



## PROPOSTA DE CRIAÇÃO DE UC GRUNA DA TARIMBA MAMBAÍ (GO)



FUNDAÇÃO GRUPO BOTICÁRIO  
DE PROTEÇÃO À NATUREZA

Por Marcelo Rasteiro (SBE 1089)

Presidente da SBE

No início deste mês a SBE encaminhou ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) uma proposta técnica para a criação de uma Unidade de Conservação (UC) que proteja o sistema cárstico da Gruna das Tarimba, em Mambaí GO.

A Gruna da Tarimba (GO-394) é sexta maior caverna do Brasil e a segunda maior do Estado de Goiás com 11.173 metros já mapeados, o que já justificaria a criação de uma UC para sua proteção, mas além disso a caverna abriga um possível *hotspot* da fauna subterrânea, incluindo uma nova espécie de peixe troglóbio em processo de descrição e publicação. A região é um exemplo de carste encoberto e as cavidades do sistema ainda se encontram relativamente bem conservadas.

A Proposta Técnica é resultante do projeto "Diagnóstico Ambiental da Área de Influência e Ambientes Subterrâneos do Sistema Cárstico da Gruna da Tarimba (Mambaí-GO): Proposta para a Delimitação de Unidade de Conservação de Proteção Integral", executado pela Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE), União Paulista de Espeleologia (UPE), Grupo Espeleológico Goiano (GREGO) e Laboratório de Estudos Subterrâneos da Universidade Federal de São Carlos (LES-UFScar).

O projeto de levantamento e compilação dos dados foi executado com recursos da Fundação Boticário de Proteção à Natureza (Projeto 0941\_20121) e o re-



Pedro F. Rizzato

Nova espécie de bagre *ituglanis*

sultado agora foi enviado para avaliação e encaminhamento da Diretoria de Criação e Manejo de Unidades de Conservação (ICMBio/DIMAN).

A SBE agradece a todos que colaboraram com esta proposta e divulgaremos qualquer novidade no SBE Notícias.

[Acesse a Proposta Técnica](#)

## SEE FECHA PARCERIA SOLIDÁRIA EM MINAS

Por Guido Henrique Goris Vernooy

A Oficina surgiu após o convite do Museu da Escola de Minas para a SEE participar da semana de ciências e tecnologia, com o intuito de apresentar aos alunos de uma escola de Ouro Preto o que é a espeleologia, abordando as ciências que a compõem e a sua aplicação nas minas subterrâneas coloniais. A Oficina foi elaborada com a turma do 1º ano F da Escola Estadual Dom Pedro II, no dia 24 de Outubro.

Elaborada em três partes e objetivando a aproximação da SEE com a comunidade para mostrar a importância da preservação das cavernas, a primeira etapa, com uma palestra de introdução à espeleologia, na qual foi apresentado as ciências que a compõem, abordou um

pouco da história da mineração e a aplicação da espeleologia em minas.

A segunda parte foi a na sede da SEE, onde foi apresentado o trabalho feito pela SEE, mapas, área de treinamento de rapel, o acervo de livros e o nosso museu, que contém espeleotemas, animais cavernícolas, como morcegos e antigos instrumentos utilizados para o mapeamento.

A terceira parte foi a ida para a Mina do Du. Após a caminhada da SEE para a mina, houve uma explicação feita pelo Du, proprietário da mina, de como eram os tipos de exploração aurífera no século XVIII, e enfatizando a grande engenharia feita pelos escravos na exploração de ouro. Em seguida foi explicado aos alunos o trabalho feito no plano de

manejo para a abertura da mina ao turismo, as etapas de mapeamento, reconhecimento das áreas de risco feitos pela SEE, e a infraestrutura montada para recepção dos turistas. Logo após a palestra foi feita a visita à mina. No final os alunos reconheceram o caminho feito em um mapa.



Mina do Dú, Ouro Preto (MG)



## CURSO DE RESGATE EM CAVERNA É TEMA DE FORMAÇÃO DE BOMBEIROS EM MINAS GERAIS

Por Leo Giunco (SBE 0509)

Com o tema “Implantação do curso de resgate em cavernas no Corpo de Bombeiros de Minas Gerais: Proposta”, o tenente Jose Carlos Aguiar concluiu recentemente seu curso de formação de oficiais. Aguiar que é espeleólogo e membro do Espelo Grupo Peter Lund de Montes Claros, diz ter escolhido o tema face Minas Gerais por ser o estado com maior número de cavernas no país, ultrapassando 1.900 já cadastradas.

