

AYDA IGNEZ ARRUDA (Lages, 27 de junho de 1936–Campinas, 13 de outubro de 1983) graduou-se como bacharel e licenciada em Matemática, respectivamente, nos anos 1958 e 1959, pela Universidade Católica do Paraná. Iniciou sua carreira docente na Universidade Federal do Paraná no ano seguinte (1960), como professora contratada da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. Arruda concluiu a escrita de sua tese de doutorado, *Considerações sobre os Sistemas Formais NF_n* , em 1964. A tese, no entanto, foi defendida somente na ocasião do concurso para Livre Docência da Cadeira de Análise Matemática e Análise Superior da Universidade Federal do Paraná em 1966 – no qual foi aprovada.

Arruda foi a primeira aluna de Newton da Costa e, desde a criação do que ficou conhecido como o Grupo de Curitiba, uma de suas principais colaboradoras. De fato, com exceção de dois textos de caráter filosófico publicados em 1964, quando ainda era estudante (“Uma questão de lógica” e “A evolução do método axiomático”), todas as publicações de Arruda entre 1964 e 1975 dizem respeito aos sistemas que da Costa começara a desenvolver na tese de cátedra intitulada *Sistemas formais inconsistentes* (1963). Como o título da tese de Arruda sugere, durante seu doutoramento ela investigou diferentes aspectos da hierarquia de sistemas de da Costa, mostrando, por exemplo, como a reformulação e a ampliação de definições e axiomas tornam mais nítidas as semelhanças entre alguns desses sistemas. Ela ademais ampliou o escopo da abordagem de da Costa ao buscar obter “algo similar à matemática clássica” no interior dos sistemas NF_n . Por fim, o trabalho visava mostrar o impacto dos resultados de incompletude de Gödel sobre os sistemas formais que, à época, ainda não haviam sido batizados de paraconsistentes. Metade de suas publicações de 1964 a 1975 são artigos escritos em colaboração com da Costa. Ainda com relação a este período, destaca-se o início de sua vigorosa atuação na promoção da lógica no continente: ela foi editora do *Boletim da Sociedade Paranaense de Matemática*, tendo presidido a organização entre 1964 e 1965 e sido vice-presidente no período seguinte. Dentre as contribuições que a fase inicial de sua carreira comportou, Arruda mostrou, por exemplo, que em pelo menos um dos sistemas formalmente inconsistentes não se pode determinar a validade de uma fórmula por métodos finitários. Além disso, ela provou resultados relativos à interdefinibilidade de conectivos proposicionais, preconizou a existência de uma semântica de valorações que generaliza a semântica de Tarski para a lógica de primeira ordem e contribuiu para a teoria de conjuntos paraconsistente por meio de uma caracterização positiva (quer dizer, sem necessidade da operação de negação) de conceitos elementares da teoria ingênua de conjuntos.

Após a dissolução do grupo de Curitiba, ocorrida à época do advento do golpe militar no Brasil, tornou-se professora titular do Instituto de Matemática, Estatística e Ciência da Computação IMECC/Unicamp, na área de Lógica e Fundamentos da Matemática, em 1968. Como membro do IMECC, Arruda coordenou projetos de ensino entre 1972 e 1974, foi Chefe do Departamento de Matemática (1979-1980) e a primeira pessoa eleita para a diretoria do Instituto (1980-1983).

