



# V SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PATRIMÔNIO GEOLÓGICO

(RE)PENSAR O PATRIMÔNIO GEOLÓGICO PARA O GEOTURISMO  
E DESENVOLVIMENTO LOCAL



14 A 18 DE OUTUBRO DE 2019  
GeoPark Araripe, Crato, Ceará

# ANAIIS



Universidade Regional do Cariri



GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ



Eixo 1: Geoconservação, Patrimônio Geológico e Mineiro; Modo: oral

## **Geossítios como áreas de interesse em planos de manejo de unidades de conservação: exemplo da APA Marinha Litoral Centro, estado de São Paulo**

Maria da Glória Motta Garcia<sup>1</sup>, Maria de Carvalho Tereza Lanza<sup>2</sup>, Isadora Leite Silva<sup>2</sup>, Vanessa Costa Mucivuna<sup>1</sup>, Júlia Alves Costa<sup>2</sup>, Débora Silva Queiróz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Núcleo de Apoio à Pesquisa em Patrimônio Geológico e Geoturismo (GeoHereditas), Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, E-mail: [nmgarcia@usp.br](mailto:nmgarcia@usp.br), [vanessa.mucivuna@usp.br](mailto:vanessa.mucivuna@usp.br), [deboraqueiroz@usp.br](mailto:deboraqueiroz@usp.br); <sup>2</sup>Área de Proteção Ambiental Marinha Litoral Centro (APAMLC), SIMA/Fundação Florestal/SP, E-mail: [apamarinhalc@fflorestal.sp.gov.br](mailto:apamarinhalc@fflorestal.sp.gov.br)

**Palavras-chave:** geossítio, patrimônio geológico, políticas públicas, unidades de conservação

Como parte abiótica da natureza, a integração da biodiversidade à gestão de unidades de conservação (UCs) é essencial para o desenvolvimento de políticas de conservação da natureza, de educação e de (geo)turismo. De modo geral, o contexto geológico tem pouco destaque nos planos de manejo (PM) das UCs. Desde 2008, entretanto, a *International Union for Conservation of Nature – IUCN*, órgão internacional responsável pelas diretrizes para áreas protegidas, vem incluindo a biodiversidade e o patrimônio geológico em sua agenda, por meio de várias resoluções, formação de Grupo de Especialistas e capítulo no manual de gestão (Crofts et al. 2015).

O reconhecimento de sítios geológicos por meio de inventários sistemáticos é fundamental para detectar os locais mais relevantes em termos científicos, educativos e turísticos e promover seu uso sustentável. No estado de São Paulo, estes inventários vêm sendo realizados desde 2011 e permitiram a definição de mais de 130 sítios geológicos na região costeira. Cinco destes locais, incluídos no inventário estadual (Garcia et al. 2018), inserem-se nos limites da Área de Proteção Ambiental Marinha Litoral Centro (APAMLC) e foram instituídos como Áreas de Interesse Histórico Cultural (AIHC) no PM, aprovado pelo Conselho Estadual de Meio Ambiente (CONSEMA) em junho/2019 e encaminhado para publicação como Decreto Estadual, quando passa a vigorar. A instituição dos 5 geossítios como AIHC foi proposta mediante: i) comprovação da condição fática apresentada no inventário; ii) publicidade da proposta (2 oficinas de zoneamento, 1 oficina de programas, 9 reuniões setoriais descentralizadas pelas comunidades e disponibilização em site oficial); iii) discussão da proposta com garantia da manifestação do contraditório pelos representantes dos setores da pesca artesanal (todas as modalidades/município), produtivo (pesca, indústria e turismo), direitos difusos (academia, órgãos governamentais) e conselho gestor, partes integrantes do processo participativo do PM; e iv) aprovação pelos conselheiros. A proposta foi analisada e discutida pelo comitê de integração dos PM, composto por representantes do Sistema Ambiental Paulista. O zoneamento da UC reconhece ainda a Zona de Proteção da Geobiodiversidade (ZPGBio), destacando a relevância e o papel igualitário dos elementos bióticos e abióticos no meio natural (MA 2019).

Os geossítios estão localizados em quatro municípios (Fig. 1): Peruíbe (Granulitos de Peruíbe), Guarujá (Relações de contato da Ponta das Galhetas), Itanhaém (Gnaisses e migmatitos da Cama de Anchieta) e Bertioga (Milonitos da Praia de São Lourenço e Terraços Marinhos Holocênico da Praia de Itaguaré). Em conjunto, estes locais contam uma história geológica que vai desde o Paleoproterozoico até o recente e, além da relevância científica, têm potencial para promover o uso educativo e turístico da biodiversidade.