O tema também foi escolhido aliado principalmente ao crescimento nos últimos anos do fluxo de turistas e pesquisadores nesses ambientes, o que contribui para uma maior probabilidade de incidentes. Atualmente o estado possui 4 núcleos de cavernas estruturadas ou se estruturando para o fluxo turístico: Lapinha, Maquiné, Rei do Mato e Vale do Peruaçu, entretanto várias outras cavidades não estruturadas, com acesso remoto, ambientes confinados, pontos de mergulho,

grande extensão de desenvolvimento linear e vertical são frequentemente visitadas por turistas e pesquisadores e é exatamente nessas grutas onde o risco é maior.

O Trabalho de Conclusão de Curso do bombeiro, se deu através de uma ampla pesquisa sobre o tema de resgate em caverna, o que levou a apresentação da proposta da implantação do curso no Corpo de Bombeiros de Minas Gerais.

Aguiar se utilizou de diferentes ferramentas de pesquisa, consultou espeleólogos atuantes na área, materiais gráficos da biblioteca da SBE, material técnico provindo dos cursos de intercâmbio realizados pela SBE e pela Escola Espanhola de Espeleologia (EEE). Aguiar teve o apoio e o incentivo do Major Waldecir Gouveia Rodrigues, comandante do 7º Batalhão de Bombeiros de Minas Gerais e que recentemente concluiu na Espa-

anha um curso internacional de gestão de catástrofe, que utiliza uma estrutura e filosofia de comando de incidente semelhante ao utilizado pelos grupos de resgate em cavernas espanholas.

Representantes da Sociedade Brasileira de Espeleologia e do Grupo de Espeleologia de Januária estiveram presentes na posse do novo comandante.



Major Gouveia, Hamilton Salles do Grupo Espeleologia de Januária, Ten. José Carlos Aguiar e Léo Giunco representante da SBE

## CONCURSO INTERNACIONAL DE FOTOGRAFIA BIOESPELEOLÓGICA

Bioespeleologia, um mundo por descobrir. Este é o tema do V Concurso Internacional de Fotografia de Flora e Fauna das cavernas.

Organizado pelo grupo de Espeleologia espanhol Villacarrillo (G.E.V.), colaboração do site VILLANATURAX ([www.villanaturax.blogspot.com](http://www.villanaturax.blogspot.com)) e apoio da Sociedade Entomológica Melansís, objetiva incentivar a divulgação e a conservação dos ecossistemas subterrâneos.

O número de obras por fotógrafo é ilimitado e a modalidade técnica é livre. Mas fique ligado, o formato das fotos enviadas devem estar no modelo digital, sem marcas d'água. Junto da fotografia deve-se enviar em formato de texto, o título, autor, e-mail, nome da cavidade, estado e país.

Os jurados do processo serão os membros do G.E.V. E a decisão do júri não será contestada. As fotos e o texto deverão ser enviadas neste e-mail: [bioespeleologiaGEV@gmail.com](mailto:bioespeleologiaGEV@gmail.com) com o

assunto: “Concurso Internacional de Fotografia”.

As fotografias que não reunirem os pré-requisitos citados serão descartadas. O prazo para envio das fotos é até o dia 10 de Janeiro de 2015. As fotografias que participarem serão expostas no site [www.bioespeleologia.blogspot.com](http://www.bioespeleologia.blogspot.com).

Os prêmios serão publicações espeleológicas, tendo apenas primeiro e segundo premiado.

Para mais informações, [acesse](http://acesse).



Fonte: Bioespeleologia Blogspot 7/11/2014

## A ALMA DO OSSO

Olga A Alma do Osso que conta a história, narrando a rotina do ermitão Domingos Albino Ferreira, falecido em 2011 foi disponibilizado no [Youtube](https://www.youtube.com/watch?v=...) no dia 30 de Setembro de 2014.

