

Henrique Simão Pontes  
Nair Fernanda Burigo Mochiutti  
Lais Luana Massuqueto  
Gilson Burigo Guimarães  
(Organizadores)



**ANAIS**  
**IV SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PATRIMÔNIO GEOLÓGICO**  
**II ENCONTRO LUSO-BRASILEIRO DE PATRIMÔNIO**  
**GEOMORFOLÓGICO E GEOCONSERVAÇÃO**

Ponta Grossa/PR  
2017



## COMISSÃO ORGANIZADORA

Adriano Severo Figueiró (UFSM)  
Antonio Avelino Batista Vieira (UMinho/Portugal)  
Antonio Liccardo (UEPG)  
Fernanda Caroline Borato Xavier (UFPR)  
Flavia Fernanda de Lima (Geodiversidade)  
Frank Oliveira Arcos (UEPG)  
Gil Francisco Piekarz (ITCG/Núcleo SBG-PR)  
Gilson Burigo Guimarães (UEPG/GUPE/Núcleo SBG-PR)  
Henrique Simão Pontes (UFPR/GUPE)  
Jasmine Cardozo Moreira (UEPG)  
Jean Carlos Vargas (Geodiversidade)  
José Patrício Pereira Melo (Araripe Geopark Mundial da Unesco)  
Kimberlym Tabata Pesch Vieira (UFPR)  
Laís Luana Massuqueto (UFPR/GUPE)  
Luiz Alberto Fernandes (UFPR)  
Maria Lígia Cassol Pinto (UEPG)  
Nair Fernanda Burigo Mochiutti (UFSC/GUPE)  
Nivaldo Soares de Almeida (Araripe Geopark Mundial da Unesco)  
Samara Moleta Alessi (UEPG)  
Tatiane Ferrari do Vale (UEPG/GUPE)  
Valdir Adilson Steinke (UnB)

## EQUIPE DE APOIO

Camila Evangelista Fonseca de Souza - UFBA  
Camila Priotto Mendes - UEPG  
Christopher Vinicius Santos - UEPG  
Francisco Felix Barreto Neto - UFBA  
Khalyd Artigas da Silva - UEPG  
Mariane Louro de Lima - UEPG  
Naíara Pereira Ramalho - UFBA  
Renato Oliveira Fanha - UFBA

## COMISSÃO CIENTÍFICA

Adriano Luis Heck Simon – UFPEL  
Adriano Severo Figueiró – UFSM  
Aline Rocha de Souza Ferreira de Castro – Museu da Geodiversidade  
André Weissheimer de Borba – UFSM  
Antônio Avelino Batista Vieira - UMinho/Portugal  
Antônio José Dourado Rocha – CPRM  
Antônio José Bento Gonçalves - UMinho/Portugal  
Antonio Liccardo – UEPG  
Carlos Augusto Brasil Peixoto – CPRM  
Carlos Schobbenhaus Filho – CPRM  
Celso Dal Ré Carneiro – UNICAMP  
Dante Severo Giudice – CBPM e UCSAL  
Eduardo Salamuni – UFPR  
Eliane Aparecida Del Lama – USP  
Fábio Braz Machado – UNESP  
Fernando César Manosso – UTFPR  
Flavia Fernanda de Lima – GEODIVERSIDADE  
Francisco da Silva Costa – UMinho/Portugal  
Gil Francisco Piekarz – ITCG  
Gilnei Machado – UEL  
Gilson Burigo Guimarães – UEPG  
Gorki Mariano – UFPE  
Ismar de Souza Carvalho – UFRJ  
Jasmine Cardozo Moreira – UEPG  
José Alexandre de Jesus Perinotto – UNESP  
José Patrício Pereira Melo – Araripe Geopark Mundial da Unesco  
Joseli Maria Piranha – UNESP  
Juliana de Paula Silva – UEM  
Kátia Leite Mansur – UFRJ  
Leonardo Cristian Rocha – UFSJ  
Leonardo José Cordeiro Santos – UFPR  
Lúcio José Sobral da Cunha – UCOIMBRA  
Luiza Corral Martins de Oliveira Ponciano – UFRJ  
Luiz Alberto Fernandes – UFPR  
Marjorie Cseko Nolasco – UEFS  
Marcelo Eduardo Dantas – CPRM  
Marcos Antonio Leite do Nascimento – UFRN  
Maria da Glória Motta Garcia – USP  
Maria Lígia Cassol Pinto – UEPG  
Maria Luísa Estevão Rodrigues – ULISBOA  
Múcio do Amaral Figueiredo – UFSJ  
Nadja Maria Castilho Costa – UERJ  
Paulo César Boggiani – IG-USP  
Paulo de Tarso Amorim Castro – UFOP  
Paulo Jorge da Silva Pereira – UMinho/Portugal  
Pedro Wagner Gonçalves – UNICAMP  
Renato Rodriguez Ramos – Museu Nacional/UFRJ  
Ricardo Galeno Fraga de Araujo Pereira – TERRA QUATRO  
Rogério Rodrigues Ribeiro – IG/SP  
Rualdo Menegat – UFRGS  
Úrsula Ruchkys de Azevedo – UFMG  
Valdir Adilson Steinke – UNB  
Virginio Mantesso Neto – COMGEO  
Vitor Manoel Rodrigues do Nascimento – UFF



