

AYDA IGNEZ ARRUDA: ASPECTOS HISTÓRICOS DE SUA TRAJETÓRIA CIENTÍFICA NO PARANÁ, ANOS 1956-1968

DOI: <https://doi.org/10.33871/22385800.2022.11.24.175-190>

Suélen Rita Andrade Machado¹
Lucieli M. Trivizoli²

Resumo: No presente artigo, apresentamos a matemática catarinense Ayda Ignez Arruda e aspectos históricos de sua trajetória científica no Paraná, anos 1956 a 1968. Para tanto, situamos que os resultados aqui apresentados correspondem a fragmentos de uma pesquisa de doutorado que foi desenvolvida no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática, da Universidade Estadual de Maringá. A pesquisa teve como objetivo a composição de um estudo histórico-biográfico de Ayda Ignez Arruda e suas contribuições para a institucionalização da Lógica Matemática no Brasil. Para a escrita deste artigo, utilizamos a abordagem qualitativa e os pressupostos da escrita biográfica, que permitem flexibilidade na construção de uma narrativa que conduz vestígios históricos documentais e bibliográficos sobre a personagem. Baseadas nessa interface, verificamos que Ayda Ignez Arruda, no final da década de 1950, bacharelou-se e se licenciou em Matemática pela Universidade Católica do Paraná. Na década de 1960, doutorou-se em Matemática na área de Lógica Matemática pela Universidade Federal do Paraná, sob supervisão de Newton Carneiro Affonso da Costa, Livre Docência da Cadeira de Análise Matemática da Universidade Federal do Paraná. Foi sócia da Sociedade Paranaense de Matemática e junto à Da Costa contribuiu com a Escola de Curitiba, cujas vertentes de estudo se alinhavam aos estudos da Lógica Matemática.

Palavras-chave: Estudos biográficos. História da Matemática. Lógica Matemática. Mulheres na Matemática.

AYDA IGNEZ ARRUDA: HISTORICAL ASPECTS OF HIS SCIENTIFIC PATH IN PARANÁ, 1956-1968

Abstract: In this article, we present the mathematician from Santa Catarina Ayda Ignez Arruda and historical aspects of her scientific trajectory in Paraná, from 1956 to 1968. Therefore, the results presented here correspond to fragments of a doctoral research developed within the Graduate Program in Education for Science and Mathematics at the State University of Maringá, with goal of to composing a historical-biographical study by Ayda Ignez Arruda and her contributions to the development of Logic in Brazil. To write this article, we used a qualitative approach and the assumptions of biographical writing, which allows flexibility in the construction of a narrative that leads to historical documentary and bibliographic traces about the character. Based on this interface, we verified that Ayda Ignez Arruda, in the late 1950s, had a bachelor's degree and a degree in Mathematics from the Catholic University of Paraná. In the 1960s, she obtained a Ph.D. in Mathematics in the area of Mathematical Logic at the Federal University of Paraná under the supervision of Newton Carneiro Affonso da Costa as a Professor of Mathematics Analysis at the Federal University of Paraná. She was a member of the Sociedade Paranaense de Matemática and, together with da Costa, contributed to the Curitiba Group, whose strands of study were aligned with the studies of Mathematical Logic.

Keywords: Biographical studies. History of Mathematics. Mathematical logic. Women in Mathematics.

¹ Doutora em Ensino de Ciências e a Matemática pela Universidade Estadual de Maringá (UEM). Professora da Faculdade de Engenharia e Inovação Técnico Profissional (FEITEP). E-mail: sumachado18@gmail.com - Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9528-7355>.

² Doutora em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP-Rio Claro). Professora Adjunta do Departamento de Matemática da Universidade Estadual de Maringá (UEM). E-mail: lmtrivizoli@uem.br - Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3660-6181>.

Introdução

A escrita de partes da história tem desvelado que a Matemática no Brasil tem sido construída a partir de esforços de homens e mulheres engajados na constituição e no desenvolvimento dessa Ciência. Muitos desses personagens são singelos³ e não estão em constantes holofotes, contudo pesquisas histórico-biográficas no campo investigativo da História da Matemática e História da Educação Matemática têm se colocado a divulgá-las, considerando o envolvimento científico dessas pessoas em sociedades, grupos e instituições.

No âmbito dos estudos biográficos na área da História da Matemática, verificamos uma tendência a estudos relacionados à participação de homens no desenvolvimento da Matemática (BADIN, 2006; SOUTO, 2006; CAVALARI, 2012; BONFIM, 2013; LEMOS, 2013; COBRA, 2014; DUARTE, 2014; CALABRIA, 2015; ARAUJO NETO, 2019) e uma incipiente divulgação científica de pesquisas que apresentam como objeto a participação de mulheres no desenvolvimento da Matemática e/ou biografias específicas (PEREIRA, 2010; SANTOS, 2010).

Entendemos que este fato é um desdobramento do papel relegado a que as mulheres foram coagidas a ter nas ciências, cuja predominância é masculina. Segundo Cavalari (2013), pouco se sabe sobre as biografias de mulheres que se dedicaram à Matemática no século XX e, principalmente, da metade desse século. Uma vez que as mulheres “[...] foram ‘escondidas da história’, ou seja, sistematicamente excluídas da maioria dos relatos dos historiadores” (JENKINS, 2007, p. 26, grifo do autor).

