de convites para realização de seminários em institutos de matemática europeus.

Ainda que naquele momento, no início dos anos 1960, o PE ainda não estivesse delineado, esses percursos contribuíram para formação intelectual de Ubiratan e para criação de uma rede de contatos internacionais que, mais tarde, seriam fundamentais para expansão e legitimação do Programa.

De fato, em 1995, Ubiratan publicaria na revista científica italiana *L'educazione matematica* [A educação matemática] o artigo *Ethnomathematics: theory and pedagogical practice* [Etnomatemática: teoria e prática pedagógica]. Em 2004, foi convidado para ministrar a conferência *Una riflessione dell'etnomatemática: perché insegnare matematica?* [Uma reflexão da etnomatemática: por que ensinar matemática?] no evento nacional *Convegno di didattica della matematica* [Congresso de didática da matemática].

No cenário atual, alguns contatos cultivados por D'Ambrosio se destacam na manutenção do PE no território italiano, como Fulvia Furinghetti, da Universidade de Gênova, Franco Favili, da Universidade de Pisa, e Giovanni Nicosia e Bruno D'Amore, da Universidade de Bolonha. Os dois últimos, em especial, fazem parte de um importante marco na história do Programa na Itália, pois participaram da primeira edição em italiano do livro *Etnomatemática*, de Ubiratan D'Ambrosio (2002). A edição foi publicada em 2002, com tradução de Nicosia e prefácio de D'Amore.

Ainda assim, a presença de uma produção expressiva parece ainda não ter de fato se concretizado. Charoula Stathopoulou, Karen François e Darlinda Moreira (2011), ao questionarem a presença do PE no contexto europeu, enfatizam que sua produção é muito inferior àquela em países do Sul Global. Na Itália, em particular, destacam que 6 dos 7 trabalhos encontrados na *Ethnomathematics Digital Library* [Biblioteca Digital de Etnomatemática] não estavam alinhados com princípios do PE.

Mais recentemente, em uma edição especial da *Revista Latinoamericana de Etnomatemática* dedicada a discussões sobre o Programa no continente, o pesquisador Peter Appelbaum (2022) lança uma pergunta: *é possível haver uma etnomatemática pós-colonial na Europa?* Para o autor, uma das dificuldades para a consolidação do PE no contexto europeu passa pela assunção de uma autocritica e de uma autotransformação por parte da comunidade científica europeia, que deve se reconhecer como produtora e perpetuadora de desigualdades e silenciamentos.

Ao seu questionamento, adicionamos outros: como é o cenário atual do PE no contexto europeu e, em particular, na Itália? De que maneira a proximidade e os contatos de Ubiratan com o país influenciaram na entrada e expansão do PE? O que falta para um maior entendimento dos princípios do PE? Como é a participação da comunidade de pesquisa italiana nas produções e eventos internacionais em etnomatemática? Há alguma evidência histórica de resistência da comunidade acadêmica italiana em aceitar e legitimar o PE? Como a trajetória de Ubiratan influenciou e influencia a popularização do PE na Itália? Quais foram os contatos que possibilitaram essa abertura? Algum não ofereceu abertura? Se sim, por quê? Há alguma barreira linguística ou política? De que forma o branco-euro-centrismo é desafiado com o PE? Como é para Itália reconhecer que “sua” matemática é uma etnomatemática? É possível haver uma etnomatemática decolonial na Itália?

Para aprofundar e expandir esses questionamentos, propomos este projeto de pesquisa, com vistas a compreender de que modo os itinerários do PE foram traçados em um lugar que (re)produz silenciamentos a partir da chamada *colonialidade do saber*, que, conforme indica Walter Mignolo (2017), tem sua principal estrutura no eurocentrismo. Esta imposição e centralidade dos conhecimentos produzidos a partir de uma perspectiva branco-euro-centrada resulta em hierarquizações e apagamento de saberes e formas de conhecer o mundo que se localizam fora desse lugar, influenciando o modo como o conhecimento é gerado, organizado, difundido e validado, impactando, portanto, a produção científica.

Neste sentido, consideramos a Europa como lócus privilegiado para realização de pesquisas e questionamentos sobre a expansão do PE em nível internacional, de modo a promover e ampliar o debate decolonial a partir de um lugar marcado pela hegemonia de uma epistemologia branca e euro-centrada.

A escolha pela realização da pesquisa a partir de um referencial italiano se dá pelo fato da reconhecida conexão entre Ubiratan, o PE e o país. Esse diálogo se evidencia pela sua origem familiar, pela sua trajetória profissional e pela existência obras em italiano dedicadas ao PE, inclusive de autoria de D'Ambrosio. Além disso, há registros de movimentações do pesquisador no país por meio de documentos e cartas em italiano catalogadas no Acervo Pessoal Ubiratan D'Ambrosio (APUA).