Daniel Monteiro Pereira; Aline Rocha de Souza Ferreira de Castro	GEOCIÊNCIAS PARA SURDOS: A EXPERIÊNCIA DO MUSEU DA GEODIVERSIDADE (IGEO/UFRJ) NA RECEPÇÃO E MEDIAÇÃO PARA OS SURDOS	55-59
Samanta da Costa Cristiano; Julia Pires da Silva; Pedro Nasser de Carvalho	DIVULGAÇÃO E VALORIZAÇÃO DO GEOPATRIMÔNIO: ROTEIRO GEOECOLÓGICO DA COSTA DE ARARANGUÁ (SANTA CATARINA, BRASIL)	60-64
Kátia Leite Mansur; Renato Rodriguez Cabral Ramos; Claudio Luiz Andrade Vieira Filho, Angela Iaffe, Luis Medeiros Pereira, Marcus Felipe Cambra, Ismar de Souza Carvalho, Aline Rocha de Souza F. Castro	CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS SOBRE PAINÉIS INTERPRETATIVOS: O CASO DO ROTEIRO GEOTURÍSTICO DA ILHA DO CATALÃO / UFRJ	65-69
Ricardo Matos Machado; Vládya Pinto Vidal de Oliveira	SISTEMAS AMBIENTAIS DO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA (CE) E SUA GEODIVERSIDADE: PROPOSTA DE DIVULGAÇÃO/VALORIZAÇÃO	70-74
Hernani Batista Cruz; Antonio Liccardo	DESENVOLVIMENTO DO APLICATIVO GEODIVERSIDADE DO PARANÁ	75-79
Felipe Campos Ribeiro; Mayara Cordeiro Brasil; Elvo Fassbinder; Daniele Patrícia Mathias, Fabrício Alves Mendes, Franciele Filipaki Dombroski, Gabrielle Amanda Poi, Giovana dos Santos Aizona, Joana Caroline de Freitas Rosin, Júlio Teixeira Brita, Luís Guilherme Moreira da Silva	PEDRA SOBRE PEDRA: CONSTRUINDO O CONHECIMENTO EM GEOCIÊNCIAS	80-83
Tatiane Ferrari do Vale; Eva Almeida Lima; Tiago Miguel Braga Menezes; Marisa Machado; Jasmine Cardozo Moreira	OS CENTROS DE CIÊNCIA E DE INTERPRETAÇÃO AMBIENTAL E A DIVULGAÇÃO GEOCIENTÍFICA NO <i>GEOPARK</i> AÇORES (PORTUGAL)	84-88
<b>Geoconservação</b>		
Patrícia Anselmo Duffles Teixeira; Lucas Nogueira Gonçalves	POTENCIAL GEOTURÍSTICO DO SUL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO	89-93
Fernanda Barbosa Bertuluci; André de Andrade Kolya; José Eduardo Zaine; Rosemarie Rohn Davies	APLICAÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE GEOCONSERVAÇÃO EM GEOSSÍTIO NO MUNICÍPIO DE RIO CLARO (SP)	94-97
Alison Diego Leajanski; Luiz Felipe Przybylovicz; Isonel Sandino Meneguzzo, Joelma Aparecida Krepel; Jaine de Lima; Janaine Rodrigues; Diego Osni Fernandes; Miriane Aparecida Scolimoski; Denise Noremberg de Araújo	A PRÁTICA DE CAMPO EM GEOGRAFIA COMO ESTRATÉGIA DE VALORIZAÇÃO DA GEOCONSERVAÇÃO: UM EXEMPLO A PARTIR DO PARQUE ESTADUAL DE VILA VELHA	98-102
Rafael Altoe Albani; Kátia Leite Mansur; Ismar de Souza Carvalho	AVALIAÇÃO QUANTITATIVA DA GEODIVERSIDADE DO MUNICÍPIO DE JOÃO DOURADO (BAHIA)	103-107
Silas Samuel dos Santos Costa; Anna Luisa Espínola de Sena Costa; Carla Richely Silva Sarmiento; Jéssica Oliveira Domingos; Marcos Antônio Leite do Nascimento	CARACTERIZAÇÃO DOS ELEMENTOS DE GEODIVERSIDADE NOS GEOSSÍTIOS BOQUEIRÃO E SERRA DA FÉ, BARCELONA/RN, NE DO BRASIL	108-112
Carmélia Kerolly Ramos de Oliveira; André Augusto Rodrigues Salgado; Frederico Wagner de Azevedo Lopes; Paulo de Tarso Amorim Castro	CLASSIFICAÇÃO DE RELEVÂNCIA DE QUEDAS D'ÁGUA NA ESTRADA REAL - MINAS GERAIS	113-117



## CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS SOBRE PAINÉIS INTERPRETATIVOS: O CASO DO ROTEIRO GEOTURÍSTICO DA ILHA DO CATALÃO / UFRJ

Kátia Leite Mansur (katia@geologia.ufrj.br)<sup>1</sup>; Renato Rodriguez Cabral Ramos<sup>2</sup>; Claudio Luiz Andrade Vieira Filho<sup>1</sup>, Angela Iaffe<sup>3</sup>, Luis Medeiros Pereira<sup>3</sup>, Marcus Felipe Cambra<sup>4</sup>, Ismar de Souza Carvalho<sup>1</sup>, Aline Rocha de Souza F. Castro<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UFRJ, Instituto de Geociências, Museu da Geodiversidade, Departamento de Geologia; <sup>2</sup>UFRJ, Museu Nacional, Departamento de Geologia e Paleontologia; <sup>3</sup>UFRJ, Prefeitura Universitária; <sup>4</sup>Departamento de Recursos Minerais - RJ

### INTRODUÇÃO

A Ilha do Catalão é uma das nove ilhas que foram unidas por aterro entre 1949 e 1957 para configurar a Cidade Universitária da UFRJ (Figuras 1 e 2). Esta área foi preservada como uma reserva de Mata Atlântica dentro do campus universitário.