Como historiadoras, dada a base de nosso estudo histórico-biográfico sobre a matemática catarinense Ayda Ignez Arruda, enfatizamos a necessidade do não enraizamento do argumento supracitado e nos colocamos na contramão dessa assertiva, divulgando uma personagem singela, desconhecida por muitos, porém de notabilidade para a institucionalização da Lógica Matemática no Brasil.

Face a isso, neste artigo, nosso objetivo é apresentar a matemática catarinense Ayda Ignez Arruda e os aspectos históricos de sua trajetória científica no Paraná, anos 1956 a 1968. Uma vez que em nossa pesquisa de doutorado desenvolvida no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática da Universidade Estadual de

³ Utilizamos o termo “singelo” no sentido atribuído por Araujo Neto: “[...] a Matemática não é uma ciência pronta e acabada, pois ela vem desenvolvendo-se e reestruturando-se com o passar do tempo por meio de seus estudiosos, sejam eles “heróis” com seus nomes aclamados em teoremas e teorias ou “singelos” no sentido da discrição e do limite geográfico dos impactos das suas ações” (ARAUJO NETO, 2019, p. 31). Neste sentido, o singelo se relaciona aos impactos desses personagens que muitas vezes são desconhecidos.

Maringá, compomos um estudo histórico-biográfico de Ayda Ignez Arruda (1936-1983) e suas contribuições para a institucionalização da Lógica Matemática no Brasil (MACHADO, 2021).

Dada a abordagem qualitativa que identifica estes tipos de pesquisas e os pressupostos da pesquisa biográfica, utilizamos o entrelaçamento entre a pesquisa bibliográfica e documental para a construção de uma narrativa histórica que permite flexibilidade na construção de uma trama biográfica conduzindo vestígios históricos sobre a personagem. Esses vestígios se dimensionam na recente tendência historiográfica na escrita da História da Matemática que dá face a diferentes fontes documentais de distintos campos do conhecimento, como salientam Saito (2015) e Trivizoli (2016), evitando o julgamento do passado e sua comparação com o presente.

Os mais diferentes vestígios que dispomos sobre Ayda Ignez Arruda foram coletados no Sistema de Arquivo Central da Unicamp (SIARQ), arquivos do Centro de Lógica, Epistemologia e História da Ciência da Unicamp (CLE), Hemeroteca Digital Brasileira (BNDigital), artigos, e algumas dissertações e teses localizadas na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e Catálogo de Teses & Dissertações – CAPES. Esses vestígios se dividem em primários – privados de uma análise prévia – e secundários – que para sua produção passaram por um processo prévio analítico.

Alertamos que todo o trabalho com vestígios documentais primários exige cautela e cuidado com o uso. Visto que, dentre os percalços que o pesquisador em História da Matemática pode se deparar, encontram-se a limitação e indisponibilidade de arquivos relativos ao objeto de pesquisa. Para nossa pesquisa, a situação descrita não foi diferente e as informações que disponibilizamos neste trabalho se baseiam nas fontes a que tivemos acesso. Outras informações poderão ou não ser encontradas, contudo a obliquidade que utilizamos determina a escrita diante do material acessível.

Desse modo, para a construção deste artigo que obedece a uma cronologia de história de vida, alertamos que seguimos o viés metodológico de Borges (2008, p. 216) para construção de uma narrativa biográfica, na qual, segundo esta pesquisadora, “[...] não há regras ou métodos indiscutíveis para se escrever a história de uma vida, ou seja, para se produzir uma biografia”, assim, quando divulgamos cientificamente Ayda Ignez Arruda, face à sua biografia, evocamos sua trajetória em formato de narrativa que, de acordo com Delory-Momberger (2011; 2012), é um dos principais meios e modos de discursos que dimensiona temporalmente e rememora a história de vida de um personagem.

No texto que segue, apresentaremos os pressupostos acadêmicos que nos levaram a conhecer e divulgar Ayda Ignez Arruda, posteriormente destacaremos sua trajetória de vida em Santa Catarina – SC, sua ida ao Paraná para prosseguimento dos estudos e sua trajetória científica neste estado, até o final da década de 1960. Por fim, algumas considerações serão pontuadas.

A ascendência acadêmica de Ayda

Para discorrer sobre esta personagem, é necessário tecer um caminho acadêmico que a identifica entre pessoas elementares para o desenvolvimento da Matemática no Paraná. Deste modo, retrocedemos ao matemático português João Remy Teixeira Freire, personagem catalisador do desenvolvimento da Matemática no Brasil, quando esteve em Curitiba-PR, em 1952, por ter sido assistente de Bento de Jesus Caraça, na Universidade de Lisboa (um dos fundadores da Sociedade Portuguesa de Matemática).

Antes da chegada de Remy ao Paraná, o ambiente matemático curitibano não era favorável para o desenvolvimento dessa área. Ao assumir a cadeira de “Estatística Geral e Aplicada” do recém-criado curso de Ciências Sociais da Faculdade de Filosofia, novos círculos de amizade e acadêmicos foram se estabelecendo. Remy aproximou-se de um estudante do curso de Matemática, Newton Carneiro Affonso da Costa, com produções que o fizeram projetar-se internacionalmente (ARAUJO NETO, 2019).

