AGeoBR
Associação Brasileira de Defesa do Patrimônio Geológico e Mineiro

Boletim
março 2021

CAMPANHA DE NOVOS SÓCIOS
VALORES DAS ANUIDADES DE 2021

A AGeoBR foi fundada em 2013. Desde então, é responsável por promover o maior evento do país na área de Geoconservação, o SBPG. Mas podemos fazer mais. Podemos promover outros eventos, criar a nossa própria revista e nos posicionar de maneira relevante sobre questões relacionadas à nossa temática. Podemos ser o *link* entre a comunidade geoconservacionista e a sociedade. E mais, podemos estimular o caráter multidisciplinar da Geoconservação por meio da integração de profissionais de várias áreas do conhecimento.

Mas, para isso, precisamos crescer. E precisamos de todos, porque este crescimento só depende de nós.

Renove sua associação e convide um colega para se associar!

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.

Devido à pandemia de Covid-19, o VI SBPG só ocorrerá em 2022.

Sóci@s quites terão desconto na inscrição do Simpósio e nas atividades de campo.

Sóci@ quite é aquel@ que efetuou o pagamento da anuidade nos últimos 2 anos.

Temos hoje 45 associad@s, vamos aumentar este número e fortalecer nossa AGeoBR!

AGeoBR
Associação Brasileira de Defesa do Patrimônio Geológico e Mineiro

Boletim
março 2021

AGEOBR APOIA O DIA INTERNACIONAL DA GEODIVERSIDADE

Após o anúncio inicial, feito durante a Conferência Virtual em Patrimônio Geológico de Oxford, realizada em maio/2020, a proposta de um Dia Internacional da Geodiversidade está oficialmente na agenda da próxima Reunião do Conselho Executivo da UNESCO. A proposta foi encabeçada pelos professores José Brilha, Murray Gray, Jack Matthews e Zbigniew Zwolinski.

A primeira edição do Dia Internacional da Geodiversidade está prevista para ocorrer em 6 de outubro de 2022. Vários estados membros da UNESCO, entre eles o Brasil, apoiaram a proposta. Cinco organizações brasileiras deram seu apoio à iniciativa, dentre elas a AGeoBR.

Foi criada uma página com informações sobre a proposta e sobre a geodiversidade e suas aplicações. Confira em *geodiversityday.org*.

VEM AÍ O I GEODIA NACIONAL

A AGeoBR, a SBG e a FEBRAGEO vão promover, no dia 24 de abril de 2021, o GEODIA. O evento anual (este ano on-line) ocorrerá sempre no sábado seguinte ao Dia Internacional do Planeta Terra, que é dia 22 de abril.

A iniciativa tem inspiração no similar espanhol chamado Geolodía, que vem ocorrendo há alguns anos. Mais informações sobre este correspondente da Espanha podem ser vistas em *https://geolodia.es/*.

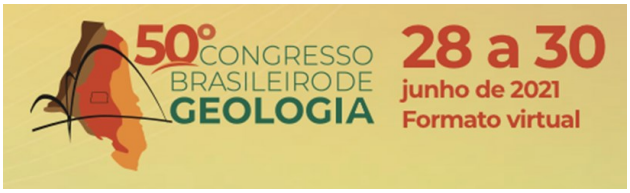
O foco do evento é a DIVULGAÇÃO DAS GEOCIÊNCIAS para o público em geral, de modo a fortalecer a presença da temática na sociedade.

Vamos fazer deste o dia nacional para celebrar as geociências e sua relevância para as pessoas!

Ge dia

50º CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA - MUDANÇA DE FORMATO

A Comissão Organizadora do 50 CBG comunicou a mudança de formato do evento, de presencial para virtual. O congresso será realizado entre os dias 28 e 30 de junho de 2021. Mais informações podem ser encontradas na página do evento: *https://50cbg.com/*.



