

## EDITORIAL

<sup>1</sup> Instituto de Biologia, Universidade Federal da Bahia

<sup>2</sup> Centro de Ciências Naturais e Humanas, Universidade Federal do ABC

<sup>3</sup> Instituto Nacional da Mata Atlântica (INMA)

<sup>4</sup> Departamento de Ciências Exatas, Universidade Estadual de Feira de Santana

<sup>5</sup> Escola Politécnica e Instituto de Estudos Avançados, Universidade de São Paulo

<sup>6</sup> Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Ciência Cidadã (INCC)

## Apresentação do número temático sobre Ciência Cidadã do Boletim do Museu de Biologia Prof. Mello Leitão - série INMA

Editores do número temático:

**Blandina Felipe Viana**<sup>1,6</sup> ,  
**Natalia Pirani Ghilardi-Lopes**<sup>2,6</sup> ,  
**Sheina Koffler**<sup>3,6</sup> , **Angelo Loula**<sup>4,6</sup> ,  
**Antônio Mauro Saraiva**<sup>5,6</sup> 

A Mata Atlântica é um dos biomas mais ricos em biodiversidade e, ao mesmo tempo, um dos mais ameaçados do mundo. Sua conservação exige não apenas esforços científicos e governamentais, mas também o engajamento de toda a sociedade. Neste contexto, a ciência cidadã emerge como uma poderosa abordagem transdisciplinar para mobilizar diversos atores sociais em prol da conservação e sustentabilidade desse bioma, integrando a geração de novos conhecimentos científicos com ações práticas de conservação.

Este número temático do Boletim do Museu de Biologia Prof. Mello Leitão - série INMA, editado pela Rede Brasileira de Ciência Cidadã (RBCC), reúne artigos que exploram a interseção entre ciência cidadã e a conservação e sustentabilidade da Mata Atlântica sob perspectivas teóricas e aplicadas.

Acreditando no poder da colaboração para transformar conhecimento em ação, a RBCC, por meio dessa parceria com o INMA, busca demonstrar que a ciência cidadã não apenas gera novos conhecimentos, mas também fortalece os laços entre as pessoas e a natureza da qual fazemos parte. Essa reconexão é essencial para o engajamento público em ações de conservação dos nossos ecossistemas e para inspirar novas iniciativas.

Os primeiros artigos deste número temático focam nos fundamentos teóricos da ciência cidadã. Os autores apresentam uma visão abrangente das diversas concepções de ciência cidadã e sua transformação ao longo do tempo, abordando as agendas mobilizadas em suas práticas, e situando a ciência cidadã dentro dos movimentos pela ciência aberta (Albagli e Rocha 2024). Também são discutidas as relações entre a ciência cidadã e as políticas públicas voltadas à democratização e ao acesso ao conhecimento na área de biodiversidade no

Brasil (Maia 2024). Além disso, explora-se o potencial e os desafios da integração da ciência cidadã na educação científica escolar no Brasil (Ghilardi-Lopes *et al.* 2024a), e analisa-se o papel das motivações no engajamento contínuo dos voluntários em projetos de ciência cidadã voltados para a conservação da biodiversidade no Brasil, fortalecendo o uso dessa abordagem colaborativa e participativa em pesquisas no país (Almeida *et al.* 2024).

No segundo conjunto de artigos, os autores trazem reflexões e recomendações práticas sobre a criação e implementação de projetos de ciência cidadã e uso de dados coletados por voluntários, visando contribuir para o desenvolvimento de projetos no Brasil, estimulando o rigor científico, enriquecendo a experiência dos participantes e promovendo mudanças significativas na sociedade (Koffler *et al.* 2024). Avalia-se, também, a contribuição dos usuários de plataformas online, como o iNaturalist, para entender até que ponto a ciência cidadã está ampliando o conhecimento sobre a biodiversidade da Mata Atlântica brasileira (Forti *et al.* 2024). Por fim, oferece-se uma visão geral do potencial dos projetos de monitoramento participativo da biodiversidade, destacando exemplos na Mata Atlântica e fornecendo orientações para o desenvolvimento bem-sucedido desses projetos, enfatizando o potencial da ciência cidadã e apontando para avanços na conservação da biodiversidade (Viana *et al.* 2024).

No terceiro conjunto, destaca-se uma série de iniciativas práticas de ciência cidadã que estão sendo conduzidas na Mata Atlântica. São relatadas experiências na condução de projetos de monitoramento de aves anilhadas (Alexandrino *et al.* 2024), inventário da fauna de borboletas (Braga e Ghilardi-Lopes 2024), monitoramento da qualidade ambiental de ecossistemas aquáticos (Correia *et al.* 2024), e monitoramento das mudanças na linha da maré em ecossistemas costeiros-marinhos (Somekawa *et al.* 2024), envolvendo diversos públicos. Além de demonstrar o potencial da ciência cidadã na co-produção do conhecimento científico em diferentes temas, esses relatos apresentam estratégias de ação e lições aprendidas que podem inspirar e auxiliar no desenvolvimento de outros projetos brasileiros.

Para fechar este número temático, são apresen-

tadas as iniciativas conduzidas pelo projeto estratégico “A Ciência Cidadã na Geração de Conhecimento, Divulgação e Educação Científica”, realizado no âmbito do Programa de Capacitação Institucional (PCI) “Conhecimento, conservação e desenvolvimento sustentável na Mata Atlântica” (Ghilardi-Lopes *et al.* 2024b). Este programa tem como objetivo apoiar o INMA em atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação, além de ampliar o conhecimento sobre a biodiversidade. Os projetos de ciência cidadã deste programa já engajaram mais de 2.000 pessoas e reuniram dados de mais de 600 espécies, incluindo algumas ameaçadas, distribuídas em 67 municípios do estado do Espírito Santo, consolidando o INMA como um centro pioneiro e multiplicador dessas iniciativas que aproximam a ciência da sociedade.

