

## Obituary: Sandra Regina Pardini Pivelli (1966-2023)

Marcelo Bokermann<sup>1</sup>, Fabio Schunck<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Reserva Natural Sesc Bertiooga, Serviço Social do Comércio, Bertiooga, São Paulo, Brazil

<sup>2</sup>Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos, Avenida Eugênio Bartolomai, 386, São Paulo, São Paulo, 04785-040, Brazil

E-mail: bokermann@hotmail.com

Sandra Regina Pardini Pivelli, was born on May 5, 1966, in the city of São Paulo, capital of the state of São Paulo, Brazil, and died on October 10, 2023, in the city of Santos, on the coast of the São Paulo state.

She graduated in biological sciences - biology (licenciatura and bachelor's degree) from *Universidade Presbiteriana Mackenzie*, and received a master's degree in education from the *Universidade de São Paulo* (USP) in 2006, and two specializations (*sensu lato*), one in environmental management from Unesp - Campus Litoral, and another in environmental tourism by Senac - SP. In 1994, she joined the *Secretaria de Meio Ambiente* of the municipality of Santos (SEMMAM) as a public servant with the position of biologist. Marcus Neves Fernandes, assistant secretary for the environment of Santos, and Greicilene Regina Pedro, agricultural engineer, both from SEMMAM, reported that initially Pivelli performed technical functions at the Parque Zoobotânico Orquidário Municipal de Santos, in the departments of Zoologia and Educação Ambiental, and later at the Jardim Botânico Municipal Chico Mendes and in the section Programas Ambientais of the Secretaria de Meio Ambiente. She was a member of the *Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento de Santos*, participating in the *Conselho Municipal do Meio Ambiente* (COMDEMA) and the *Conselho Consultivo of the municipal conservation unit Parque Natural Municipal Engenho São Jorge dos Erasmos* (ESLE), linked to the *Universidade de São Paulo* (USP).

In the area of botany, she was responsible for preparing a tree inventory of Santos, publishing several articles between 2016 and 2021. In the area of Environmental Education, in addition to numerous lectures given to teachers and students of various courses on fauna and flora, she was responsible for the *Projeto Água-viva*, which was carried out at the itinerant *Centro de Educação Ambiental* with the aim of training educators on issues related to the conservation of water resources. She also participated in the construction of the *Programa Municipal de Educação Ambiental - ProMEA* and the *Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica - PMMA Santos*. In addition, she was the main person responsible for, and conceiver of the creation of, a training course for environmental monitors in Santos.

Despite having worked on several fronts in the environmental field, it was in ornithology that Pivelli stood out most, having been passionate about birds since childhood. She maintained contact with various groups and people, mainly with the aim of disseminating ornithological knowledge, adapting it to an educational language accessible to all audiences and ages. She played an important role in the ornithological knowledge of the coast of São Paulo, mainly in the Baixada Santos region, publishing several articles and contributing to increasing the knowledge of the avifauna of the city of Santos. She mainly studied birds in urban parks, such as *Parque Natural Municipal Engenho São Jorge dos Erasmos*, *Jardim Botânico Chico Mendes*, and *Jardim da Orla de Santos*, providing knowledge that helped compose the list of birds in the municipality of Santos. In 2016, she created the *Aves de Santos* project, work that gave rise to the municipality's first *Circuito de Observação de Aves*

(<https://www.turismosantos.com.br/?q=pt-br/node/13844>). To this day, it is possible to see signs on the coast of Santos containing images and information about the main birds seen in ten tourist attractions in the city, encouraging observation and promoting the region's biodiversity.

Pivelli had contact with several groups of bird watchers, with emphasis on the meetings of observers at the *Parque Natural Municipal Engenho São Jorge dos Erasmos*, of COA-Santos (Clube de Observação de Aves de Santos), linked to *Sesc Santos and the Parque Zoobotânico Orquidário Municipal de Santos*, and with COAB (*Clube de Observadores de aves de Bertioga*), the latter club supported by Sesc Bertioga. Together with researchers participating in COAB, she published an article in 2019 containing an inventory of Bertioga's birds with data obtained from the club's field trips, showing the importance of citizen science for the conservation of birds on the coast of Sao Paulo State.