AGeoBR
Associação Brasileira de Defesa do Patrimônio Geológico e Mineiro
Boletim
março 2021

6 ANOS DE GEODIA EM CAÇAPAVA DO SUL

por André Weissheimer de Borba

Inspirado nos *geolodías e geoyincanas*, realizados anualmente na Espanha, o GEODIA aconteceu pela primeira vez, no Brasil, no município de Caçapava do Sul, na chamada "metade sul" (pedregosa, pobre, marginalizada) do Estado do Rio Grande do Sul. A primeira edição do evento, promovido por três universidades federais (UFSM, Unipampa e UFPel) e pelas secretarias de cultura/turismo e educação de Caçapava do Sul, realizou-se em novembro de 2015. Além do evidente objetivo de popularizar o conhecimento sobre a geologia, os fósseis e a paisagem, a intenção naquele momento era celebrar o recente reconhecimento de Caçapava do Sul, pela Lei Ordinária Estadual 14.708, de 15 de julho de 2015, como "capital gaúcha da geodiversidade", título que hoje orgulha muito a comunidade caçapavana. Com base sobretudo no voluntariado, equipes de docentes, estudantes e técnicos-administrativos das três principais universidades públicas do interior gaúcho juntaram-se às professoras da educação básica municipal e às equipes das secretarias municipais envolvidas para receber a comunidade, sobretudo a comunidade escolar, e compartilhar conhecimentos, percepções e visões de futuro sobre rochas, fósseis, paisagens e desenvolvimento local.

A divulgação do trabalho e das ferramentas da geologia é sempre um dos focos do GEODIA. (Foto: André Borba)

Novembro, no extremo sul do Brasil, é um mês no qual a primavera já está consolidada; os dias são mais longos, permitindo mais atividades, mais interação; os cactos, muito abundantes nos maciços rochosos, estão floridos, para deleite das abelhas sem ferrão e dos fãs da fotografia; as manhãs, ainda muito frias no alto dos 430 metros de altitude, prenunciam dias de sol intenso, mas não escaldante, ideais para uma prática de campo. Por isso, o terceiro ou quarto sábado de novembro sempre foram reservados, em Caçapava do Sul, para o GEODIA. Anualmente, nas

Comunidade local (re)conhecendo suas paisagens e seu patrimônio na exposição de fotografias. (Foto: André Borba)

Geo-trilha para as crianças na Serra do Segredo, em 2019. (Foto: Vicent Solar)

cinco edições desde 2015 até 2019, o ponto de encontro das geociências com a comunidade foi a Praça Rubens da Rosa Guedes, a "Praça da Matriz", em frente à histórica Igreja de Nossa Senhora da Assumpção, que começou a ser construída 200 anos antes, em 1815, em honra à padroeira da "Vila de Cassapava", depois cidade de Caçapava do Sul. Ali, a comunidade foi sempre recebida com carinho e com alguns atrativos consagrados: as mostras de rochas, minerais, mapas, imagens de satélite e equipamentos do dia-a-dia da geologia; as exposições de fotografias dos principais geomonumentos do município, de sua flora e fauna, e das paisagens rurais; as oficinas de paleontologia sobre as preguiças-gigantes, cujos fósseis foram localizados nos arroios do território e cujas dimensões estão no imaginário de crianças de todas as idades; a tradicional caixa de areia recheada com réplicas de gesso de garras de preguiças-gigantes e de placas ósseas de tatus-gigantes, para que as crianças (aí sim, só as "miúdas", como se diz em Caçapava) as procurassem, encontrassem

"Miúdo" caçapavano em busca das réplicas de fósseis na caixa de areia. (Foto: André Borba)

e levassem para casa, com um sorriso no rosto, seus "fósseis" como suvenir.

