AGeoBR
Associação Brasileira de Defesa do Patrimônio Geológico e Mineiro

Boletim
junho 2021

Este mês!

# 50º Congresso Brasileiro de Geologia

Durante os dias 28 a 30 de junho será realizado o 50° Congresso Brasileiro de Geologia, em formato totalmente virtual. O tema geral do evento é "GEOLOGIA E SOCIEDADE: CONSTRUINDO PONTES PARA UM PLANETA SUSTENTÁVEL". Uma sessão temática é mais especificamente relacionada à Geoconservação.: Tema 1 - **Geociências e Sociedade**, com os subtemas Geodiversidade, Patrimônio Geológico, Geoconservação e Geoparques e Patrimônio construído e cultural pétreo.

Quatro palestras temáticas estão associadas ao Tema 1:

**Dra. Daniela Rocha (Arouca Geopark)**

*Arouca Geoparque Mundial da UNESCO: a Geodiversidade e o Património Geológico ao serviço do desenvolvimento territorial*

**Dra. Laila Milani Magalhães (Universidade Federal da Bahia)**

*O papel da nova geração na popularização das geociências*

**Dra. Juana Vegas Salamanca (Instituto Geológico e Mineiro da Espanha)**

*O papel do serviço geológico na geoconservação e no património geológico*

**Dr. José Delgado Rodrigues (LNEC - Laboratório Nacional de Engenharia Civil)**

*A geologia, na engenharia e na conservação do património cultural*

Confiram a programação na página do evento e não percam: **https://50cbg.com/**

50º CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA

## X Simpósio Internacional da ProGEO

Vanessa Mucivuna
Eliana Mazzucato

Entre os dias 07 e 10 de junho de 2021 o 10º Simpósio Internacional da ProGeo (Associação Europeia para a Conservação do Patrimônio Geológico) foi realizado em formato virtual devido às restrições impostas pelo Covid-19. De modo inédito, o evento organizado pelo Instituto Geológico e Mineiro da Espanha (IGME) foi totalmente gratuito, contribuindo para a universalização da ciência. O tema deste ano abordou a importância da construção de conexões para alcançar os objetivos mundiais de geoconservação - "*Building connections for global geoconservation*".

A conferência de abertura foi realizada pelo Dr. Asier Hilario (Presidente da Comissão Internacional de Patrimônio Geológico da IUGS) sobre o tema "Patrimônio geológico e Geoparques Mundiais da Unesco: memória da Terra e futuro para as pessoas.

O evento também ofereceu um mini-curso sobre conceitos básicos de geoconservação e inventário do patrimônio geológico ministrado pelo Dr. Enrique Díaz-Martínez (Serviço Geológico da Espanha). Posteriormente este material será disponibilizado no website do evento para o público em geral, com o objetivo de compartilhar as abordagens estabelecidas e compartilhadas sobre temas relacionados à geoconservação.

Trabalhos orais e pôsteres foram apresentados em sete sessões científicas com os seguintes temas: 1) Inventários e pesquisas, 2) Gestão e conservação, 3) Educação e divulgação, 4) Geoturismo, UNESCO Global Geoparques e desenvolvimento local, 5) Geoconservação em áreas protegidas, 6) Patrimônio geológico móvel e 7) Patrimônio geológico e patrimônio cultural.

Os organizadores do evento também criaram uma programação especial para garantir atividades sociais. Uma forma de suavizar a formalidade dos trabalhos científicos e garantir o compartilhamento de experiências, que são bastante comuns nos coffee breaks dos eventos presenciais.

Durante a cerimônia de encerramento, o coordenador do evento, Enrique Díaz-Martínez anunciou que o evento teve o maior número de participantes na história do Simpósio. E, embora em formato online, possibilitou o encontro entre as pessoas com o objetivo em comum de promover a Geoconservação. Assim, o evento reuniu cerca de 450 participantes de 68 países, incluindo participantes de cinco continentes: América, Europa, Ásia, África e Oceania.

Nota-se que a participação do Brasil também vem crescendo. Dos 53 trabalhos orais apresentados, o Brasil foi representado por nove trabalhos, sendo 3 do estado de São Paulo, 3 do Rio Grande do Norte, 1 do Ceará, 1 do Rio de Janeiro e 1 do Paraná. 84 e-pôsteres foram disponibilizados, nos quais o Brasil foi representado por nove trabalhos, sendo 4 do estado de São Paulo, 2 do

Rio de Janeiro, 1 do Ceará, 1 do Paraná e 1 de Pernambuco.