Ainda por meio de intercâmbios universitários e amizades, Remy fundou a Sociedade Paranaense de Matemática – SPM. Em 1953, dentre os membros da primeira diretoria, destaca-se a presença de Newton Carneiro Affonso da Costa. Conjecturamos que a ligação do professor João Remy Teixeira Freire ao professor Newton Carneiro Affonso da Costa descreve uma linha de descendência acadêmica que envolve diversos personagens e sociedades, frutos do ambiente que ficou conhecido como a Escola de Curitiba e/ou Grupo de Curitiba (MICALI, 2011; GOMES; D’OTTAVIANO, 2017; ARAUJO NETO, 2019).

Após a partida de Remy de Curitiba, o professor Newton Carneiro Affonso da Costa prosseguiu a promoção de um ambiente favorável para a matemática em Curitiba, dando continuação às atividades de estudos e pesquisas matemáticas ligadas à Álgebra, Lógica e Teoria dos Grupos, no grupo formado por ele que se denominava Escola de Curitiba (GOMES; D’OTTAVIANO, 2017). De acordo com Da Costa (2012, p. 430-437), apud Gomes e D’Ottaviano (2017, p. 404), “[...] o grupo era constituído por Jayme Cardoso,

Haroldo da Costa, meu irmão, Iromi Inoue, Zélia Milléo Pavão e um grupo de seis ou sete pessoas. [...] Ayda também pertencia ao grupo [...] uma lógica de reputação internacional”.

A menção à Ayda como uma “lógica de reputação internacional”, chamou-nos atenção pelo fato que se tratava até então para nós de uma mulher desconhecida que teve sua trajetória acadêmica e científica ligada à Lógica Matemática, algo raro de se acontecer na década de 1960 no Brasil⁴. Assim, ao buscarmos por conexões ao discipulado do professor Newton Carneiro Affonso da Costa, seus orientandos e pessoas alinhadas a sua causa, percebemos Ayda fortemente entre estas pessoas, figurando-se como primeira discípula⁵ de Newton, o que nos suscitou uma demanda de questionamentos investigativos nos motivando a pesquisar biograficamente sobre essa personagem desconhecida por muitos na História da Matemática brasileira.

Figura 1: Ayda Ignez Arruda



Fonte: Acervo Histórico do Arquivo Central, s/d.

Ayda Ignez Arruda nasceu em 26 de junho de 1936 no distrito de Painel – SC, segunda filha do pecuarista e fazendeiro Lourenço Waltrick Arruda e Isabel Pereira do Amarante. Sua infância foi passada neste distrito e, em 1945, mudou-se junto aos familiares

⁴ Segundo Santos e Massena (2009), citado por Lopes (2014), as faculdades de ciências e letras foram um ponto focal que possibilitou a educação e profissionalização feminina no que concerne aos cursos de ciências, algo considerado inovador na época perante as demais faculdades tradicionais de medicina, engenharia, agronomia, veterinária, por exemplo. Contudo, apesar da procura feminina pela profissionalização nestas faculdades, outras oportunidades além da docência eram escassas, “[...] desta forma, a maioria das mulheres que se graduou nas faculdades de filosofia optou pelo magistério. Cabe destacar que poucas egressas dessas faculdades realizaram doutoramentos e iniciaram a docência em nível” (LOPES, 2014, p. 34).

⁵ Ayda Ignez Arruda é apresentada por D’Ottaviano e Gomes (2011) como a primeira discípula e colaboradora de Newton da Costa.

para Lages – SC. Nesta cidade, cursou o primário no “Colégio Santa Rosa de Lima” – 1947 (Na época Internato e Externato dirigido pelas irmãs da Providência), o curso ginásial no “Colégio Diocesano” – 1951 e o curso Normal na “Escola Normal Vidal Ramos” – 1954, concluindo também nessa cidade sua educação secundária (Processo n. 26, 1968).

Ayda quando jovem estudava violino e se destacava por sua inteligência, sendo considerada, mais a frente, por Gomes e D’Ottaviano (2017), como uma estudiosa da Lógica Matemática. Ainda na década de 1950, mudou-se para Curitiba-PR para dar continuidade aos estudos, escolhendo o curso de Matemática por influência de um casal de professores e amigos da família, Dona Leonida e Walter Dachs.

A composição do perfil acadêmico/profissional de Ayda Ignez Arruda no Paraná

Já em Curitiba-PR, Ayda cursou o Curso Pré-Universitário (CPU), obtendo o segundo lugar na classificação do curso de Matemática da Universidade Católica do Paraná em 1956 (Jornal Paraná Esportivo, 1956). No dia 25 de fevereiro de 1956, matriculou-se no recente curso de Matemática do Departamento de Ciências da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, da Universidade Católica do Paraná.

Apresentamos na figura 2 seu termo de Matrícula do 1º ano do curso de Matemática da referida instituição:

Figura 2: Termo de Matrícula

TERMO DE MATRÍCULA N. 106/56

Aos 25 dias do mês de fevereiro de 1956, conforme o despacho em seu requerimento, matriculou-se no 1º ano do curso de Matemática, Departamento de Ciências desta Faculdade, o sr. Ayda Ignez Arruda, cujos documentos foram arquivados na Pasta n. 394

Em firmeza do que, foi lavrado o presente termo que vai assinado pelos srs. Secretário e Inspetor Federal.