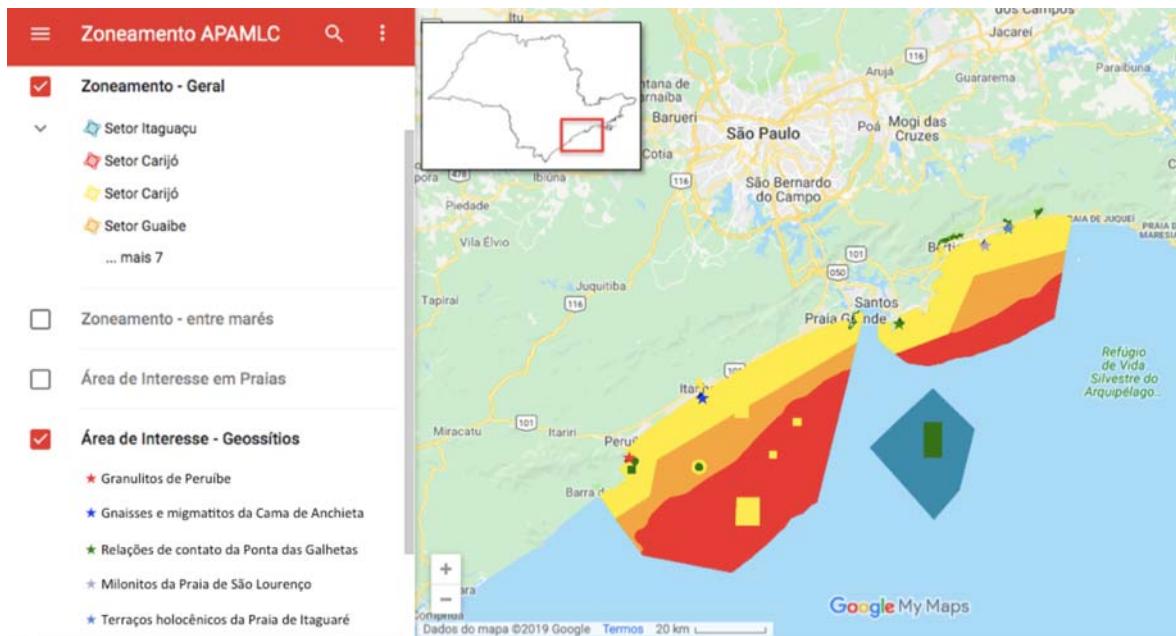


Fig. 1 – Mapa da APA Marinha Litoral Centro no estado de São Paulo e localização dos geossítios. Modificado de SIGAM (2019).

Para a implementação das AIHC estão previstas ações prioritárias no Programa de Gestão do PM. As regras de cada AIHC serão elaboradas e aprovadas no âmbito do Conselho Gestor, garantindo a participação social e encaminhadas para manifestação do Comitê de Integração, para posterior publicação como Resolução do Secretário de Estado de Infraestrutura e Meio Ambiente (Artigo 12 do Decreto Estadual nº 53.526/2008), que prevê as competências de regramentos na APAMLC.

Em abril de 2019 tiveram início ações convergentes à implementação do plano mesmo antes de entrar em vigor, com a inauguração do roteiro no Centro de Pesquisas e Educação Ambiental da Prefeitura Municipal de Itanhaém, voltado a alunos do 5º e 6º anos do ensino fundamental. No local foi ilustrado um mural interpretativo com os atrativos naturais protegidos do município nas UCs gerenciadas pela Fundação Florestal, no qual o geossítio AIHC “Gnaisses e migmatitos da Cama de Anchieta” é um dos destaques. Uma cartilha voltada ao público em geral sobre as áreas protegidas estaduais de Itanhaém também está em fase final de elaboração e inclui informações geológicas sobre o local.

Trata-se da primeira vez que sítios geológicos obtidos a partir de inventários sistemáticos são incluídos formalmente em planos de manejo de UCs no Brasil. Isto traz perspectivas importantes para a inclusão da biodiversidade e do patrimônio geológico em áreas protegidas no país e para a gestão e uso destes locais em áreas dominadas por estudos voltados à biodiversidade. Além disso, estas ações reforçam a importância dos inventários como bases para reconhecimento, avaliação, proteção e uso de sítios geológicos.

## Referências

- Crofts R, Gordon JE, Santucci VL. 2015. Geoconservation in protected areas. In: Worboys, GL, Lockwood M, Kothari A, Feary S, Pulsford I (Eds.). Protected Area Governance and Management. ANU Press, 31-568.
- Garcia MGM, Brilha J et al. 2018. The inventory of geological heritage of the State of São Paulo, Brazil: methodological basis, results and perspectives. *Geoheritage* 10(2):239-258.
- MA. 2019. Minuta em aprovação do plano de manejo da APA Marinha Litoral Centro. <http://sigam.ambiente.sp.gov.br>. Acesso em 11/07/2019.
- SIGAM 2019. Sistema Integrado de Gestão Ambiental. Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente, SP. Acesso em 11/07/2019.