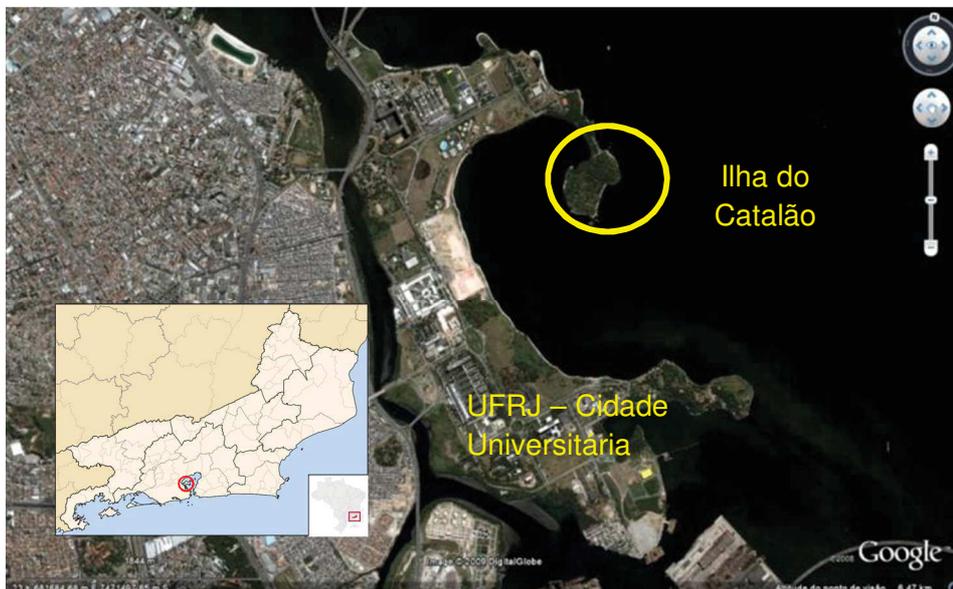


Figura 1 – Localização da Ilha do Catalão.



Figura 2 – Arquipélago que deu origem à Cidade Universitária. Fonte: Acervo da UFRJ.



A partir de um projeto de educação ambiental desenvolvido pelo Horto da Cidade Universitária, diversas unidades da UFRJ foram convidadas a desenvolver projetos de extensão no Catalão. Durante as visitas, foi identificada a existência de registros de uma antiga mineração que, após pesquisas históricas, mapeamento geológico e uso de ferramentas de geoestatística, permitiu a descrição do método de lavra, sua extensão, as rochas lavradas, o período em que se desenvolveu e, ainda, o uso dado aos produtos minerais (RAMOS et al., 2014; RAMOS et al., 2015; VIEIRA FILHO et al., 2016; RAMOS et al., 2017).

Os resultados da pesquisa foram transformados em quatro painéis interpretativos e incorporados ao Projeto Caminhos Geológicos - PCG, como parte de uma cooperação que vem sendo realizada desde 2005, quando da inauguração de um painel do PCG na Cidade Universitária, elaborado e confeccionado com recursos da UFRJ (<http://www.drm.rj.gov.br/index.php/downloads/category/68-rio-de-janeiro>). O objetivo da sinalização interpretativa é de promover uma forma de musealização *in situ* das rochas e de outros sítios e elementos da geodiversidade, como parte da atuação do Museu da Geodiversidade – MGeo no campus.

A partir dos levantamentos de campo realizados, foram elaborados painéis interpretativos para a área, considerando que sua geologia permite uma abordagem didática, dada as evidentes estruturas observadas, além de uma caracterização histórica da mineração, cujas fases são facilmente identificadas.

A oportunidade de financiamento para confecção dos painéis veio pela compensação devida pela implantação da empresa L'Oréal na Cidade Universitária que, além do plantio de espécies nativas no Catalão e na Cidade Universitária, foi direcionada para a sinalização de áreas de interesse.

O objetivo deste trabalho é discutir como foram elaborados os painéis interpretativos, buscando demonstrar a coerência entre localização, *design*, texto e imagens utilizados, além de apresentar a estratégia de comunicação utilizada.

## **METODOLOGIA**

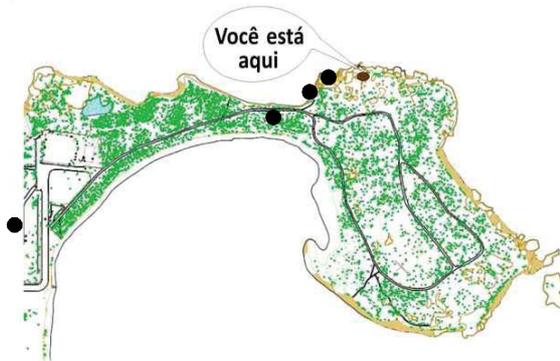
Os técnicos do Escritório e do Horto Universitário ficaram responsáveis pelo *design* e escolha dos materiais construtivos para os painéis, bem como pela elaboração de outros painéis com informações de cunho orientativo e histórico (Figura 3). Foi criada uma identidade visual para o projeto.