Secretário Inspetor Federal

Fonte: Almeida (2013).

No segundo ano de sua graduação, conheceu o professor Newton Carneiro Affonso da Costa, que havia assumido a cadeira de Análise Matemática e Análise Superior, substituindo o

professor Ulisses Carneiro na instituição que ela estudava. Segundo Almeida (2013), com a vinda de Da Costa para aquela instituição, houve uma modernização na orientação da cadeira de Análise Matemática.

Naquele período, o professor Newton da Costa também começou a realizar oficinas de Lógica em Curitiba-PR na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade Federal do Paraná, atraindo muitas pessoas interessadas para essa área, incluindo Ayda (D'OTTAVIANO; CARNIELLI; ALVES, 1996), dando início ao chamado Grupo de Curitiba e/ou Escola de Curitiba. De fato, no início de sua carreira, Ayda contribuiu em demasia para “[...] a organização de um grupo de jovens lógicos e matemáticos que nos anos 60 constituiu o chamado Grupo de Curitiba (expressão cunhada pelo professor L.W. Vita)” (DA COSTA; ALCÂNTARA, 1985, p. 2, tradução nossa).

Situamos ser esse o início do elo acadêmico entre Ayda Arruda e Newton da Costa, que se tornaria sua primeira discípula⁶ e colaborada, marcando o princípio da descendência acadêmica do professor Da Costa e da formação acadêmica de Ayda.

Em 1958, Ayda forma-se bacharel em Matemática e em 1959, licencia-se em Matemática por esta mesma instituição (Processo (n. 26), 1968). Em março de 1960, com cerca de 24 anos inicia sua carreira profissional como professora contratada para a cadeira de Análise Matemática e Superior da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade Federal do Paraná, e posteriormente monitora, permanecendo nessa instituição até dezembro do mesmo ano (ARRUDA, 1983).

Em março de 1961, foi contratada para ser assistente do professor Newton da Costa na Cadeira de Análise Matemática da Universidade Católica do Paraná (ALMEIDA, 2015). Em 1959, foi bolsista do Centro de Estudos de Matemática e Estatística da Universidade Federal do Paraná, e, nos anos 1960-1963, foi bolsista do Instituto de Matemática da Universidade Federal do Paraná – IMUP (ARRUDA, 1983).

Em 1962, também assumiu como assistente de Da Costa na cadeira de Análise Superior, permanecendo na Universidade Católica do Paraná até maio de 1968, onde lecionou como professora interina a disciplina de Cálculo Diferencial e Integral, nos anos: 1963; 1966; 1968 (ALMEIDA, 2013; 2015). Almeida (2015) destaca que o professor Newton da Costa influenciou o exercício docente no início da carreira de Ayda, já que enquanto professora adotou um programa moderno para a cadeira de Análise Superior em 1962, provavelmente

⁶ A menção a discípula, deve se ao fato de Ayda ter seguido os passos de seu orientador, tanto no sentido acadêmico quanto no profissional, e ter contribuído no desenvolvimento e na publicação da Lógica Paraconsistente em conjunto ao seu orientador.

motivada e formulada por Newton.

Entre março de 1964 até junho de 1968, Ayda trabalhou como professora na Universidade Federal do Paraná. Nesse período, o professor Newton teve sua aprovação como professor titular na cadeira de Análise Matemática e Análise Superior, o que inferimos que ele tenha influenciado Ayda a trabalhar naquela instituição no período.

Antes desse período, Ayda já participava dos seminários de estudo de Newton da Costa e, em particular, suas ideias se direcionavam à lógica paraconsistente, identidade de pesquisa de seu futuro supervisor. Ayda já ministrava alguns cursos e seminários relacionados à Lógica Matemática, como pudemos verificar nos jornais da época (Jornal Última Hora (PR), 1963; Correio do Paraná: Órgão do Partido Liberal Paranaense (PR), 1963); Diário do Paraná: Órgão dos Diários Associados (PR), 1964).

Encontramos indícios de que Ayda também participou de Seminários de Lógica na Universidade de São Paulo, entre 1961 e 1962, junto aos professores Newton da Costa, Mario Tourasse, Jacob Zimbarb Sobrinho e alguns alunos (Newton da Costa tinha vínculos profissionais e acadêmicos com a USP). Para estudos em Lógica, o Grupo de São Paulo, como era denominado, encontrava-se nas segundas-feiras e teve como um dos precursores Edison Farah e a participação de Leônidas Hegenberg. Contudo foi dissipado, apesar da comunicação entre os membros continuar (MORAES, 2008; GOMES; D'OTTAVIANO, 2017).

Arruda, sob supervisão do professor Newton da Costa, obteve o título de doutora⁷ em Ciências (Matemática) por intermédio do concurso de livre-docente em Matemática para assumir a Cadeira de Análise Matemática e de Análise Superior, finalizando a sua tese *Considerações sobre os Sistemas Formais NF_n* em julho de 1964 e defendendo-a em 16 de junho de 1966, na qual estudou as teorias de conjuntos paraconsistentes. O concurso para livre-docente foi realizado entre os dias 13 e 16 de junho de 1966. E Ayda, por meio de sua tese, foi a primeira a dedicar-se ao recém-inaugurado campo de estudos de seu supervisor/orientador Newton da Costa.