Os artigos também reconhecem os desafios inerentes à ciência cidadã, como a necessidade de treinamento adequado para os participantes, estratégias para a garantia da qualidade dos dados coletados, e a sustentabilidade a longo prazo dos projetos. No entanto, os autores também vislumbram um futuro promissor, no qual a ciência cidadã se torna cada vez mais integrada às políticas públicas e estratégias de conservação, potencializando seus impactos positivos.

Agradecemos a todos(as) os autores(as) que contribuíram para este número temático e convidamos nossos leitores a se inspirarem nas ideias e iniciativas apresentadas neste número e a refletirem sobre o papel que cada um de nós pode desempenhar na proteção da Mata Atlântica.

## REFERÊNCIAS

Albagli, S., & Rocha, L. (2024). Ciência Cidadã: um conceito polissêmico. *Boletim do Museu de Biologia Prof. Mello Leitão (Série INMA)*, 1(2), 1–8.

Alexandrino, E.R., Alcantara, M.C., Ermenegildo, H., Campos, L.K.N., Costa, G.I., Bessi, T.C., Gobbi, A.S., & Ferraz, K.M.P.M.B. (2024). Como a curiosidade humana norteou um projeto de ciência cidadã que

monitora aves anilhadas? Lições aos futuros projetos brasileiros. *Boletim do Museu de Biologia Prof. Mello Leitão (Série INMA)*, 1(2), 87–95.

Almeida, P.S., Queiroz-Souza, C., & Viana, B.F. (2024). Quem quer ser um Guardião da Biodiversidade? Aplicação e avaliação de estratégias de engajamento em um projeto de Ciência Cidadã para o monitoramento do serviço ecossistêmico de polinização. *Boletim do Museu de Biologia Prof. Mello Leitão (Série INMA)*, 1(2), 25–37.

Braga, L., & Ghilardi-Lopes, N.P. (2024). Borboletas do Parque do Museu de Biologia Professor Mello Leitão e a Ciência Cidadã: riqueza de espécies e bioindicação do tipo de habitat. *Boletim do Museu de Biologia Prof. Mello Leitão (Série INMA)*, 1(2), 96–116.

Correia, C.R.M.A., Carrilho, L.C., & Gonçalves Jr., J.F. (2024). Projeto AquaRiparia: Ciência Cidadã por meio do Monitoramento Participativo da Qualidade Ambiental de Ecossistemas Aquáticos. *Boletim do Museu de Biologia Prof. Mello Leitão (Série INMA)*, 1(2), 117–124.

Forti, L.R., Passetti, A.M.P.R., Oliveira, T., Queiros, A., Lopes, M.A.D.F, Silva, J.L.C., & Szabo, J.K. (2024). Ciência cidadã em um bioma ameaçado: uma perspectiva para a Mata Atlântica brasileira. *Boletim do Museu de Biologia Prof. Mello Leitão (Série INMA)*, 1(2), 46–72.

Ghilardi-Lopes, N.P., Gonzalez, J.D, Monteiro, G.B., Bezerra, J.A., Roque, D.R.R., Jucoski, E., Mendes, M., Brum, D.L., & Reis, R.A. (2024a). Ciência cidadã para a promoção da educação científica em escolas: um relato de múltiplos casos. *Boletim do Museu de Biologia Prof. Mello Leitão (Série INMA)*, 1(2), 14–24.

Ghilardi-Lopes, N.P., Zocca, C., Barreto-Lima, A.F., Alexandrino, E.R., França, J.S., Guimarães, A., Lacerda, J.V.A., Braga, L., Baptista, M.N.M., & Castro, P.F.D. (2024b). Desafios e potencialidades da ciência cidadã para o estudo da biodiversidade: resultados do Programa de Ciência Cidadã do Instituto Nacional da Mata Atlântica de 2019 a 2023. *Boletim do Museu de Biologia Prof. Mello Leitão (Série INMA)*, 1(2), 155–171.

Koffler, S., Queiroz-Souza, C., Ghilardi-Lopes, N.P., Viana, B.F., França, J.S., & Saraiva, A. M. (2024). Princípios e diretrizes para o desenvolvimento de projetos de ciência cidadã. *Boletim do Museu de Biologia Prof. Mello Leitão (Série INMA)*, 1(2), 38–45.

Maia, M. (2024). Ciência cidadã e políticas públicas para democratização e acesso ao conhecimento na área de biodiversidade. *Boletim do Museu de Biologia Prof. Mello Leitão (Série INMA)*, 1(2), 9–13.

Somekawa, S., Oliveira, I.C.L., Felix, L.N., Sousa, M.M.A., Silva, R.M., Dantas, T.C., Queiroz, M.D., Silva, L.C., Oliveira, Y.C.B.B., Brito, C.C.P., Velásquez, V.M., Araos, F., Esteves, L.S., Santos, B.A., & Iwama, A.Y. (2024). Aplicação CoastSnap para proposta de monitoramento cidadão em ecossistemas costeiros-marinhos no domínio da Mata Atlântica: caso no município do Conde – Paraíba. *Boletim do Museu de Biologia Prof. Mello Leitão (Série INMA)*, 1(2), 125–154.

Viana, B.F., Barreto-Lima, A.F., Oliveira da Silva, F., França, J.S., Lacerda, J.V.A., Szabo, J., Koffler, S., & Dantas, T.B. (2024). Potencial da Ciência Cidadã para mapeamento, monitoramento e conservação da biodiversidade na Mata Atlântica. *Boletim do Museu de Biologia Prof. Mello Leitão (Série INMA)*, 1(2), 73–86.