

# V SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PATRIMÔNIO GEOLÓGICO

CONSERVAÇÃO DA GEODIVERSIDADE E  
DO PATRIMÔNIO GEOLÓGICO: NOSSO  
LEGADO PARA AS FUTURAS GERAÇÕES

**20 a 27**

**DE AGOSTO/2022**

[6sbpg.igc.usp.br](http://6sbpg.igc.usp.br)

  
Associação Brasileira de Defesa do  
Patrimônio Geológico e Mineiro

ISBN 978-65-86403-04-6



## O mapa geoturístico interativo do litoral norte do estado de São Paulo

Maria da Glória Garcia<sup>1</sup>, Karlla Arruda<sup>1</sup>, Fernanda Coyado Reverte<sup>1</sup>, Vanessa Costa Mucivuna<sup>1</sup>, Eliane Del Lama<sup>1</sup>, Christine Bourotte<sup>1</sup>, Carlos Eduardo Manjon Mazoca<sup>1</sup>, Gabrielle Lima<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Núcleo de Apoio à Pesquisa em Patrimônio Geológico e Geoturismo (GeoHereditas), Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, Rua do Lago, 562, São Paulo. E-mail: [mngarcia@usp.br](mailto:mngarcia@usp.br)

**Palavras-chave:** Geoturismo, mapa geoturístico, painel interpretativo, patrimônio

### 1. Introdução

Geoturismo é o tipo de turismo sustentável desenvolvido em ambientes naturais ou urbanos que tem como base os elementos geológicos. Ao contar a história da Terra que está impressa nas rochas e na paisagem de uma região, as atividades geoturísticas adquirem um caráter cultural e histórico que podem contribuir com a preservação da identidade de um território e de seus habitantes. Como atividade econômica, o geoturismo pode beneficiar fortemente a comunidade. Por isso, uma estratégia em geoturismo deve considerar os recursos geológicos e geoturísticos existentes, os serviços disponíveis, o plano de comunicação e *marketing* e o desenvolvimento social local. Neste sentido, os recursos geoturísticos, tais como mapas e roteiros, visitas guiadas, painéis, museus e centros de visitantes, materiais virtuais e folhetos, dentre outros, são considerados meios interpretativos essenciais para promover os elementos geológicos de uma região. Portanto, tais produtos devem ser elaborados tendo como base os resultados de estudos prévios realizados.

O litoral norte do estado de São Paulo vem sendo foco de estudos sobre geodiversidade e geopatrimônio desde 2011. Ao longo do tempo, o conhecimento acerca desses temas foi se consolidando e foi possível utilizar os dados obtidos nas atividades de promoção das geociências. É neste contexto que se insere o mapa geoturístico ora apresentado.

### 2. Materiais e métodos

O litoral norte do estado de São Paulo abrange os municípios de Ubatuba, Caraguatatuba, São Sebastião e Ilhabela, numa área de aproximadamente 2.000 km<sup>2</sup>. A região possui uma população de aproximadamente 300.000 pessoas e é um importante destino turístico. O mapa geoturístico interativo foi elaborado na plataforma *Google My Maps* a partir de dados de inventários de locais de interesse geológico (geossítios, sítios da geodiversidade), de mirantes, de sítios do patrimônio construído, de painéis interpretativos, de características das areias e de locais associados à cultura local (sítios e rotas) (Prochoroff 2014, Santos 2014, Reverte e Garcia 2016, Arruda 2017, Arruda et al. 2017, Garcia et al. 2019 e referências internas). Além disso, também foram incluídas informações sobre a infraestrutura da região.

### 3. Resultados e discussão

Os elementos do mapa interativo (Figura 1) foram organizados de acordo com i) atrativos geológicos (59); ii) mirantes (8); iii) painéis interpretativos (10 instalados); iv) patrimônio construído (13); v) patrimônio cultural (20); vi) areias (55); vii) rotas turísticas e viii) infraestrutura; e está disponível em <https://geohereditas.igc.usp.br/mapas-e-roteiros-mistos/>. As informações e imagens podem ser acessadas pelo usuário ao clicar nos diferentes símbolos exibidos no mapa. O mapa foi concebido a partir do preenchimento de tabelas com informações pertinentes para cada tipo de elemento (e.g. locais de interesse geológico, areias, infraestrutura) e pode ser acessado pelos usuários. Como o mapa é um produto de divulgação, utilizou-se linguagem acessível, sem excesso de termos técnicos. Sempre que possível, foram fornecidas informações sobre as unidades de conservação em que o atrativo se localiza e sobre os valores culturais e históricos associados. As referências bibliográficas que serviram como fonte das informações podem ser também consultadas. O usuário também pode sugerir novos locais para serem incluídos no mapa por meio de um formulário on-line.