Em continuidade a sua produção profissional e acadêmica, retrocedendo um pouco no tempo, constatamos que, durante o período em que Arruda frequentou a Universidade Federal do Paraná, também participou da Sociedade Paranaense de Matemática (SPM), perfazendo diversas funções como: sócia da Sociedade desde 1958, editora do Boletim da SPM,

⁷ “A titulação de doutor que não fosse adquirida pela frequência ao curso de doutorado poderia ser conseguida por meio dos concursos para os cargos de professores catedrático e livre-docente, que permitiam naquele momento a concorrência de candidatos para a docência universitária apenas com o diploma de bacharel” (ALMEIDA, 2017, p. 59).

colaboradora do boletim na tradução de trabalhos e comunicações estrangeiras, e integrante da Diretoria.

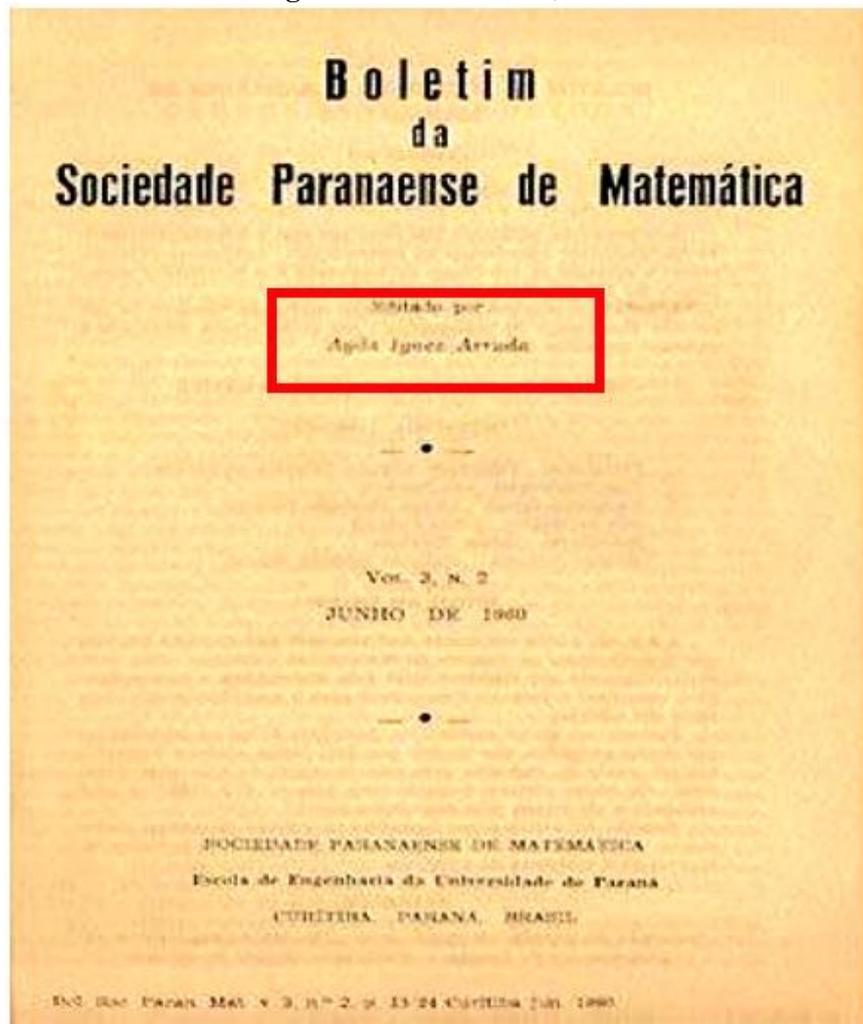
Em relação à indicação de editora do BSPM, Cousin (2007) destaca que na 42ª Reunião da SPM, datada de 14 de janeiro de 1960, a professora Ayda Ignez Arruda foi indicada para ser editora do Boletim da Sociedade Paranaense de Matemática, no volume 3: N° 1: fevereiro de 1960; N° 2: junho de 1960; N° 3: outubro de 1960, como podemos perceber seu nome (o qual destacamos) nas capas dos respectivos boletins da revista:

Figura 3: BSPM: Vol. 3, N. 1.