A história de Dominginhos, que tornou-se personagem de dezenas de reportagens exibidas por emissoras de televisão de várias partes do mundo, foi documentada por Cao Guimarães



Cao Guimarães

O documentário é constituído com longos silêncios, para mostrar sua rotina solitária do dia a dia. Algumas imagens exploradas no documentário vão além de sua área de convivência.

Fonte: Youtube

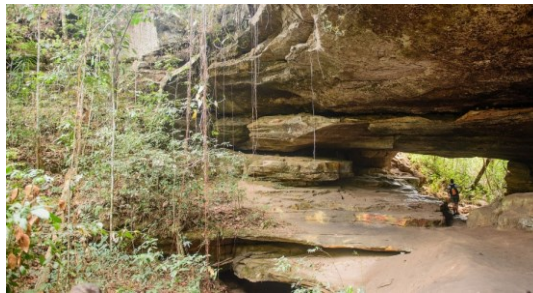


## CIRCUITO CACHOEIRAS

O site [CenarioMt.com.br](http://CenarioMt.com.br) fez uma matéria sobre um passeio na Chapada dos Guimarães, onde passaram por seis cachoeiras e na caverna Casa de Pedra.

Considerada uma das regiões mais belas do estado, a Chapada esconde em seu interior diversas belezas naturais, como cachoeiras e cavernas. Para aqueles que querem ver a riqueza natural da região, um dos passeios oferece contato com várias das mais bonitas paisagens: O circuito das cachoeiras.

Antes de a aventura no cerrado mato-grossense acabar, as pessoas também visitam a Casa de Pedra, uma pequena caverna de arenito escavada pelo córrego Independência. De acordo com historiadores, a caverna já serviu de abrigo aos homens da Coluna Prestes e também como refúgio para escravos fugitivos. Hoje a gruta é habitada por morcegos e pequenos animais.



Caverna Casa de Pedra, na Chapada dos Guimarães



Única cacheira da rota que pode receber visitas

Fonte: CenarioMt 12/11/2014

## ESPACIALIZAÇÃO DE FEIÇÕES CÁRSTICAS DA FORMAÇÃO FURNAS

Uma dissertação feita pelo integrante do GUPE (G026), Henrique Simão Pontes buscou entender a distribuição espacial das principais feições cársticas das rochas da Formação Furnas (Siluriano/Devoniano), no município de Ponta Grossa (PR).

Esta unidade geológica, composta por arenitos quartzosos cimentados principalmente por caulinita, é aqui caracterizada como um sistema cárstico regional, composto por diversas feições, como: cavernas, furnas, sumidouros, depressões no terreno, bacias de dissolução, alvéolos, dutos de dissolução, relevos ruíniformes, entre outras.

Henrique explora na sua dissertação a carstogênese do Sistema Cárstico da Formação Furnas que, segundo sua pesquisa, passa por três processos evolutivos:

1) alteração da rocha em ambiente subterrâneo (fantomização, especifica-

mente no arenito a arenização), formada a partir de descontinuidades litológicas (estruturas sedimentares e tectônicas);

2) processo de erosão subterrânea em ambiente epifreático (de oscilação do nível freático)

3) processo de remoção mecânica ocasionada pela ação das águas pluviais e fluviais. No total foram trabalhadas 227 feições, dentre elas 41 cavidades subterrâneas (sendo 14 furnas) e 186 depressões no terreno.

Observa-se que há uma conexão entre estas feições, pois estão alinhadas, acompanhando grandes lineamentos, mostrando assim uma configuração espacial peculiar, com intrínseca relação entre cada elemento.

Ficou curioso com o trabalho? Para conferir a dissertação na íntegra, acesse [o site do GUPE](#) e baixe o PDF Espacialização de Feições cársticas da Fm Furnas.

## PARQUE NACIONAL GUNUNG MULU

O Parque Nacional Gunung Mulu perto de Miri, Sarawak, na ilha de Bornéu, na Malásia, é um Patrimônio da Humanidade pela UNESCO. Suas peculiaridades são as cavernas e formações cársticas em um ambiente de floresta equatorial muito montanhoso. Redes de enormes cavernas, pináculos rochosos, falésias e barrancos e para coroar Monte Mulu, uma montanha de arenito que se eleva 2.376 metros acima do mar.