Essas apresentações foram marcadas por relevantes discussões acerca dos geoparques aspirantes do Seridó, Costões e Lagunas e Fernando de Noronha. Dentre os temas se destacaram o desenvolvimento sustentável e as contribuições na equidade de gênero através de ações envolvendo o geoparque Costões e Lagunas no Rio de Janeiro. Bem como a criação de tour virtual e abordagens acerca dos serviços culturais no Geoparque Seridó. E, em Fernando de Noronha, a proposição de uma geotrilha.

Com relação às etapas de inventário e avaliação de geossítios, observamos apresentações sobre o inventário de geossítios no Rio Grande do Norte e sobre discussões metodológicas a respeito de geomorfossítios.

Outras pesquisas inseriram abordagens recentes da Geoconservação, como o mapa de índice da geodiversidade, a percepção da geodiversidade, os serviços ecossistêmicos, o uso de web maps e outros produtos digitais, bem como atividades interpretativas e de educação.

Pesquisas abordando revisões mostraram como os geossítios estão protegidos em áreas protegidas no estado de São Paulo e como o inventário de geomorfossítios estão sendo desenvolvidos no Brasil.

O evento também contou com reuniões da Comissão de Patrimônio Geológico da Associação de Pesquisas Geológicas e Minerais Iberoamericanas, da Comissão Internacional de Patrimônio Geológico da União Internacional de Ciências Geológicas, dos grupos de trabalhos regionais europeus da ProGeo e do Comitê executivo do Grupo especialista de Patrimônio Geológico da União Internacional de Conservação da Natureza – Comitê Internacional de Áreas Protegidas.

Dois workshops foram realizados: do grupo especialista em patrimônio geológico das pesquisas geológicas europeias (EuroGeoSurveys) e do Grupo especialista de Patrimônio Geológico da União Internacional de Conservação da Natureza – Comitê Internacional de Áreas Protegidas sobre as Key Geoheritage Areas.

Ainda se comemorou o aniversário de 30 anos da publicação da carta de Digne, que contém a Declaração Internacional dos Direitos de Memória da Terra, documento que guia as ações de Geoconservação. Com algumas atualizações propostas durante o Simpósio, o documento se mostra muito atual e evidencia que ainda há muito trabalho a ser feito para garantir a Geoconservação.

Por fim, consagrando o impacto da ProGeo na promoção da Geoconservação em todos os continentes, a Assembleia Geral da ProGeo decidiu mudar o status da Associação Internacional para a Conservação do Patrimônio Geológico de europeia para internacional.

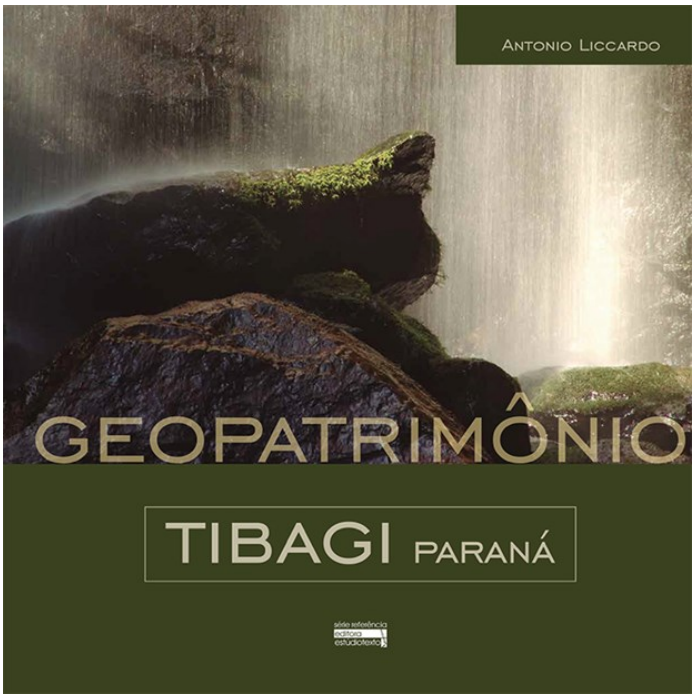
# LIVROS EM TEMAS DE GEOCIÊNCIAS

## Geopatrimônio e Tibagi – Projeto que vai além de um livro

Autor: Antonio Liccardo

Em 2020, tive a oportunidade de lançar o livro Geopatrimônio de Tibagi, no Paraná – em pleno isolamento pela pandemia. Não é o meu primeiro livro que apresenta discussões envolvendo os 5Gs (geodiversidade, geopatrimônio, geoconservação, geoturismo ou geoparque) e espero que não seja o último! Mas a logística para a distribuição deste certamente foi a mais desafiadora.