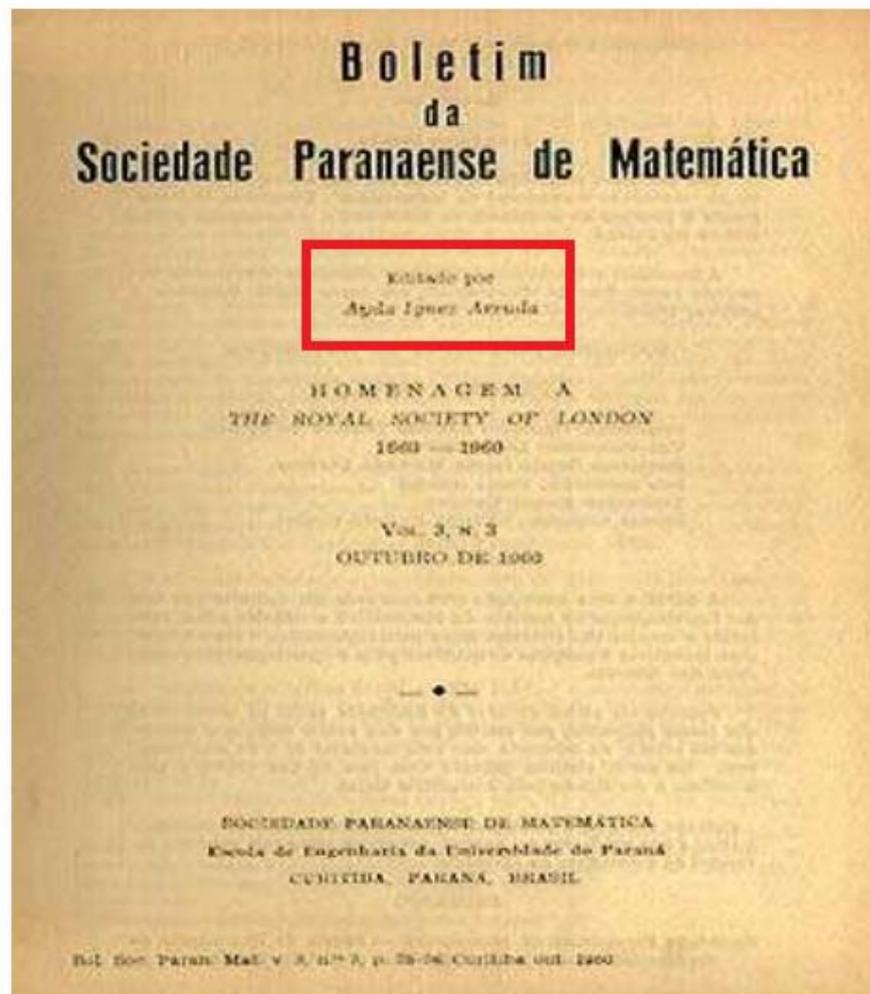
Fonte: Cousin (2007).

Figura 4: BSPM: Vol. 3, N. 2.



Fonte: Cousin (2007).

Figura 5: BSPM: Vol. 3, N. 3.



Fonte: Cousin (2007).

No que concerne às contribuições de Ayda para a SPM, verificamos sua colaboração no Boletim da Sociedade Paranaense de Matemática em dois volumes, em termos de tradução de trabalhos e comunicações estrangeiras, no volume 5, Nº 2 de junho de 1962, no texto “• A MATEMÁTICA APLICADA NA SUIÇA* (por Charles Blanc) * Gentileza da Embaixada da Suíça no Brasil. Tradução de Ayda Ignez Arruda” (COUSIN, 2007, p. 183,). E no volume 7, Nº 3 de outubro de 1964, no texto

• A LÓGICA E A MATEMÁTICA SÃO IDÊNTICAS? * (LEON A. HENKIN, Professor da Universidade da Califórnia, Berkeley) * Este artigo foi adaptado de uma comunicação feita em 5 de setembro de 1961 ao 5º Congresso Canadense de Matemática, em Montreal. Traduzido de Science, v. 138 (1962), p. 788- 794 por Ayda I. Arruda (COUSIN, 2007, p. 190).

Em relação à diretoria da SPM, temos a participação de Ayda em três diretorias da SPM seguidamente (1962-1967). No biênio de 1962-1963, como subsecretária (na 5ª diretoria). No biênio de 1964-1965, como presidente e seu vice o professor Newton Carneiro

Affonso da Costa (integrando a 6ª diretoria). Por fim, no biênio 1966-1967, como vice-presidente da sociedade e o professor Da Costa como presidente (7ª diretoria) (COUSIN, 2007).

Ainda no Paraná, verificamos documentado em seu Memorial (Fundo Ayda Ignez Arruda/ Arquivos Históricos/ CLE-Unicamp, 1982), que Ayda fomentou seu perfil acadêmico/profissional participando de quatro seminários de sua área, a saber: Seminário de Álgebra e Lógica na Universidade Federal do Ceará em fevereiro 1963, orientados pelo professor Dov Tamari; Seminário de Lógica Matemática, Instituto de Pesquisas Matemáticas da USP em 1964; Seminário de Lógica Algébrica e Teoria dos Conjuntos na Universidade do Paraná em 1964; Seminário de Lógica Algébrica e Teoria dos Conjuntos no Instituto de Pesquisas Matemáticas da USP em 1966. A participação nesses seminários nos permite confirmar seu interesse e comprometimento para a área da Lógica Matemática no início de sua carreira científica.

Ayda permaneceu no quadro docente da Universidade Federal do Paraná e da Universidade Católica do Paraná, até 1968. Foi, então, convidada por Newton da Costa a assumir como professora titular na área de Lógica e Fundamentos da Matemática no recém-inaugurado Instituto de Matemática, Estatística e Ciência da Computação - IMECC da UNICAMP, em junho de 1968, onde exerceu suas atividades profissionais até seu prematuro falecimento em 1983.