Também consagrados e indispensáveis são os passeios e excursões que se fazem no GEODIA, oportunizando que a comunidade local (re) conheça sua geodiversidade, seu patrimônio natural e cultural. Pela manhã, há uma caminhada interpretativa pelo centro histórico de Caçapava do Sul, com casas nos estilos colonial luso-brasileiro, eclético e art-déco, e com um atrativo singular: o

Crianças andando em pés de lata com a forma do pé da preguiça-gigante, uma das brincadeiras com a temática dos fósseis da região. (Foto: Vicent Solar)

Forte Dom Pedro II, cujas muralhas, construídas com matacões e fragmentos dos granitos autóctones, constituem a única fortificação militar preservada em todo o Rio Grande do Sul. À tarde, chega a hora das excursões, nos ônibus amarelos da secretaria municipal de educação. Uma delas visita a linda Serra do Segredo, a 15 quilômetros da zona urbana, e seu ponto mais conhecido: a Pedra do Segredo, maciço de conglomerados aluviais de mais de 100 metros de altura, paraíso para os aficionados da escalada em rocha. O outro ônibus vai mais longe, anda mais de 50 quilômetros nesse território enorme, e visita as Pedras das Guaritas, uma das maravilhas turísticas do Rio Grande do Sul, e a Vila Minas do Camaquã, marco da mineração de cobre e outros metais sulfetados no sul do Brasil, local de raro patrimônio geo-mineiro.

Além das atividades fixas, o GEODIA de Caçapava do Sul teve muita diversidade em seus atrativos. Já houve a participação do planetário itinerante da Unipampa, até para chamar a atenção para um potencial a mais do território: algumas áreas de Caçapava do Sul, especialmente nas Pedras das Guaritas, são as áreas com o céu noturno mais limpo do centro-sul do Brasil, totalmente livre de poluição lumínica. No GEODIA também já teve exposição de areias do mundo, em parceria com a

Unisinos, e de meteoritos. A Unipampa também já disponibilizou óculos de realidade virtual para visitas virtuais a geomonumentos, previamente fotografados em 3D com drones. Já teve também parede de escalada esportiva disponível durante todo o dia, com instrutores voluntários. Desde 2017, o GEODIA tem uma parceria importante: as artesãs de Caçapava do Sul participam do evento, expondo e vendendo sua arte, que vem se aperfeiçoando com a temática dos cactos e da preguiça-gigante. A arte indígena e de origem africana também teve espaço nas últimas edições do evento. Em 2019, durante o GEODIA, foi inaugurado o "Jardim da Geodiversidade Professor Maurício Ribeiro", espaço educativo e de fruição no acesso ao campus da Unipampa em Caçapava do Sul.

Artesãs caçapavanas mostrando e vendendo seus geoprodutos durante o GEODIA. (Foto: Vicent Solar)

Essas parcerias e realizações estão cada vez mais sólidas, e hoje o GEODIA é uma das bases do Caçapava Geoparque Aspirante UNESCO, projeto tocado pela UFSM, Unipampa, Prefeitura Municipal e sociedade civil. Em novembro de 2020, com a pandemia de covid-19, o GEODIA não parou, mas se reinventou. As atividades da sexta edição, ao longo de uma semana inteira, foram 100% virtuais. Houve mesas redondas, rodas de conversa com empreendedoras do turismo, documentário sobre artistas locais, lives, passeios virtuais, modelos virtuais de afloramentos, feira virtual de artesanato, materiais didáticos e lúdicos enviados por whatsapp às crianças e, ao mesmo tempo, disponibilizados no YouTube. As geociências, mesmo à distância, estiveram junto à comunidade caçapavana, apenas utilizando outros canais, outras ferramentas. Por isso, neste momento em que a AGeoBR, a SBG e a FEBRAGEO lançam a ideia de um GEODIA nacional, o município de Caçapava do Sul e o Caçapava Geoparque Aspirante UNESCO não poderiam ficar de fora. Estaremos juntos na construção de mais este evento!

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

AGeoBR
Associação Brasileira de Defesa do Patrimônio Geológico e Mineiro

Boletim
março 2021

GEOSSÍTIO DO MÊS

MARMITAS (*weathering pit*) DA CACHOEIRA DO MUTUM, PRESIDENTE FIGUEIREDO (AM)

Profs. Drs. Humberto Lima e Roberto Barbosa
Dep.de Geociências, Universidade Federal do Amazonas