O livro apresenta um histórico e descrição física de Tibagi, cidade paranaense que abriga o Parque Estadual do Guartelá e tem uma ligação especial com garimpos de diamante há mais de dois séculos. Além da presença de diamantes nos rios, fósseis, rochas, cavernas, minerais, estruturas geológicas e a própria paisagem são abordados em 156 páginas impressas em alta qualidade, com mais de 200 imagens coloridas.




No passado, junto aos colegas geocientistas do Paraná, pensamos na criação de um geoparque na região, tamanho o impacto que os geossítios de Tibagi costumam ocasionar em visitantes. Não tivemos êxito... foi uma pena.

Contudo, os geossítios e o potencial continuam lá!

Há quase 20 anos trabalhando na região, com vários cursos de capacitação e eventos que realizamos, com tantos textos científicos publicados, painéis geoturísticos implantados, inúmeras visitas técnicas com convidados ilustres (entre eles Nikolas Zouros e José Brilha, verdadeiras lendas dos 5Gs!), causa espanto que a maior parte dos tibagianos ainda desconheça esse potencial em seu território. Que os políticos locais, por mais que demonstrem boa vontade, não sejam capazes de concretizar projetos de valorização do patrimônio geológico do município – na minha opinião o mais rico no estado. Víamos um lugar pronto para receber um geoparque, mas foi surpreendente que outros não viram assim, principalmente os possíveis maiores beneficiados.

O projeto deste livro foi aprovado pela lei de incentivo à cultura do Paraná, com certo destaque, em função de alguns aspectos que normalmente passam despercebidos a nós geocientistas. É claro que um conjunto de fatores práticos contribuiu para sua aprovação – fotos bonitas, paisagens interessantes, texto geológico leve... mas acredito que o que mais tenha sensibilizado os avaliadores da área cultural foi o alcance social previsto nos resultados. Centenas de exemplares impressos foram distribuídos gratuitamente em todas as escolas do município, para agentes de turismo, hotéis e guias de natureza e a versão digital foi disponibilizada amplamente na internet. Vídeo, palestras e materiais de apoio acompanharam o livro e notícias foram divulgadas em rádios e blogs locais.

Superados os traumas de um quase geoparque ou das descontinuidades nas políticas públicas, um diagnóstico mais claro dos problemas de valorização dos 5Gs tornou-se evidente: um desconhe-

cimento assustador do assunto! Baixa compreensão das informações geocientíficas, geralmente herméticas. Problemas estruturais na educação dos municípios em geral. Falta de materiais didáticos ou despreparo de professores sobre a geodiversidade. Como equacionar isso? A despeito do patrimônio geológico presente, teriam sido esses fatores socioculturais que impediram o florescimento de um geoparque nesta região?

A motivação para a construção do livro Geopatrimônio de Tibagi, para além de publicar imagens interessantes realizadas ao longo de duas décadas, ou dados geológicos acumulados, foi outra: inserir com mais efetividade o conteúdo geocientífico no inconsciente coletivo de Tibagi. Plantar as sementes de geoconservação em terreno fértil, as mentes jovens. Criar uma base melhor de entendimento da natureza abiótica num município de apenas 20 mil habitantes.

Entre as expectativas - ousadíssimas e talvez utópicas em nosso país – que nortearam a produção do livro estão: que crianças e jovens tibagianos tenham acesso a essas informações e desenvolvam o sentimento de apropriação do seu patrimônio; que o patrimônio geológico seja motivo de orgulho e eleve a autoestima da comunidade; que os fósseis, cachoeiras, cânions ou os diamantes do rio Tibagi alimentem a imaginação e a cultura dos moradores e visitantes; que o geoturismo possa gerar renda no município. O que mais faltaria para um geoparque?

Assim, minha esperança com este projeto, que é mais que um livro portanto, é de que a próxima geração de dirigentes e cidadãos conscientes de Tibagi conheça melhor a geodiversidade e possa aproveitá-la com sustentabilidade. Quem sabe um dia possam, até mesmo, pleitear um título de geoparque em seu território! Esse é o mais ousado e utópico dos "Gês", porque propõe valorizar o geopatrimônio e a geoconservação pelo alto padrão na educação ambiental e patrimonial, num saudável processo de retroalimentação.