O Parque Nacional Mulu Caves é único e tem uma das mais extensas redes de cavernas do planeta.

A maior câmara subterrânea do mundo se encontra no parque, a Câmara Sarawak, um espaço capaz de acomodar quarenta Boeing 747, para ter uma idéia do tamanho.

Veja a matéria completa no [Viajestic](http://Viajestic) 15/10/2014

## MUDANÇA DE PREÇOS

Acaba de ser publicado a portaria FF/DE 218/2014, Anexo I da Fundação Florestal reajustando os valores de entrada nos parques do Estado de São Paulo sob sua administração.

Os Parques Estaduais de Intervalos (PEI), Turístico do Alto Ribeira (Petar) e da Caverna do Diabo (PECD), terão a entrada reajustada a partir do dia 19 de Novembro de 2014.

A entrada dos parques foi alterada para R\$ 12,00, valendo meia entrada para estudantes. Mas fique atento, alguns passeios necessitam de acompanhamento de um guia e seu valor não está incluso.

No petar, os valores de ingresso para automóveis e motos não terão alterações, bem como os valores para diárias de camping. Lembramos que é cobrado ingresso nos Núcleo Santana, Ouro Grosso e Caboclos, o ingresso para veículos é cobrado apenas para o Núcleo Santana e camping é cobrado no núcleo Caboclos.

## GRUTA DO MATEUS (MS)

O associado Heros Lobo (SBE 1347) junto ao autor Marcos Luís Lorenção, escreveram um artigo para a Revista Brasileira de Climatologia sobre a Caracterização do Espeleoclima da Gruta do Mateus, em Bonito (MS) e aplicações no Manejo Espeleológico e na Gestão do Espeleoturismo.

Os autores citam que o Brasil possui vastas áreas cársticas, com diversas cavernas com uso atual e potencial para o turismo. Neste contexto, realizou-se um estudo espeleoclimático na Gruta do Mateus, para verificar suas condições de uso turístico, em conjunto com outros estudos de seu Plano de Manejo Espeleológico. Foram estudadas a temperatura e umidade relativa do ar, além de visitas-piloto para identificar impactos antrópicos nas variáveis ambientais.

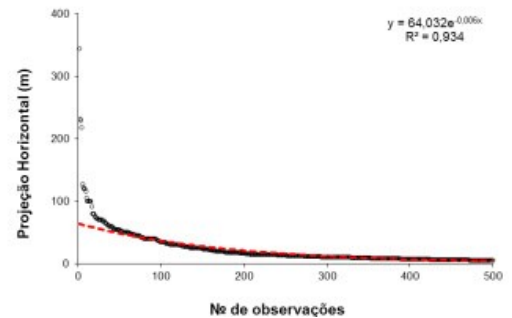
Para ler o artigo na íntegra, [acesse](#).

## ANÁLISES DE RELEVÂNCIA DE CAVIDADES

O artigo "[Transformação e Interpretação de dados Espeleométricos para análise de Relevância de Cavidades](#)" dos autores Scoss, Dias e Brandi objetiva avaliar a função de distribuição da variável espeleométrica "projeção horizontal", com e sem transformação matemática dos valores originais, para discutir a aplicabilidade do uso da distribuição normal e transformação de dados no âmbito dos critérios estabelecidos pela IN 2/09, para um conjunto de dados formado por 500 cavidades do Quadrilátero Ferrífero, MG.

Os autores discutiram que a transformação de dados quando aplicada deve ser feita com cuidado porque dificulta a interpretação dos resultados e recomendam que seja feito o tratamento das variáveis espeleométricas por meio do uso de métodos não paramétricos (análise

de agrupamento) para evitar incorreções que podem prejudicar a tomada de decisões e comprometer o desdobramento de soluções para tratamento e análise de dados, no contexto de revisão técnica dos requisitos legais normativos.



Distribuição dos dados de projeção localizadas no Quadrilátero Ferrífero, MG

Fonte: Anais 32° CBE

## ESPÉCIE RARA DE MORCEGO

Após 15 anos do primeiro registro de captura da espécie rara de morcego, conhecida como *Lasiurus castaneus*, foi capturada na reserva do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa/MCTI), localizada no Km 41 da ZF-03.