In 2018 she published the illustrated book entitled “*Vem passarilhar em Versos em Santos*”, with delicate verses, presenting bird species and where they can be found in the main tourist attractions in Santos. In 2020, part of the results of her surveys of the avifauna of the region resulted in the publication of the *Guia de Observação de Aves Engenho dos Erasmos* (<http://www.engenho.prceu.usp.br/wp-content/uploads/2020/10/guia-com-illustras-mobile.pdf>), excellent quality material that can be downloaded for free. In 2021, she coordinated the popular voting proposal that chose the Cocoli Heron (*Ardea cocoi*), as the symbolic bird of Santos, another initiative to popularize bird watching and biodiversity conservation.

On June 5, 2024, the *Escola de Monitoria Ambiental de Santos* (EMAS) “Sandra Pivelli” was inaugurated by SEMMAM, a more than worthy tribute to this illustrious educator and researcher. Her example of dedication in defense of environmental causes will certainly be remembered for generations.

We wish all the comfort and consolation to her family and friends.

### Acknowledgements

We would like to thank everyone who helped us in some way with this publication. In particular, Luciana Guidorizzi Marizz de Oliveira, for her support and encouragement, Cibele Coelho Augusto, Greicilene Regina Pedro and Marcus Neves Fernandes for the valuable information about Sandra Regina Pardini Pivelli's career as an educator and researcher. Karen Cristine Pimentel dos Santos and Rogério Wong de Oliveira from Sesc Bertioga for providing the image and its respective treatment.

### Publications by Sandra Regina Pardini Pivelli

PIVELLI, S. R. P. & KAWASAKI, C. S. Análise do potencial pedagógico de espaços não-formais de ensino para o desenvolvimento da temática da biodiversidade e sua conservação. In: V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências - ENPEC. Atas. Bauru, p. 674-674. 2005.

PIVELLI, S. R. P. Análise do Potencial Pedagógico de Espaço não Formais de Ensino para o Desenvolvimento da Temática da Biodiversidade e sua Conservação. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo- USP, São Paulo. 2006.

PIVELLI, S. R. P. & MARANHÃO, A. O Potencial das aves como bioindicadoras em Santos, SP: Possibilidades na Gestão Integrada do Município. Monografia (Aperfeiçoamento/Especialização em Gestão Ambiental) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. 2009.

PIVELLI, S. R. P. Inventário Quantitativo e Mapeamento das Espécies de Porte Arbóreo do Orquidário Municipal - Parque Zoobotânico, Santos-SP. UNISANTA Bioscience 5(4): 369–381. 2016.

