

UBIRATAN D'AMBROSIO E SUA ESTADA NOS EUA (1964-1972): elementos para a constituição do personagem referência para a Educação Matemática

Reginaldo Virginio da Silva Filho¹

A compreensão da atuação profissional do Professor Ubiratan D'Ambrosio, durante o período em que esteve nos Estados Unidos (1964-1972), como parte do processo que o constituiu como referência na área da Educação Matemática, é o que motiva a realização deste projeto.

Tal temática se alinha às recentes investigações do Grupo Associado de Estudos e Pesquisas sobre História da Educação Matemática (GHEMAT-Brasil) sobre as discussões presentes no campo da História das Ciências, ao tratar da produção de saberes para o ensino e formação de professores de matemática. Este esforço está sendo conduzido por meio do projeto “Produção, circulação e apropriação da matemática e sua história para o ensino e formação de professores na França e no Brasil, século XX” (Projeto de Cooperação Internacional CAPES-COFECUB – Brasil-França), constituído por três eixos de pesquisas².

Este projeto, em específico, se relacionando ao eixo “Constituição de comunidades científicas da Matemática, da História da Matemática e da Educação Matemática: saberes em circulação na França e no Brasil, século XX”, busca contribuir com esta empreitada maior de pesquisas, investigando cartas, escritas e recebidas entre 1964 e 1972, presentes no Arquivo Pessoal Ubiratan D'Ambrosio (APUA³). A escolha do personagem e período se deve à eminência da trajetória de D'Ambrosio. Diversos são os exemplos das contribuições desse professor para a História da Matemática, Educação Matemática, educação para a paz e para a transdisciplinaridade (MENDES; FARIAS, 2023). Durante o período priorizado para esta pesquisa, Ubiratan D'Ambrosio atuou nos Estados Unidos, trabalhando na Brown

¹ Graduando em Pedagogia na Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Guarulhos, SP, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5918-9165>. E-mail: reginaldovirginio757@gmail.com.

² São eles: Constituição de comunidades científicas da Matemática, da História da Matemática e da Educação Matemática: saberes em circulação na França e no Brasil, século XX; História da Matemática e da Educação Matemática na formação de professores na França e no Brasil; História do ensino de matemática: estudos comparativos entre França e Brasil (VALENTE; MOYON, 2023).

³ O Arquivo Pessoal Ubiratan D'Ambrosio encontra-se no Centro de Documentação do GHEMAT-Brasil, localizado na cidade de Santos-SP. Mais informações podem ser obtidas em: <https://www.ghemat.com.br>.

University (1964-1965), State University of New York at Buffalo (1965-1966 e 1968-1972) e na University of Rhode Island (1966-1968). Neste processo, especialmente no que se refere à State University of New York at Buffalo (SUNY/B), Ubiratan (2012 apud GOLDFARB, 2023, p. 18) relata:

Uma universidade com recursos, com campi em 4 cidades, uma universidade inovadora; lá tive programas e colegas que escapam do modelo tradicional de Universidade. Uma organização que apontava aquilo que depois chamamos de transdisciplinar. Cientistas de várias áreas se encontravam; foram buscar cientistas de 1ª linha nas coisas que começavam a surgir: Biologia Molecular, Ciências da Mente, Teoria da Consciência, Linguística Computacional, Música Computacional, entre outras áreas; tive então a oportunidade de interagir com pioneiros destas áreas. Recebi influências de todo este pessoal. Isto me deu uma visão mais ampla do conhecimento, mais ampla do que aquela que a gente traz numa pesquisa tradicional de doutoramento, na formação acadêmica.

Desse modo, tendo em conta a formação acadêmica deste professor — Matemática e doutoramento em Cálculo de Variações —, e das produções, multidisciplinares, realizadas por ele posteriormente, algumas questões preliminares, que poderão, em tempo posterior, serem respondidas a partir dos resultados do presente projeto, emergem. Interrogações como: Quais usos Ubiratan fez de seu doutoramento? Qual foi o percurso para a mudança do seu foco de interesse da Matemática Pura para os estudos transdisciplinares? Esta pesquisa buscará contribuir para o encaminhamento de respostas a estas perguntas, tendo em vista as redes de sociabilidade que esta personagem formou e participou. Assim cabe, em síntese da problemática de investigação, considerar a seguinte questão norteadora: “Quais redes de sociabilidade foram construídas por Ubiratan D'Ambrosio durante a sua atuação nos Estados Unidos (1964-1972)?”