Conhecido como "A Terra das Cachoeiras", o município de Presidente Figueiredo (AM), distante a 110 km a norte da capital Manaus, apresenta fascinantes paisagens naturais associadas a belas cachoeiras e corredeiras, exóticas cavernas e interessantes sítios geológicos/paleontológicos que representam parte da história geológica da Amazônia (Luzardo 2012). Reconhecendo a importância científica, turística e socioeconômica desses monumentos, a prefeitura do município instituiu o Geoparque "Cachoeiras do Amazonas" por meio do Decreto Nº 1.301 de 26/10/2011, com o objetivo de implantação e gestão do Parque. Desta forma, o inventário geológico da região foi inicialmente elaborado pelo Serviço Geológico do Brasil (Superintendência Manaus) e resultou no cadastro de 8 (oito) geossítios que foram descritos e publicados no livro "Geoparques do Brasil - Propostas" (Schobbenhaus e Silva 2012).

Professores do Departamento de Geociências da UFAM, empenhados na implementação do geoturismo na região e na divulgação das geociências, vem investigando outros atrativos naturais que possam se tornar Sítios da Geodiversidade ou Geossítios e serem incorporados ao Geoparque. Assim, o grupo de pesquisadores caracterizou geologicamente o território da Cachoeira do Mutum (Foto A), situado no km 54 da rodovia AM-240, conhecida por suas belas marmitas, cuja gênese ainda não é um consenso entre especialistas. Essas feições morfológicas representam depressões escavadas no leito do igarapé Mutum(Foto B) em quartzo-arenitos da Formação Nhamundá (Siluriano da Bacia do Amazonas), que surpreendem pesquisadores e turistas por formarem piscinas naturais na estação de estiagem da região, entre junho e novembro. Em investigações recentes os pesquisadores conseguiram mapear 14 (catorze) marmitas com dimensões métricas, sem conexão, com bordas com geometria elíptica, circular e poligonal (Silva et al. 2017) e que podem alcançar profundidades de até 5,2 m (Souza et al. 2019).

Os estudos efetuados pelos pesquisadores indicaram que a correlação positiva entre a orientação das marmitas e lineamentos regionais interpretados na região, presença de estruturas de dissolução, como tafones (Foto C), nos arenitos e a localização concentrada no leito do igarapé, apontam para que a sua gênese esteja relacionada a neotectônica Cenozoica em conjunto com processos de dissolução (arenitização), já relatados para feições de dissolução em rochas na região Amazônica, especialmente em terrenos não cársticos (Freire et al. 2017; Souza et al. 2019).

Referências:

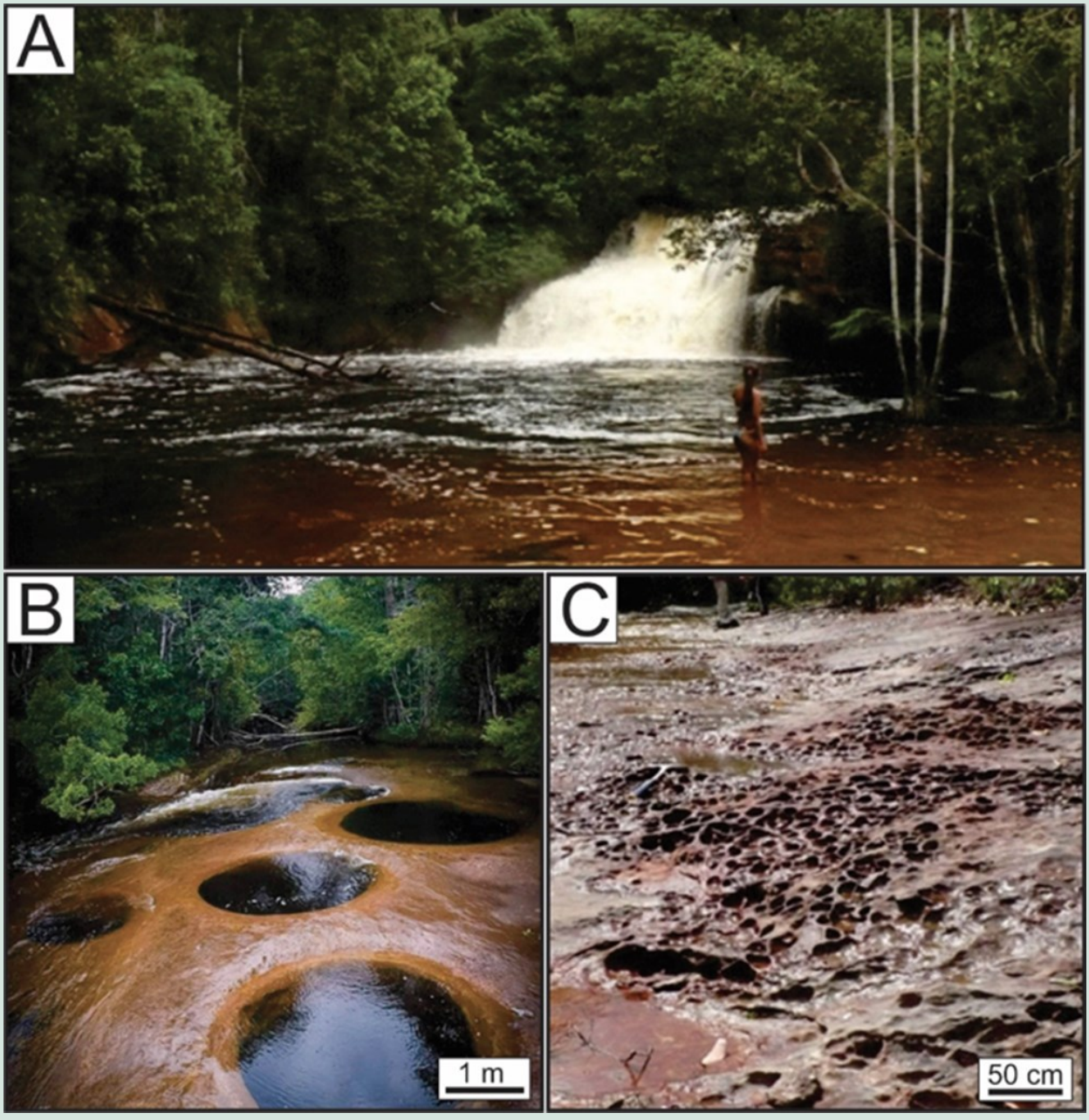
Freire, L. M., Lima, J. S., Veríssimo, C. U. V., Silva, E. V. 2017. Carste em Rochas Não Carbonáticas: contribuição ao estudo geomorfológico em cavernas de arenito da Amazônia Paraense. *Revista Brasileira de Geografia Física,* v.10, n.06, p. 1829-1845.

Luzardo R. 2012. Geoparque Cachoeira do Amazonas – Proposta. *In*: Schobbenhaus C. e Silva C.R. (org.). *Geoparques do Brasil - Propostas*. CPRM. 39-58pp.

Schobbenhaus C. e Silva C.R. 2012. Geoparques do Brasil - Propostas. CPRM. Rio de Janeiro. 744p.

Silva D.G., Côrrea A.C.B., Amorim R.F. 2017. Caracterização Morfológica e Dinâmica ambiental das Marmitas (Weathering Pit) no distrito de Fazenda Nova, Pernambuco – Nordeste do Brasil. *Revista Brasileira de Geomorfologia*, v.18, n. 2, p. 349-362.

Souza J.H.F., Farias A.A., Custódio M.A., Barbosa R.C.M., Trindade I.R. 2019. Análise Geológica e Estrutural nas Marmitas (*weathering pit*) da Cachoeira do Mutum, Presidente Figueiredo, Amazonas. *In*: 16º Simpósio de Geologia da Amazônia.



(A) Cachoeira do Mutum, localizada no km 59 da rodovia AM-240, Município de Presidente Figueiredo (AM)

(B) Vista aérea das magníficas marmitas da Cachoeira do Mutum (Foto de Zilton Fioravante Filho)

(C) Estruturas de dissolução (tafones) encontradas em quartzo-arenitos da Formação Nhamundá (Bacia do Amazonas) na Cachoeira do Mutum

Continuem em casa se puderem
e fiquem bem!