Continuo achando que Tibagi possui todas as condições para ser um geoparque! Conhecer melhor a geodiversidade desse local mágico leva qualquer um a pensar assim. Alimentar esse desejo na comunidade é que é o desafio.

O livro Geopatrimônio de Tibagi se encontra disponível no site www.geocultura.com.br, entre outras tentativas de divulgação de geociências.

Geopatrimônio: Tibagi, Paraná – Antonio Liccardo. Editora Estúdio Texto. Ponta Grossa, 156 páginas. 2020.

---

A comunidade geoconservacionista brasileira já tem seu canal de comunicação. Associad@s, enviem informações sobre eventos, atividades, estudos e locais de interesse geológico para que sejam publicados no nosso canal e nas nossas redes.

**O BOLETIM DA AGeoBR É NOSSO**

**ENVIEM SUAS CONTRIBUIÇÕES**

# GEOSSÍTIO DO MÊS

## Vale do Zêzere, o mais importante vestígio glacial em Portugal

*Paulo Pereira*
Universidade do Minho, Portugal

A Serra da Estrela é a montanha mais alta de Portugal Continental, alcançando os 1993 metros de altitude. É aí onde podemos observar as mais importantes formas e acumulações de materiais rochosos originadas por glaciares. Esses vestígios ocorrem também nas montanhas do noroeste do país (Gerês, Amarela, Peneda e Cabreira) mas com menor expressão.

A última das glaciações que produziu efeitos geomorfológicos em território português atingiu o seu máximo há cerca de 20.000 anos. As montanhas mais altas e situadas mais a norte tinham então os seus cumes e alguns vales cobertos por gelo glacial. Na Serra da Estrela, os efeitos da glaciação podem ser encontrados sobretudo acima dos 1600 metros de altitude. Ainda assim, o gelo glacial enchia todo o vale do rio Zêzere a montante de Manteigas. Nalguns locais do vale, a espessura do gelo era superior a 300 metros, como o testemunham as morenas que podemos observar no planalto da Lagoa Seca. Os vestígios de erosão e acumulação glacial (vales suspensos, morenas, ocorrência de till e outros depósitos) são visíveis ao longo de todo o vale, mas o que mais o distingue é a sua forma em "U", típica de vales glaciais, e o seu trajeto retilíneo em cerca de 8 km, o que permite uma observação privilegiada das suas características.

Apesar de haver inúmeras ocorrências de processos, formas de relevo e depósitos glaciais de maior expressão noutros países europeus onde as glaciações foram mais importantes, o vale do Zêzere é um exemplo a nível internacional. De tal modo que é usado a vários níveis (ensino, publicações científicas ou documentários, por exemplo) para ilustrar morfologia glacial, mais especificamente a forma em U dos vales que foram ocupados por glaciares.

Devido à sua importância científica, é um dos 16 geossítios incluídos no Inventário Português de Património Geológico de relevância nacional e internacional na categoria temática "Vestígios das glaciações plistocénicas". Situa-se dentro do Parque Natural da Serra da Estrela, instituído em 1976, uma das maiores unidades de conservação em território português. Integra também o Estrela Geopark, o mais recente geoparque português inscrito no programa UNESCO Global Geoparks, desde 2020.

**Referência:**

Brilha J, Pereira P (2012) Património geológico: geossítios a visitar em Portugal / Geological Heritage: geosites to visit in Portugal. Porto Editora, 137 p.

# CAMPANHA DE ASSOCIAÇÃO E VALORES DAS ANUIDADES DE 2021

**Associad@, efetue o pagamento da anuidade de 2021. Por conta da pandemia, os valores são os mesmos de 2020:**

| | |
|---|---|
| Profissionais/Professores: | R$ 150,00 |
| Estudantes de Pós-Graduação*: | R$ 110,00 |
| Estudantes de Graduação*: | R$ 75,00 |

* Favor anexar comprovante da Instituição onde estuda, no mesmo e-mail do comprovante de pagamento.

**Dados para o depósito**:

AGeoBR - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DEFESA DO PATRIMÔNIO GEOLÓGICO E MINEIRO

**CNPJ: 26.510.246/0001-05**
**Banco do Brasil –001**
**AGÊNCIA: 0251- 8**
**CONTA: 16282-5**

Pedimos que o comprovante de depósito seja encaminhado para:

**ageobr.tesouraria@gmail.com**.

*Continuem em casa se puderem e fiquem bem!*