REFERENCIAL TEÓRICO-METODOLÓGICO

A presente pesquisa aproveita um conjunto de referências já acumuladas pelos projetos desenvolvidos pelo GHEMAT-Brasil. Destas, talvez a mais importante se refira à produção de problemáticas de pesquisas próprias para a história da educação matemática, em busca de sua transformação e consolidação como disciplina científica, por meio de uma história cultural da educação matemática (VALENTE, 2016). Tal perspectiva se apoia nos

trabalhos produzidos por Roger Chartier sobre uma história que visa “identificar o modo como em diferentes lugares e momentos uma determinada realidade social é construída, pensada, dada a ler” (Chartier, 2002, p. 16-17), levando em consideração a tensão entre “de um lado, as capacidades inventivas dos indivíduos ou das comunidades e, de outro, as restrições e as convenções que limitam — com mais ou menos força segundo as posições que ocupam nas relações de dominação — o que lhes é possível pensar, dizer e fazer” (Chartier, 2016, p. 30).

Esta “nova” História Cultural tem o conceito *representação* como apoio fundamental para suas pesquisas, pois ele permite descrever, de modo mais consistente, as relações que o indivíduo ou os grupos estabelecem com o mundo social, por meio das

operações de classificação e hierarquização produzidas pelos esquemas mentais, mediante as quais se percebe e se representa a realidade; em seguida, as práticas e os signos que visam a fazer reconhecer uma identidade social, a exibir uma maneira própria de ser no mundo, a significar simbolicamente um status [...]; por último, as formas institucionalizadas pelas quais uns “representantes” (indivíduos singulares ou instâncias coletivas) encarnam de maneira visível, “presentificam”, a coerência de uma comunidade, a força de uma identidade ou a permanência de um poder (CHARTIER, 2016, p. 31).

Voltando o foco de suas investigações para as práticas e as produções de significações, o historiador cultural deve centrar-se nas maneiras como, em contextos e épocas diversas, as representações sobre a realidade foram construídas e de que maneira elas significam as práticas dos indivíduos do grupo estudado. Ou seja, busca-se se aproximar de leituras possíveis daqueles objetos e documentos tomados como fontes para as pesquisas (PEREIRA; SILVA FILHO, no prelo).

Para isto, entretanto, é preciso que nos debruçemos sobre a realidade investigada, nesse sentido, coadunam-se às pesquisas do GHEMAT-Brasil os estudos da História da Educação, da História das Disciplinas Escolares, da cultura escolar, do processo de institucionalização das ciências da educação e, mais recentemente, da História das Ciências. Esta última se dedica a compreender a maneira como os saberes são produzidos nas esferas acadêmicas e/ou fora delas.

Busca-se “penetrar nos laboratórios, nos gabinetes, nos espaços de preparação de conferências de pesquisadores e em todo e qualquer lugar onde possa haver vestígios de

realização de atividades científicas, de maneira a que seja possível evidenciar processos e dinâmicas que envolvem a produção de saberes” (VALENTE; MOYON, 2023, p. 9). Essas pesquisas ganham contornos mais marcantes através do contraponto realizado por Latour: “[...] quase ninguém está interessado no processo de construção da ciência. Fogem intimidados da mistura caótica revelada pela ciência em ação e preferem os contornos organizados do método e da racionalidade científica” (LATOURE, 2000, p. 33-34).

Valendo-se da metáfora da caixa-preta, Latour analisa como determinados fatos científicos foram estabelecidos, de maneira estável, durante determinado período. Segundo Latour (2000), a caixa-preta simboliza os fatos científicos consolidados de certo tempo, da qual “não é preciso saber nada, senão o que nela entra e o que dela sai” (p. 14), *são os contornos organizados do método e da racionalidade científica*. O que a História das Ciências busca, é justamente abrir essas caixas-pretas para revelar a *mistura caótica da ciência em ação*, dos processos que levam à sua produção.