Considerações

Neste artigo, apresentamos a matemática catarinense Ayda Ignez Arruda e aspectos históricos de sua trajetória científica no Paraná, anos 1956 a 1968, sob o formato de uma narrativa biográfica que entrelaçou vestígios históricos documentais e biográficos sobre a personagem. Entendemos que, à medida que discorremos sobre sua formação acadêmica, intercâmbios de pesquisa, envolvimento profissional docente e participação de sociedades, delineamos seu trajeto científico no Paraná que inicia ao final da década de 1950 e se estende até o final da década de 1960.

Destacamos que Ayda Ignez Arruda, no final da década de 1950, bacharelou-se e se licenciou em Matemática pela Universidade Católica do Paraná. Na década de 1960, doutorou-se em Matemática em estudos relacionados à Lógica Matemática pela Universidade Federal do Paraná, sob supervisão de Newton Carneiro Affonso da Costa para título de Livre

Docente assumindo a Cadeira de Análise Matemática e de Análise Superior da Universidade Federal do Paraná. Participou da Sociedade Paranaense de Matemática, foi editora do Boletim desta Sociedade e junto a da Costa foi responsável pela Escola de Curitiba, cujas vertentes de estudo se alinhavam aos estudos da Lógica Matemática.

Deste modo, verificamos que Ayda com sua ida para o estado do Paraná, no final da década de 1950, teve a oportunidade de se formar em Matemática e ao mesmo tempo conhecer pessoas que a influenciaram a fomentar seu perfil acadêmico e profissional, delineando seu trajeto científico na Matemática no Paraná na década de 1960. Este incentivo contribuiu para que a Arruda fosse convidada a lecionar como professora titular no recém-criado Departamento de Matemática do Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica (IMECC) da UNICAMP, destacando-se nessa instituição pela dedicação e divulgação da Lógica Matemática nacionalmente e internacionalmente até o seu prematuro falecimento em 13 de outubro de 1983.

Em conformidade com o que apresentamos, temos a professora catarinense Ayda Ignez Arruda como uma mulher dedicada à academia, ao setor profissional e à pesquisa, sobretudo à Lógica Matemática. Sua breve passagem pelo Paraná nos chama atenção à medida que seu envolvimento e engajamento é refletido na contribuição em grupos de estudo/pesquisa, participação e desenvolvimento de seminários e sociedades, e divulgação e organização de pesquisas por meio de periódicos de Matemática da época. Uma biografia completa sobre sua trajetória de vida pode ser encontrada em Machado (2021).

Assim, podemos inferir que Ayda se figura entre uma das mulheres que contribuíram para o desenvolvimento e institucionalização da Matemática no país, ao compartilhar a criação de sociedades, grupos e papéis de representatividade na área que trabalhavam. De fato, a expressão única dessas mulheres foi a capacidade de enfrentar obstáculos sociais e a masculinidade que permeavam os ambientes acadêmicos matemáticos no Brasil.

Referências

ACERVO HISTÓRICO DO ARQUIVO CENTRAL. **Pioneiros:** professora Ayda Ignez Arruda. s/d. Disponível em: <https://expounicamp.siarq.unicamp.br/1/pioneiros/16/imecc>. Acesso em: 27 jul. 2021.

ALMEIDA, K. N. C. **A pós-graduação no Brasil:** história de uma tradição inventada. 2017. 212f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2017.

ALMEIDA, M. C. A formação de professores de Matemática na PUCPR 60 anos de experiência. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 13., 2013, Curitiba. **Anais [...]** Curitiba: SBEM, 2013. ISSN 2178-034X.

ALMEIDA, M. C. **História da formação universitária de professores de Matemática no Paraná.** 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Manoel-Almeida-3/publication/299424412_Historia_da_Formacao_Universitaria_de_Professores_de_Matemati-ca_no_Parana/links/56f58dda08ae7c1fda2ee929/Historia-da-Formacao-Universitaria-de-Professores-de-Matematica-no-Parana.pdf. Acesso em: 02 abr. 2021.

ARAUJO NETO, A. P. **Remy Freire e suas contribuições para a Matemática e Educação Matemática no Paraná.** 2019. 123f. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência e a Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2019.

ARRUDA, A. I. **Curriculum vitae.** Datilografado, assinado. Campinas, 1983. 14p. (FNCAC, DP, Cx. 24, Ps. 1, 3).

BADIN, M. G. **Um olhar sobre as contribuições do professor Nelson Onuchic para o desenvolvimento da matemática no Brasil.** 2006. 154 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2006.

BONFIM, S. H. **Theodoro Augusto Ramos:** um estudo comentado de sua tese de doutoramento. 2013. 124 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2013.

BORGES, V. P. Fontes biográficas: grandezas e misérias da biografia. In: PINSKY, C. B. (org.). **Fontes Históricas.** São Paulo: Contexto, 2008. p. 203-233.

CALABRIA, A. R. **Francisco Antonio Lacaz Netto (1911-1991):** um estudo biográfico. 2015. 205 f. Tese - (Doutorado em Educação Matemática) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2015.

CAVALARI, M. F. **As contribuições de Chaim Samuel Höning para o desenvolvimento da matemática brasileira.** 2012. 202 f. Tese - (Doutorado em Educação Matemática) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2012.

CAVALARI, M. F. Mulheres Pioneiras na Matemática no Brasil. **Revista do Professor de Matemática**, Rio de Janeiro, v. 30, p. 05-09, 2013.