- PIVELLI, S. R. P. Observação de aves como prática conservacionista – Análise Educacional do Curso de Extensão ministrado em abril de 2016 no Município de Santos – SP. UNISANTA Bioscience 6(2): 129–139. 2017.
- PIVELLI, S. R. P. Lista de aves do Município de Santos - SP. Lista de aves do Município de Santos - SP. UNISANTA Bioscience 6(1): 1–19. 2017.
- PIVELLI, S. R. P. Vem passarilhar em versos em Santos. Editora Comunicar. Santos. 32 p. 2018.
- PIVELLI, S. R. P. Diagnóstico quantitativo e qualitativo dos canais 2, 3, 5 e 7 da cidade de Santos - SP. UNISANTA Bioscience 7(1): 73–83. 2018.
- PIVELLI, S. R. P. Encontros de Observação de Árvores e Aves no Monumento Nacional Ruínas Engenho São Jorge dos Erasmos-Santos - SP. UNISANTA Bioscience 7(2): 94–106. 2018.
- PIVELLI, S. R. P. Inventário faunístico de um trecho urbano sob influência do Rio Saboó - Santos - SP. UNISANTA Bioscience 7(4): 325–335. 2018.
- PIVELLI, S. R. P. Inventário arbóreo e arbustivo quali-quantitativo do Jardim da Fundação Pinacoteca Benedito Calixto - Santos - SP. UNISANTA Bioscience 7(4): 335–343. 2018.
- PIVELLI, S. R. P. Inventário arbóreo do Bairro da Pompéia - Santos - SP. UNISANTA Bioscience 8(3): 299–310. 2019.
- BOKERMANN, M & PIVELLI, S. R. Avifauna de Bertioga - Inventários do Clube de Observação de Aves de Bertioga. UNISANTA Bioscience 8(3): 218–249. 2019.
- PIVELLI, S. R. P. Reprodução do pica-pau-bufador *Piculus flavigula erythropis* (Piciformes Picidae) na área do Manguezal do Parque Municipal Ézio Dall' Aqua -Praia Grande - SP. UNISANTA Bioscience 8(4): 337–342. 2019.
- PIVELLI, S. R. P. Avifauna do Parque Natural Municipal Engenho São Jorge dos Erasmos, Santos - SP. UNISANTA Bioscience 9(4): 371–381. 2020.
- PIVELLI, S. R. P. Guia de Observação de Aves, Engenho dos Erasmos, Santos. Prefeitura de Santos, Monumento Nacional Ruínas Engenho São Jorge dos Erasmos. 113 p. 2020.
- BOKERMANN, M., PIVELLI, S. R. P., FREITAS, O & SCHUNCK, F. A importância das restingas e dos ambientes costeiros para a conservação das aves do estado de São Paulo, sudeste do Brasil. Atualidades Ornitológicas 218: 43–61. 2020.
- PIVELLI, S. R. P. Inventário arbóreo e arbustivo quali-quantitativo do Jardim da Orla de Santos - SP. UNISANTA Bioscience 10(1): 24–33. 2021.
- PIVELLI, S. R. P. Avifauna do Jardim Botânico Municipal de Santos Chico Mendes de 2003 a 2021. UNISANTA Bioscience 10(3): 140–153. 2021.

**Figure 1.** Sandra R. P. Pivelli on one of the field trips of the Bertioga Birdwatchers Club, Itaguapé Beach, 2019. Foto: Silvio Dultra.



## Versão em português (Portuguese version)

Sandra Regina Pardini Pivelli, nasceu no dia 5 de maio de 1966 na cidade de São Paulo, capital do estado de São Paulo, falecendo no dia 10 de outubro de 2023 na cidade de Santos, litoral do estado.

Formada em ciências biológicas - biologia (licenciatura e bacharelado) pela Universidade Presbiteriana Mackenzie, fez mestrado em educação pela Universidade de São Paulo (USP) em 2006 e duas especializações (lato sensu), uma em gestão ambiental pela Unesp - Campus Litoral e outra em turismo ambiental pelo Senac - SP. No ano de 1994 ingressou como funcionária concursada na Secretaria de Meio Ambiente do município de Santos (SEMMAM) com o cargo de bióloga. Marcus Neves Fernandes, secretário adjunto do meio ambiente de Santos e Greicilene Regina Pedro, engenheira agrônoma, ambos da SEMMAM, relataram que inicialmente Pivelli desempenhava funções técnicas no Parque Zoobotânico Orquidário Municipal de Santos, nos departamentos de Zoologia e Educação Ambiental e posteriormente no Jardim Botânico Municipal Chico Mendes e na seção de Programas Ambientais da Secretaria de Meio Ambiente. Foi integrante da Comissão de Meio ambiente e Desenvolvimento de Santos, participando do Conselho Municipal do Meio Ambiente (COMDEMA) e do Conselho Consultivo da unidade de conservação municipal Parque Natural Municipal Engenho São Jorge dos Erasmos (ESLE), vinculada a Universidade de São Paulo (USP).