Este estudo passa, naturalmente, pela investigação dos contatos e relações que os atores desta produção estabelecem, entre si e, eventualmente, com personagens de outros meios. Deixando de lado uma suposta perspectiva que esconde as apropriações sofridas durante os processos que levam à criação das ciências, manifestada por meio da mitologia da inovação (BURKE, 2016), compreende-se aquilo que comumente chama-se de itinerários, que buscam descrever os percursos e influências no interior de grupos de intelectuais (SIRINELLI, 2003).

O estudo dos itinerários, porém, apresenta algumas dificuldades: a complexidade da reconstituição dos percursos feitos pelos intelectuais, e a necessidade de interpretação dos dados que se apresentam — “as trajetórias pedem naturalmente esclarecimento e balizamento, mas também e sobretudo interpretação. O estudo dos itinerários só pode ser um instrumento de investigação histórica se pagar este preço” (SIRINELLI, 2003, p. 247).

Operando sobre a compreensão, descrita por Sirinelli (2003), mais estreita de intelectual, baseada na noção de engajamento, sendo que a notoriedade e a especialidade deste grupo são reconhecidas pela sociedade em que vivem — especialização que legitima a atuação do intelectual —, tem-se que

O meio intelectual constitui, ao menos para o seu núcleo central, um “pequeno mundo estreito”, onde os laços se atam, por exemplo, em torno

da redação de uma revista ou do conselho editorial de uma editora. A linguagem comum homologou o termo “redes” para definir tais estruturas. Elas são mais difíceis de perceber do que parece (SIRINELLI, 2003, p. 248).

Como dito pelo próprio D’Ambrosio (GOLDFARB, 2023), este encontrou, na SUNY/B, um ambiente favorável para o desenvolvimento de projetos interdisciplinares, num momento em que diversas universidades norte-americanas passavam por grandes mudanças na estrutura de seus cursos, principalmente com a criação de novos campus, departamentos e na ampliação da pós-graduação. Somado a isto, há no período um crescente interesse no desenvolvimento do Ensino Superior dos países ditos “em desenvolvimento” e, em alguns, na produção e modernização técnica e científica, como era o caso do Brasil. Sendo Ubiratan D’Ambrosio um ator deste período, cabe a nós a investigação dos trajetos percorridos por ele, e de sua emersão como intelectual de referência da sua área de atuação, construindo, a partir de sua documentação, suas redes de sociabilidade.

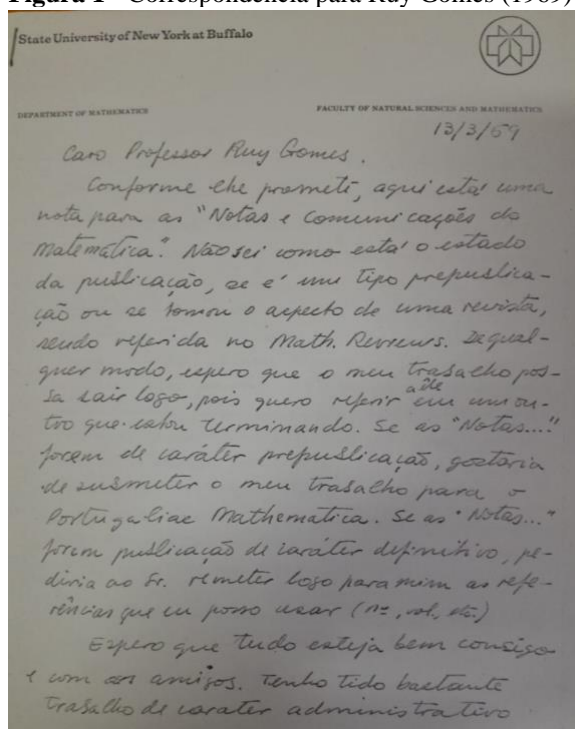
AS FONTES DE PESQUISA: uma hipótese preliminar

Incidindo sobre os processos e dinâmicas da produção científica de Ubiratan D’Ambrosio, e mantendo em vista os sentidos dados às suas práticas e aos seus discursos, o presente projeto priorizará em suas análises um conjunto de cartas, contidas no APUA, que datam do período entre 1964 e 1972. Tal documentação é composta por correspondências institucionais, acadêmicas e pessoais, o que faz-nos vislumbrar a riqueza aí contida para a pesquisa a ser desenvolvida.