COBRA, T. T. L. **Carlos Benjamin de Lyra e a topologia algébrica no Brasil.** 2014. 125 f. Tese - (Doutorado em Educação Matemática) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2014.

CORREIO DO PARANÁ (PR). **Seminário de Lógica Matemática.** 1963. Disponível em: [http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=171395&pesq="Ayda%20Ignez%20Arruda"&pagfis=24340](http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=171395&pesq=). Acesso em: 27 jul. 2021.

COUSIN, A. O. A. **A Sociedade Paranaense de Matemática sob um olhar da Educação**

Matemática. 2007. 254 f. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2007.

DA COSTA, N. C. A.; ALCÂNTARA, L. P. **The Scientific Work of AI Arruda.** Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Matemática, Estatística e Ciência da Computação, 1985. Disponível em: <https://bookstore.ams.org/conm-69/14>. Acesso em: 02 abr. 2021.

DELORY-MOMBERGER, C. Fundamentos epistemológicos da pesquisa: biográfica em educação. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 27, n. 1, p. 333-346, 2011.

DELORY-MOMBERGER, C. Abordagens metodológicas na pesquisa biográfica. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 51, p. 523-536, 2012.

DIÁRIO DO PARANÁ (PR). **Tese de professor paranaense foi aprovada em Paris.** 1964. Disponível:
[http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=761672&Pesq="Ayda%20Arruda"&pagfis=48002](http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=761672&Pesq=). Acesso em: 01 jul. 2021.

DUARTE, P. C. X. **Candido Lima da Silva Dias:** da Politécnica aos primórdios da FFCL da USP. 2014. 140f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Programa de Pós-graduação em Educação Matemática, Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro, 2014.

D'OTTAVIANO, I. M. L.; CARNIELLI, W. A.; ALVES, E. H. The Centre for Logic in Campinas and the development of logic in Brazil. **Logique et Analyse**, Louvain, v. 39, n. 153/154, p. 15-29, 1996.

D'OTTAVIANO, I. M. L.; GOMES, E. L. On the development of logic in Brazil I: the early logic studies and the path to contemporary logic. **Revista Brasileira de História da Matemática**, Campinas, v. 11, n. 22, p. 03-28, 2011.

FUNDO AYDA IGNEZ ARRUDA/ ARQUIVOS HISTÓRICOS/ CLE-UNICAMP.
Memorial de Ayda Ignez Arruda, [S. l.], [1982]. S.ass. 32p. dat. FAIA, DP, Cx.24, P.1, 07.

GOMES, E. L.; D'OTTAVIANO, I. M. L. **Para além das Colunas de Hércules, uma história da paraconsistência:** de Heráclito a Newton da Costa. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2017.

JENKINS, K. **A história repensada.** Tradução de Mário Vilela. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2007.

LEMO, G. C. **Willie Alfredo Maurer:** vida, obras e contribuições para o ensino da Matemática no Brasil. 2013. 172 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2013.

LOPES, A. C. C. **A presença feminina no corpo docente dos cursos de engenharia das instituições precursoras da Universidade Federal de Itajubá.** 2014. 103 f. Dissertação (Mestrado Profissional em ensino de ciências) - Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, 2014.

MACHADO, S. R. A. **Ayda Ignez Arruda e suas contribuições para a institucionalização da lógica matemática no Brasil.** 158f. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência e a Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2021.

MORAES, C. R. Uma história da lógica no Brasil: a era dos pioneiros. **Revista Brasileira de História da Matemática**, Campinas, v. 8, n. 15, p. 57-73, 2008.

MICALI, A. Newton da Costa and the school of Curitiba. **Manuscrito**, Campinas, v. 34, n. 1, p. 21-50, 2011.

PARANÁ ESPORTIVO (PR). **Resultados de exames vestibulares.** 1956. Disponível em: [http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=761567&pesq="Aida%20Ignez%20Arruda"&pagfis=2262](http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=761567&pesq=). Acesso em: 13 jul. 2021.

PEREIRA, P. C. **A Educadora Maria Laura:** contribuições para a constituição da Educação Matemática no Brasil. 2010. 155f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2010.

PROCESSO (n. 26). **Processo de Vida Funcional de Ayda Ignez Arruda.** Arquivo Central/Siarq da Unicamp, Campinas, 1968. 607p.

SAITO, F. **História da matemática e suas (re)construções contextuais.** São Paulo: Livraria da Física/SBHMat, 2015.

SANTOS, A. A. **Elza Furtado Gomide e a participação feminina no desenvolvimento da matemática brasileira no século XXI.** 2010. 131f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2010.

SOUTO, R. M. A. **Mario Tourasse Teixeira:** o homem, o educador, o matemático. 2006. 151 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2006.

TRIVIZOLI, L. M. Um panorama para a investigação em história da matemática: surgimento, institucionalização, pesquisas e métodos. **Revista Paranaense de Educação Matemática**, Campo Mourão, v. 5, n. 8, 2016.

ÚLTIMA HORA (PR). **UP promove cursos sobre radioisótopos e números.** 1963. Disponível:

[http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=830348&pesq="Ayda%20Arruda"&pagfis=17553](http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=830348&pesq=). Acesso em: 30 jun. 2021.

Recebido em: 01 de agosto de 2021
Aprovado em: 11 de março de 2022