Na área da botânica foi responsável pela elaboração do inventário arbóreo de Santos, publicando vários artigos entre os anos de 2016 e 2021. Na área de Educação Ambiental, além de inúmeras palestras realizadas para professores e alunos de diversos cursos sobre fauna e flora, foi responsável pelo Projeto Água-viva, que era realizado no Centro Itinerante de Educação Ambiental com o objetivo de dar formação a educadores, sobre questões relacionadas a conservação dos recursos hídricos. Participou também na construção do Programa Municipal de Educação Ambiental - ProMEA e do Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica - PMMA Santos. Além, de ser a principal responsável e idealizadora da criação do curso de formação de monitores ambientais de Santos.

Apesar de ter atuado em diversas frentes na área ambiental, foi na ornitologia que mais se destacou, sendo desde a infância uma apaixonada pelas aves. Manteve contato com diversos grupos e pessoas, principalmente com o objetivo de divulgar o conhecimento ornitológico, adaptando-o a uma linguagem educativa e acessível a todos os públicos e idades. Pivelli teve

um papel importante no conhecimento ornitológico do litoral paulista, principalmente na região da Baixada Santista, publicando vários artigos e contribuindo para o aumento do conhecimento da avifauna da cidade de Santos. Estudou principalmente as aves dos parques urbanos, como Parque Natural Municipal Engenho São Jorge dos Erasmos, Jardim Botânico Chico Mendes, Jardim da Orla de Santos, conhecimento que ajudou a compor a lista de aves do município de Santos. Em 2016, criou o projeto Aves de Santos, trabalho que deu origem ao primeiro Circuito de Observação de Aves do município (<https://www.turismosantos.com.br/?q=pt-br/node/13844>). Até hoje é possível observar na orla de Santos placas contendo imagens e informações das principais aves avistadas em dez pontos turísticos da cidade, incentivando a observação e divulgando a biodiversidade da região.

Teve contato com diversos grupos de observadores de aves, com destaque para os encontros de observadores do Parque Natural Municipal Engenho São Jorge dos Erasmos, do COA-Santos (Clube de observação de aves de Santos), vinculado ao Sesc Santos e ao Parque Zoobotânico Orquidário Municipal de Santos e com o COAB (Clube de Observadores de aves de Bertioga), este último clube apoiado pelo Sesc Bertioga. Em conjunto com pesquisadores participantes do COAB, Pivelli publicou um artigo em 2019 contendo o inventário das aves de Bertioga com dados obtidos nas saídas de campo do clube, mostrando a importância da ciência cidadã para a conservação das aves do litoral paulista.

Em 2018 publicou o livro ilustrado intitulado “Vem passarilhar em Versos em Santos”, com delicados versos, apresentando espécies de aves e onde podem ser encontradas nos principais pontos turísticos de Santos. Em 2020, parte dos resultados dos seus levantamentos da avifauna na região resultaram na publicação do Guia de Observação de Aves Engenho dos Erasmos (<http://www.engenho.prceu.usp.br/wp-content/uploads/2020/10/guia-com-ilustras-mobile.pdf>), um material de ótima qualidade e que pode ser baixado gratuitamente. Em 2021 coordenou a proposta popular de votação que escolheu a garça-moura (*Ardea cocoi*), como ave símbolo de Santos, mais uma iniciativa para popularizar a observação de aves e a conservação da biodiversidade.

No dia 05 de junho de 2024, foi inaugurada pelo SEMMAM a Escola de Monitoria Ambiental de Santos (EMAS) “Sandra Pivelli”, homenagem mais que digna para essa ilustre educadora e pesquisadora, seu exemplo de dedicação em defesa das causas ambientais certamente será lembrado por gerações.

Desejamos todo o conforto e consolo para seus familiares e amigos.