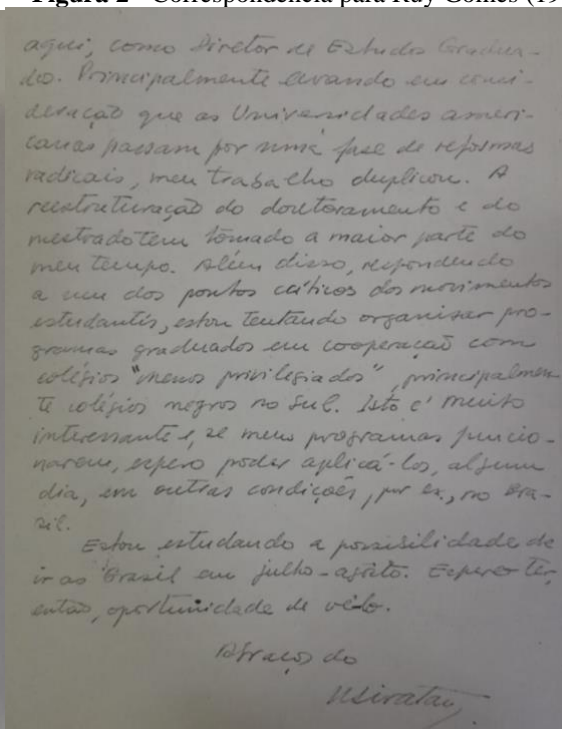
Numa análise preliminar desses documentos, foi possível notar a presença de múltiplas personalidades, ligadas desde à matemática, área de trabalho inicial de D’Ambrosio, e à instituições de ensino e de pesquisas, até ao jornalismo, literatura, música e teatro. Essa amplitude nos revelou a necessidade de extensão dos documentos analisados, para aqueles diretamente relacionados aos conteúdos mencionados nas cartas, com a intenção de cotejar os eventos descritos pelas correspondências, que muitas vezes nos revelam, pela falta de análise de outros documentos, apenas os antecedentes do evento descrito, e os espólios e resultados dele.

Dentre estes eventos, destacaram-se, inicialmente em nossas análises, aqueles que indicam D'Ambrosio como interlocutor internacional de campos científicos emergentes no Brasil entre as décadas de 1960 e 1980. Como nos mostram as figuras 1 e 2, durante o período em que esteve nos Estados Unidos, D'Ambrosio orientou, recomendou e noticiou pesquisadores brasileiros sobre trabalhos científicos e institucionais.

Figura 1 - Correspondência para Ruy Gomes (1969)⁴ **Figura 2** - Correspondência para Ruy Gomes (1969)⁵



Fonte: Arquivo Pessoal Ubiratan D'Ambrosio



Fonte: Arquivo Pessoal Ubiratan D'Ambrosio

⁴ Caro Professor Ruy Gomes.

Conforme lhe prometi, aqui está uma nota para as "Notas e Comunicações da Matemática". Não sei como está o estado da publicação, se é um tipo prepublicação ou se tomou o aspecto de uma revista, sendo referida no Math. Reviews. De qualquer modo, espero que o seu trabalho possa sair logo, pois quero referir a êle em um outro que estou terminando. Se as "Notas..." forem de caráter prepublicação, gostaria de submeter o seu trabalho para o Portugaliae Mathematica. Se as "Notas..." forem publicação de caráter definitivo, pediria ao Sr. remeter logo para mim as referências que eu possa usar (nº, vol., etc.).

Espero que esteja tudo bem consigo e com os amigos. Tenho tido bastante trabalho de caráter administrativo

⁵ aqui, como Diretor de Estudos Graduados. Principalmente levando em consideração que as Universidades americanas passam por uma fase de reformas radicais, meu trabalho duplicou. A reestruturação do doutorado e do mestrado tem tomado a maior parte do meu tempo. Além disso, respondendo a um dos pontos críticos dos movimentos estudantis, estou tentando organizar programas graduados em cooperação com colégios "menos privilegiados", principalmente colégios negros no Sul. Isto é muito interessante e, se meus programas funcionarem, espero poder aplicá-los, algum dia, em outras condições, por ex., no Brasil.