A partir de 1971, quando ainda colaborava com da Costa, Arruda começou a se interessar pela lógica de Griss. Após o rompimento da colaboração, inicia-se um período dedicado a temas relativamente distintos, que marcam suas últimas publicações. Além da meticulosa análise metamatemática da lógica de Griss, ela escreveu sobre a lógica da vagueza (em colaboração com Elias Alves), o paradoxo de Russell nos sistemas NF_n , o Conjunto de Russell em contextos paraconsistentes (em colaboração com Diderik Batens), sobre a lógica de Vasil'ev, bem como o primeiro panorama histórico da lógica paraconsistente (publicado ainda em vida. Mais tarde, em 1989, outro texto de teor historiográfico foi publicado postumamente em um volume organizado por Priest, Routley e Norman). O pioneirismo de Arruda se manifesta, nesta fase final de sua vida, não somente pelos resultados obtidos em conjunto com Batens (sobre a inacessibilidade de conjuntos em sistemas contendo o Conjunto de Russell), mas por ter sido a primeira a notar a antecipação de elementos paraconsistentes na obra de Vasil'ev – tanto que, anos após sua morte (em 1990), sua colega e amiga Ítala D'Ottaviano organizou e publicou os estudos de Arruda sobre o tema no livro *Vasiliev e a lógica paraconsistente*. Este volume, publicado pela Coleção CLE, contém extratos dos textos de Vasil'ev em português – traduções que antecedem as traduções desses artigos, pelos próprios lógicos russos, para o inglês.

Além de várias experiências como professora visitante em instituições internacionais – nas Universidades de Bahía Blanca, Buenos Aires, Clermont-Ferrand, Lyon, Varsóvia, Torun, Gent, na Católica do Chile, e nas Academias Búlgara e Polonesa de Ciências –, ela organizou o Simpósio de Lógica Matemática; foi presidente do III Simpósio Latino-Americano de Lógica Matemática (SLALM 1976), bem como das primeiras edições do Encontro Brasileiro de Lógica (EBL 1977 e 1978); fez parte do comitê organizador da quarta e quinta edições do SLALM (em 1978 e 1981); foi uma das fundadoras da Sociedade Brasileira de Lógica, sua vice-presidente entre 1979 e 1980 e presidente de 1981 a 1982; foi membro da *Association for Symbolic Logic* a partir de 1979 e, na ASL, fez parte do *Assessor's Council for Latin America* entre 1979 e 1981. A última conferência da qual participou, entre duas cirurgias devido ao câncer diagnosticado em 1982, foi o VI SLALM (realizada em Caracas, Venezuela, em 1983).

A obra e o legado de Ayda Ignez Arruda ainda não foram estudados com a devida justiça. Com respeito à obra, por exemplo, existem manuscritos não publicados (como os da apresentação que realizou no SLALM de 1981, onde ela prova a trivialidade de NF_1 – resultado que forçou da Costa a revisar, modificando-a, sua hierarquia que sistemas paraconsistentes). Muitos arquivos do catálogo do Fundo Ayda Ignez Arruda, criado e mantido no Centro de Lógica, Epistemologia e História da Ciência (CLE/Unicamp), aguardam pesquisas detalhadas. “Dentre os documentos”, afirma a descrição do Fundo AIA, “encontram-se correspondência, trabalhos acadêmicos, recortes de jornais sobre a intervenção sofrida pela Unicamp.” A referência à intervenção militar na Unicamp alude ao período em que Arruda exercia o mandato de Diretora do IMECC e lutou tenazmente para recuperar o cargo que, como muitos outros na instituição, havia sido usurpado pelo interventor. Ayda Ignez Arruda, a primeira lógica brasileira, ainda tem o que ensinar sobre a lógica, suas história e pedagogia e, quem sabe, mesmo sobre a história da política na universidade brasileira.

Apêndice bibliográfico

A lista a seguir não é exaustiva e elenca apenas os trabalhos aos quais fiz menção ou aludi nesta entrada. O intuito é dar uma amostra da numerosa produção de Ayda Ignez Arruda, não menos importante por ser injustamente menos citada.

Alves, E. H., & A. I. Arruda. “Some Remarks on the Logic of Vagueness”. *Bulletin of the Section of Logic*, Polish Academy of Sciences 8 (1979a): 133–138.

Alves, E. H., & A. I. Arruda. “A Semantical Study of Some Systems of Vagueness Logic”. *Bulletin of the Section of Logic*, Polish Academy of Sciences 8 (1979b): 139–144.