A ecolocação é um sistema de orientação, que parece um radar, que os morcegos usam para se locomoverem na escuridão e detectar obstáculos e presas.

O *Lasiurus castaneus* é um animal raro fora do Brasil e só é conhecido na Costa Rica e no Panamá.

O doutorando Ricardo Rocha conta que a espécie *Lasiurus castaneus*, de coloração alaranjada, que até no início do projeto contava com menos de 10 capturas na região neotropical, foi capturada pela primeira vez na mesma reserva do Inpa no final da década de 90, desde então, não contou com mais nenhum registro.

Ele explica que o *Lasiurus castaneus* é um animal raro fora do Brasil e só é co-

nhecido na Costa Rica e no Panamá. "Dois deles foram capturados há 15 anos na Reserva do Km 41 do PDBFF/Inpa, e agora, recentemente, conseguimos apenhar mais três indivíduos, no mesmo local", comemora Rocha.

Com mais de 1.200 espécies, os morcegos representam cerca de 20% dos mamíferos do planeta. À exceção dos polos, estão presentes em todos os ambientes terrestres. Na Amazônia brasileira são conhecidas mais de 150 espécies, fazendo desta região uma das mais ricas em morcegos do planeta.



Morcego *Lasiurus castaneus*

Fonte: Inpa 03/11/2014

## SAGRADO XINGU

A equipe do Tv Brasil viajou para Mato Grosso em busca das terras sagradas dos povos xinguanos.

Essas terras eram antigos locais de rituais, como o Kuarup e a 'furação de orelha', mas ficaram fora da área do Parque do Xingu.

Nossos expedicionários vão em busca da caverna de Kamwkuaká no rio Batovi, das corredeiras de Sagihengu e no rio Culuene formadores do rio Xingu, locais que foram tombados recentemente pelo IPHAN como Patrimônio Cultural. Uma aventura pelo Brasil central e um mergulho mágico nas tradições dos índios Waurá e Kalapalo, que ainda lutam para criar corredores eco-culturais, para ter acesso às suas terras sagradas!

Assista a matéria acessando o link do [Youtube](#).

Fonte: Tv Brasil 06/10/2014





## Foto do Leitor

*O Grande Salão da Bart Cave*

Data: 20/07/2013

Autor: Tiago Ribeiro dos Anjos

Caverna Bart Cave (MG-1625)

Proj. Horiz: 1070,31

Desnível: 56,12m

Local: Unai - MG

Participe! Mande sua foto com nome, data e local para: [sbenoticias@cavernas.org.br](mailto:sbenoticias@cavernas.org.br)



## Agenda

12 a 14 /01/2015

2º Encontro Nordestino de Espeleologia

São Cristóvão SE

[www.cavernas.org.br/2ene.asp](http://www.cavernas.org.br/2ene.asp)

2ene.asp



15 a 19/07/2015

33º Congresso Brasileiro de Espeleologia

Eldorado SP

[www.cavernas.org.br/33cbe.asp](http://www.cavernas.org.br/33cbe.asp)

33cbe.asp



## Aquisições Biblioteca

Boletim **SLOVENSKÝ KRAS** nº51 Supl.1 Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva/2013

Boletim **SLOVENSKÝ KRAS** nº51 v.2 Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva/2013

Boletim **SLOVENSKÝ KRAS** nº51 v.1 Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva/2013

Boletim **NSS NEWS** volume 72 nº 10, National Speleological Society, Outubro 2014

As edições impressas estão disponíveis na Biblioteca da SBE. Os arquivos eletrônicos podem ser solicitados via e-mail.



Venha para o mundo das cavernas!

Filie-se a SBE

Clique aqui para saber como se tornar um associado

Visite Campinas e conheça a Biblioteca Guy-Christian Collet

Sede da SBE

Apoio:



A SBE é filiada à



## Expediente

SBE Notícias é uma publicação eletrônica da Sociedade Brasileira de Espeleologia  
Comissão Editorial: Gabrielle Mazzetti e Delci Ishida

Contato: [sbenoticias@cavernas.org.br](mailto:sbenoticias@cavernas.org.br) - fone (19) 3296-5421

Todas as edições estão disponíveis em: [www.cavernas.org.br](http://www.cavernas.org.br)

A reprodução deste é permitida, desde que citada a fonte