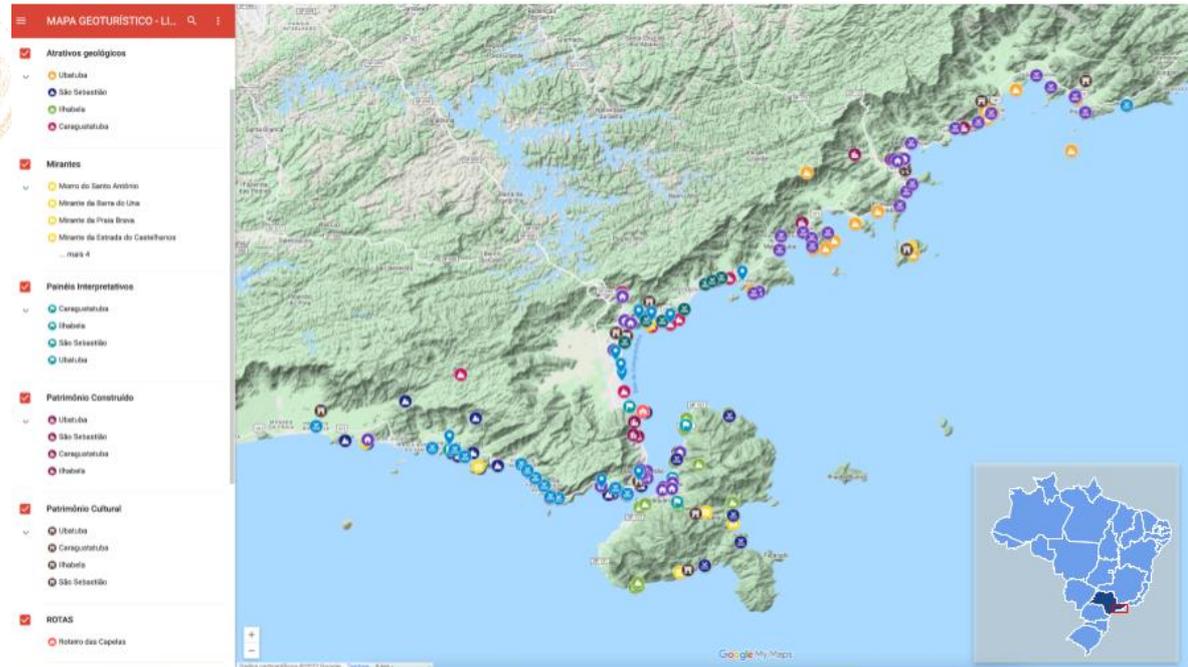


Fig. 1 – Layout do mapa geoturístico interativo do litoral norte do estado de São Paulo. Fonte: GeoHereditas/USP: MAPA GEOTURÍSTICO - LITORAL NORTE DE SÃO PAULO - Google My Maps.

O mapa ora apresentado constitui um dos produtos gerados a partir dos inventários de locais de interesse geológico desenvolvidos na região, simbolizando o caráter aplicado destas pesquisas. Outras iniciativas incluem o estudo da relação entre patrimônio natural e cultural pétreo, a implementação de painéis interpretativos que contam a história geológica local, atividades de aprendizagem social envolvendo metodologias participativas como ferramentas para estratégias de geoconservação, a confecção de cartilhas com atividades educativas baseadas em materiais e paisagens locais, a interpretação geológica ao longo de trilhas ecoturísticas e cursos de geociências para monitores ambientais. Na página da Secretaria de Turismo do município de Caraguatatuba, os atrativos geológicos foram inseridos sob a aba Geoturismo (Geoturismo – Turismo Caraguatatuba) e a prefeitura tem divulgado estes locais nas redes sociais.

Espera-se que, com o uso, os habitantes e visitantes da região conheçam e se apropriem um pouco mais sobre a história geológica da Terra, que lhes é tão familiar e ao mesmo tempo incompreendida. Iniciativas deste tipo, em plataforma atual e de fácil acesso, cumprem um importante papel na divulgação científica, pois permite que a população adquira conhecimento sobre as geociências e conheça o quanto ela está presente em nosso cotidiano.

## Referências

- Arruda KEC. 2017. A Geoconservação como subsídio à gestão territorial sustentável: o mapa geoturístico do litoral norte do estado de São Paulo. Tese de Doutorado, IGc/USP.
- Arruda KEC, Garcia MGM, Del Lama EA. 2017. Inventário geológico do patrimônio construído no litoral norte do estado de São Paulo, Brasil. Bol. Paranaense de Geoc. 73: 15-33.
- Garcia MGM, Del Lama EA, Martins L, Mazoca CEM, Bourotte C. 2019. Inventory and assessment of geosites to stimulate regional sustainable management: the northern coast of the state of São Paulo, Brazil. An. Acad. Bras. Ciênc. 91(2): 1-22.
- Prochoroff R. 2014. O patrimônio geológico de Ilhabela-SP: estratégias de geoconservação. Dissertação de Mestrado, IGc/USP.
- Reverte FC, Garcia MGM. 2016. O patrimônio geológico de São Sebastião, SP: Inventário de uso potencial de geossítios com valor científico. Revista Geociências UNESP 35(4): 495-511.
- Santos PLA. 2014. Patrimônio geológico em áreas de proteção ambiental: Ubatuba-SP. Dissertação de Mestrado, IGc/USP.