Estou estudando a possibilidade de ir ao Brasil em julho-agosto. Espero ter, então, oportunidade de vê-lo.

Abraços do
Ubiratan.

Tais documentos inserem-se num quadro mais amplo que nos revela que a atuação de D'Ambrosio, durante a sua estada nos Estados Unidos, se deu em diversas frentes, acompanhando alguns dos movimentos de transformações e criações, científicas e institucionais, que ocorriam no período. Dentre eles, destacam-se o trabalho realizado por este professor para a criação do doutorado em Matemática na University of Rhode Island, para a reestruturação do bacharelado, mestrado e do doutorado em Matemática na SUNY/B, as discussões realizadas para a criação de um programa de pós-graduação cooperativo entre *universities & colleges* isolados, e os trabalhos desenvolvidos junto à Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO).

Entretanto, apesar das cartas revelarem esses dados, mostra-se necessário que nos debruçemos sobre outros documentos, como os currículos, os materiais de aula e de apresentações e as produções bibliográficas realizadas por D'Ambrosio que remetem ao período investigado, além de eventuais produções bibliográficas de outros autores, se for possível discriminar o período em que elas foram consultadas, utilizando-os como fontes primárias. E, como fonte secundária, pretendemos nos valer de trabalhos biográficos e de registros de entrevistas, incluindo aí transcrições presentes em livros, por exemplo, e gravações depositadas na *internet*, que incluíam D'Ambrosio entre os investigados e/ou consultados.

REFERÊNCIAS

BURKE, P. **O que é história do conhecimento?**. Trad. Claudia Freire. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

CHARTIER, R. **A História Cultural: entre práticas e representações**. Trad. Maria Manuela Galhardo. 2. ed. Oeiras, Portugal: DIFEL - Difusão Editorial, 2002.

CHARTIER, R. A “nova” História Cultural. In: GARNICA, A. V. M. (org.). **Pesquisa em História da Educação Matemática no Brasil: sob o signo da pluralidade**. São Paulo: Livraria da Física, 2016, p. 19-36.

GOLDFARB, J. L. Homenagem à Ubiratan D'Ambrosio: um intelectual referencial que irradiou por todo o planeta. In: CONRADO, A. L.; MIRANDA, G. A.; OLIVEIRA, Z. V. (org.). **Ubiratan incomensurável**. São Paulo: FEUSP, 2023, p. 17-24. Disponível em: <<https://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/book/1003>>. Acesso em: 17 mar. 2024.



LATOURE, B. **Ciência em ação**: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora. Trad. Ivone Benedetti. São Paulo: Editora UNESP, 2000.

MENDES, I. A.; FARIAS, C. A. Uma revisão do livro Ubiratan D' Ambrosio and Mathematics Education: Trajectory, Legacy and Future. **ACERVO - Boletim do Centro de Documentação do GHEMAT-SP**, São Paulo, v 5, p. 1-17, 2023. Disponível em: <<https://ojs.ghemat-brasil.com.br/index.php/ACERVO/article/view/129>>. Acesso em: 30 mai. 2024.

PEREIRA, A. F.; SILVA FILHO, R. V. Usos dos livros como fonte nas pesquisas em Educação: algumas considerações sobre os limites e possibilidades. (no prelo).

SIRINELLI, J.-F. Os intelectuais. In: RÉMOND, R. (org.). **Por uma história política**. Trad. Dora Rocha. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2003, p. 231-269.

VALENTE, W. R. Introdução: o movimento da História da Educação Matemática. In: GARNICA, A. V. M. (org.). **Pesquisa em História da Educação Matemática no Brasil: sob o signo da pluralidade**. São Paulo: Livraria da Física, 2016, p. 11-18.

VALENTE, W. R.; MOYON, M. Produção, circulação e apropriação da matemática e sua história para o ensino e formação de professores na França e no Brasil, século XX. **Projeto de pesquisa** (cooperação internacional). Guarulhos, SP, UNIFESP, 2023.

Palavras-chave: Ubiratan D'Ambrosio; História Cultural; História das Ciências; Matemática