O APUA é um acervo documental localizado em Santos, São Paulo, salvaguardado pelo Centro de Documentação do Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática (GHEMAT), liderado pelo professor Wagner Rodrigues Valente. De acordo com o curador (Valente, 2023, p. 288), fazem parte do acervo materiais doados tanto em vida pelo próprio Professor, como por sua esposa Dona Maria José Janinni Silva D'Ambrosio após o seu falecimento, e que é composto por:

uma massa documental que evidencia uma diversidade de temas como medicina, artes, educação, tecnologia, história, matemática dentre muitos outros, fazendo-se acompanhar de correspondências enviadas e recebidas por Ubiratan D'Ambrosio, desde os anos 1950 até os dias atuais.

Ainda, a proponente realizara parte de seu doutorado na Universidade de Pádua, no norte da Itália, de modo que o acesso a documentos, cartas e materiais de referência, bem como a potenciais interlocutoras/es, se torna possível pelo fato de a pesquisadora ser fluente na língua italiana e ainda habitar no país, o que possibilitaria também o acesso a materiais publicados ou comercializados na Itália.

Proposta metodológica

Para nos aproximarmos de nossos objetos e objetivos de pesquisa, propomos um exercício historiográfico a partir da leitura e análise de correspondências trocadas por Ubiratan com interlocutoras/es italianas/os, bem como a partir de levantamento de produções em italiano que dialogam com o PE, buscando delinear e recriar os itinerários do PE entre Brasil e Itália. Nesse contexto, optamos por uma pesquisa bibliográfica e documental, utilizando como fontes primárias cartas e outros documentos aplicáveis catalogados no APUA que estejam em italiano ou tenham sido trocadas com pessoas e/ou instituições do país.

Para Wagner Valente (2023), o tratamento dado às cartas em uma pesquisa pode ser dado a partir de pelo menos três abordagens: i) construir um perfil biográfico do personagem a quem o acervo pertence; ii) conhecer os bastidores da vida intelectual desse personagem; e iii) analisar os processos e dinâmicas envolvidos na elaboração de novos conhecimentos. Em nosso caso, nos situamos na terceira abordagem, nomeada por Gilles Jean Abes (2015) como “arquivos da criação”, que se propõe a analisar a trajetória de consolidação de uma dada área do conhecimento – especificamente, nos interessa investigar a trajetória do PE no diálogo Brasil-Itália. Especificamente sobre o APUA, Valente (2023, p. 294) indica a existência, no fluxo de correspondências do acervo, de informações

sobre as bases utilizadas por D'Ambrosio para erigir-se como autoridade internacional sobre o ensino de matemática. Além disso, as cartas possibilitam investigar os bastidores da institucionalização da Educação Matemática como campo científico e profissional no Brasil, em diálogo com países americanos e europeus.

Além disso, elegemos como possibilidade a realização de entrevistas semiestruturadas com pessoas que, de alguma maneira, presenciaram o trânsito de Ubiratan entre esses dois países, tais como professoras/es e pesquisadoras/es que ainda hoje assumem o protagonismo das produções em etnomatemática na Itália.

Seguindo orientações de Márcia Fraser e Sônia Gondim (2004), a entrevista será do tipo semiestruturada, na qual será seguido um roteiro com perguntas gerais e tópicos-guia. O roteiro de perguntas será feito após um maior aprofundamento do escopo do trabalho por meio das leituras das correspondências e produções selecionadas. O uso de entrevistas como uma fonte adicional de coleta de dados possibilitará uma “flexibilização na condução do processo de pesquisa e na avaliação de seus resultados” (Fraser & Gondim, 2004, p. 140), que é possível graças ao fato de que o sujeito entrevistado também é ativo no processo de entrevista, legitimando as conclusões das pesquisadoras.

Para análise dos materiais coletados e das entrevistas, utilizaremos a análise crítica do discurso de Norman Fairclough (2001, p. 90), que propõe “considerar o uso da linguagem como forma de prática social e não como atividade puramente individual ou reflexo de variáveis situacionais”. Com isso, podemos analisar o papel

das narrativas na reprodução de práticas sociais e nos processos de luta por expansão e legitimação do PE. Para fundamentar essas análises, adotaremos como lentes teóricas e políticas o próprio PE em diálogo com estudos decoloniais, em especial com a Epistemologia Insubmissa Feminista Negra Decolonial de Angela Lucia Silva Figueiredo (2020) e Patricia Hill Collins (2019).