Em visita de campo foi estabelecida a colocação de quatro painéis interpretativos sobre geologia e mineração, implantados em pontos estratégicos do Catalão, segundo um roteiro que acompanha as trilhas existentes (Figura 4): (a) Geologia – na entrada; (b) Aterro – origem dos blocos de cantaria encontrados no aterro; (c) Mineração I - quando ocorreu e as ferramentas utilizadas; e (d) Mineração II – as rochas lavradas, como eram cortadas e o uso dado ao produto beneficiado.



Figura 3 – Esquerda: Estrutura em madeira e plástico adesivado usada como modelo para os painéis orientativos. Direita: Modelo dos painéis sobre Geologia.

Mapa da Ilha do Catalão



Mapa da Ilha da Cidade Universitária

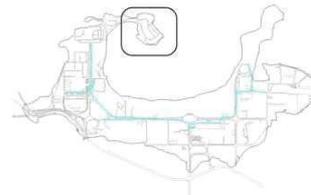


Figura 4 – Mapa de localização dos painéis, com indicação do posicionamento de cada um deles (marcados com um ponto na figura). Este mapa está presente em todos os painéis. O aglomerado de pontos marca o local onde existem todas as feições descritas.

O texto foi elaborado de forma a provocar a participação do visitante. Foram utilizadas perguntas para estimular a observação das rochas, estruturas e paisagem. Com isto, espera-se que o visitante possa identificar as etapas do método de lavra e entender o processo que levou ao descobrimento das informações disponíveis nos painéis. Foram elaborados na expectativa de que o leitor atue como um detetive que, pela lógica e observação, consegue desvendar um mistério (Figuras 5 e 6).

Os textos são curtos e diretos e os locais representados nas fotografias são de fácil observação para quem está lendo o painel.





interpretativos sobre geologia e mineração no Catalão busca-se inserir esta temática como parte da visita que, antes, estava focada apenas nos aspectos bióticos da natureza. Assim, a experiência dos visitantes será aumentada por esta nova vertente de conhecimento disponibilizada.

Ao mesmo tempo, busca-se dar mais um passo para implantação do geoturismo na cidade do Rio de Janeiro e, em particular, para a Cidade Universitária, onde outros painéis estão previstos, explorando os afloramentos que restaram do arquipélago que foi unificado.

Assim, a UFRJ pode se tornar um polo de visita geoturística, considerando seus museus com foco na Geologia (Museu Nacional e Museu da Geodiversidade) e georroteiros implantados.

## REFERÊNCIAS

- RAMOS, R. R. C.; VIEIRA FILHO, C. L. A.; MANSUR, K. L.; BRAGA, L. P.; SILVA, D. R. L. Pedreira da Ilha do Catalão: Registro Completo de uma Mineração Esquecida na Baía de Guanabara (RJ). **Geonomos**, Belo Horizonte, v. 24, n. 2, p. 140-152, 2016.
- RAMOS, R. R. C.; MANSUR, K. L.; IAFFE, A.; VIEIRA FILHO, C. L. A.; MOZART, M.S.; CARVALHO, M. D. S. Lavra de pedra-de-cantaria da Ilha do Catalão: notável patrimônio geomineiro carioca. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PATRIMÔNIO GEOLÓGICO, 3. Lençóis. **Anais...** Lençóis: Universidade Estadual de Feira de Santana, 2015. v.1, p.525-528.
- RAMOS, R. R. C.; MANSUR, K. L.; RICARDO, A. M.; IAFFE, A. Pedreira da Ilha do Catalão: registro de antiga lavra de pedra-de-cantaria na margem da Baía de Guanabara. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 47. Salvador. **Anais...** Salvador: SBG - Núcleo Bahia, 2014. v.1, p.809.
- VIEIRA FILHO, C. L. A.; SATHLER, M. M.; RAMOS, R. R. C.; MANSUR, K. L.; IAFFE, A.; DANIELE, M. S. C.; SILVA, D. R. L.; BRAGA, L. P. Análise geoestatística para identificação da metodologia utilizada na antiga lavra a céu aberto na Ilha do Catalão, Cidade Universitária da UFRJ. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 48, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Geologia, 2016. 1p.