Arruda, A. I. “Uma questão de lógica”. *Revista Brasileira de Filosofia* XIII, no. fasc. 50 (1963): 261–264.

Arruda, A. I. “A evolução do método axiomático”. *Revista Brasileira de Filosofia* XIV, no. fasc. 54 (1964a): 209–221.

Arruda, A. I. *Considerações sobre os Sistemas Formais NFn* . Tese de Doutorado 1964.

Arruda, A. I. “On Griss’ Propositional Calculus”. *The Journal of Symbolic Logic* 36, no. 3 (1971): 579.

Arruda, A. I. “Remarques sur les systemes Cn ”. *Comptes Rendus de l’Académie de Sciences de Paris Serie A*, 36, no. 3 (1975): 1253–1256.

Arruda, A. I. “On the Imaginary Logic of N. A. Vasil’ev”. In: *Non-Classical Logics. Model Theory and Computability (Proceedings of the Third Latin American Symposium on Mathematical Logic, Campinas, 1976)*, edited by Arruda, da Costa and Chuaqui, 3–24. Amsterdam. New York, Oxford: North-Holland Publishing Co., 1977.

Arruda, A. I. “Some Remarks on Griss’ Logic of Negationless Intuitionistic Mathematics”. In: *Mathematical Logic (Proceeding of the First Brazilian Conference on Mathematical Logic)*, edited by Arruda, da Costa and Chuaqui, 9–29. Series: Lecture Notes in Pure and Applied Mathematics vol. 39, New York: Mareel Dekker, 1978.

Arruda, A. I. “N. A. Vasiliev e a lógica paraconsistente”. Relatório Interno, nº. 140, IMECC. (1979).

Arruda, A. I. “A Survey of Paraconsistent Logic”. *Mathematical Logic in Latin America [Proceedings of the IV Latin-American Symposium on Mathematical Logic, Santiago, 1978]*, edited by Arruda, Chuaqui, da Costa, 1–41. Amsterdam, New York, Oxford: North-Holland Publishing Co., 1980.

Arruda, A. I. “The Russell Paradox in the Systems NF_n”. In: *Proceeding of the Third Brazilian Conference on Mathematical Logic*, edited by Arruda, da Costa and Sette, 1–12. São Paulo: Sociedade Brasileira de Lógica, 1980.

Arruda, A. I. “N. A. Vasil’ev: a forerunner of paraconsistent logic”. *Philosophia Naturalis* 21, no. 2–4 (1984): 472–491.

Arruda, A. I. “Aspects of the Historical Development of Paraconsistent Logic”. In: *Paraconsistent Logic: Essays on the Inconsistent*, edited by G. Priest, R. Routley, J. Norman, 99–130. Munich: Philosophia Verlag, 1989.

Arruda, A. I. *N. A. Vasiliev e a Lógica Paraconsistente*. Campinas: Centro de Lógica, Epistemologia e História da Ciência, UNICAMP, 1990.

Arruda, A. I., & D. Batens. “Russell’s Set versus the Universal Set in Paraconsistent Set Theory”. *Logique et Analyse* 98 (1982): 121–133.

Arruda, A. I., & N. A. C. da Costa. “Transformações no cálculo restrito de predicados”. *Anais Acad. Brasileira de Ciências* 38 (1965): 385–390.

Arruda, A. I., & N. A. C. da Costa. “Sur le schéma de la séparation”. *Nagoya Mathematical Journal* 38 (1970): 71–84.

Arruda, A. I., & N. A. C. da Costa. “Le schéma de la séparation et les calculs”. *Mathematica Japonicae* 19, no. 3 (1974): 183–186.

Arruda, A. I., & N. A. C. da Costa. “Une sémantique pour le calcul C^*_1 ”. *Comptes Rendus de l’Académie de Sciences de Paris Serie A* t. 284 (1977): 279–282.

Por Gisele Dalva Secco