Desta maneira, as atividades propostas podem ser assim resumidas:

- Investigar (fatos e dados) no APUA, no que se refere às dimensões histórica e política dos itinerários e diálogos entre Ubiratan e pessoas e instituições italianas, a partir da coleta, leitura e análise crítica do discurso de correspondências.
- Investigar a inserção e expansão dos estudos em etnomatemática na Itália, a partir da revisão de literatura das produções em italiano.
- Analisar como pesquisas italianas fundamentadas no PE abordam seus princípios pedagógicos, políticos e epistemológicos, identificando diferentes concepções para a temática.
- Analisar como se constituem práticas pedagógicas e de pesquisa fundamentadas no PE, buscando compreender como a dimensão política é atravessada pela colonialidade, a partir de entrevistas com agentes do PE na Itália.
- Propor uma reflexão acerca dos limites e possibilidades de internacionalização e consolidação do PE em contextos marcados pela colonialidade e pelo epistemicídio.

A pesquisa não receberá apoio financeiro de agências de fomento.

Referências

- Abes, G. J. (2015). As veredas do gênero epistolar: História e fortuna da correspondência de Baudelaire. *Lettres françaises*.
- Appelbaum, P. (2022). Can There Be a Post-Colonial Ethnomathematics in Europe? *Revista Latinoamericana de Etnomatemática Perspectivas Socioculturales de la Educación Matemática*, 15(Especial), 101–107. <https://doi.org/10.22267/relatem.2215E.99>
- Collins, P. H. (2019). *Pensamento feminista negro: Conhecimento, consciência e a política do empoderamento*. Boitempo Editorial.

- D'Ambrosio, U. (1992). Ethnomathematics: A research program on the history and philosophy of mathematics with pedagogical implications. *Notices of the American Mathematical Society*, 39(10), 1183–1185.
- D'Ambrosio, U. (2002). *Etnomatemática* (B. D'Amore, Trad.).
- D'Ambrosio, U. (2020). *Ubiratan D'Ambrosio: Memórias Esparsas em Movimentos* (A. M. Haddad Baptista, Org.). BT Acadêmica.
- Dialogia. (2007). Entrevista com o professor Ubiratan D'Ambrosio. *Dialogia*, 6, 15–20. <https://doi.org/10.5585/dialogia.v6i0.1097>
- Fairclough, N. (2001). *Discurso e Mudança Social* (I. Magalhães, Trad.). Universidade de Brasília.
- Ferreira, E. S. (2007). Programa de pesquisa científica etnomatemática. *Revista Brasileira de História da Matemática, Especial*(1), 273–280. <https://doi.org/10.47976/RBHM2007vn21>
- Figueiredo, A. L. S. (2020). Epistemologia insubmissa feminista negra decolonial. *Revista Tempo e Argumento*, 12, 01–24.
- Fraser, M. T. D., & Gondim, S. M. G. (2004). Da fala do outro ao texto negociado: Discussões sobre a entrevista na pesquisa qualitativa. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, 14, 139–152.
- Knijnik, G. (2003). Currículo, etnomatemática e educação popular: Um estudo em um assentamento do movimento sem terra. *Currículo sem Fronteiras*, 3(1), 96–110.
- Mignolo, W. D. (2017). Colonialidade: O lado mais escuro da modernidade (M. Oliveira, Trad.). *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 32(94). <https://doi.org/10.17666/329402/2017>
- Passos, C. M. dos. (2022). Ubiratan D'Ambrosio: Análise de sua trajetória a partir da perspectiva sociológica proposta por Pierre Bourdieu. *Anais do Encontro Nacional de Educação Matemática*. ENEM, Brasília.
- Powell, A. B., & Frankenstein, M. (1997). *Ethnomathematics: Challenging Eurocentrism in Mathematics Education*. SUNY Press.
- Rosa, M., & Orey, D. C. (2020). Ubiratan D'Ambrosio: Idealizador do Programa Etnomatemática. Em O. S. Sousa (Org.), *E-Almanaque EtnoMatemáticas Brasis* (p. 41–44). Instituto Federal do Piauí.
- Stathopoulou, C., Francois, K., & Moreira, D. (2011). Ethnomathematics in European context. *Proceedings of the Seventh Conference of European Research in Mathematics Education*, 7–13.
- Valente, W. R. (2023). El Centro de Documentación GHEMAT-Brasil como laboratorio de investigación: APUA-Archivo Personal Ubiratan D'Ambrosio y su correspondencia epistolar. *Revista Paradigma*, 44(2), 277–296.