



# Boletim Informativo nº7/2019

Federação Portuguesa de Espeleologia - APD

Nº 07

13 DE MARÇO DE 2019

## INFORMAÇÕES:

### Assembleia Geral (AG):

- AG Ordinária

16 Março 2018

Nº Associadas FPE - 22

### Comissão de Ensino:

- Nº Espeleólogos credenciados pela FPE até 31dez2018

Nível II – 1039

Nível III – 149

Monitores – 32

## Editorial

A Federação Portuguesa de Espeleologia em 2018 alcançou o Estatuto de Utilidade Pública. O Estatuto alcançado é fruto do trabalho das associações nas áreas de Proteção e Estudo do Património Espeleológico Português e sua divulgação.

A água potável e o aquecimento global, são temas de destaque no quotidiano do Planeta Terra. É notório o esforço dos especialistas em alertar e apontar medidas para minimizar os efeitos, mas os poderes políticos e empresariais reagem timidamente ao problema. Cabe-nos a todos ajudar na consciencialização para o problema e mudança.

O *fracking* (**fraturamento hidráulico**), para uns é uma das piores ameaças ambientais dos últimos anos, para outros é a galinha dos ovos de ouro. Em países como China, Reino Unido e Polónia estão a investir milhões para extração, mas em França as técnicas de extração são proibidas. Em Portugal avança-se com estudos e sondagens para futura extração. Associações ambientalistas tem feito um esforço de consciencialização das populações locais para o problema.

O carso português continua a sofrer atentados ambientais como exemplo cortes em lapiás por estradas desnecessárias e pressão empresarial para aumento das explorações de pedra ornamental, que servem um nicho da população local mas cujo valor intrínseco é manufacturado em países terceiros.

As associações de espeleologia devem cada vez mais serem interventivas para minorar estas situações e protegerem efetivamente o Património Espeleológico.

Um resgate marcou a Espeleologia Internacional, na gruta de *Tham Luang* na Tailândia, onde foi concluído com sucesso o resgate dos 12 jovens e o seu treinador. Este evento deve levar-nos a tirar ilações para o caso português. Tal como a Tailândia, Portugal tem grutas que podem representar riscos significativos para visitantes (especialmente sem formação adequada), não existe uma doutrina sobre o controlo do acesso às grutas, nem existe um sistema operacional de espeleo-socorro. Os acontecimentos na Tailândia demonstram a necessidade de uma abordagem preventiva face a riscos desta natureza.

A prevenção e o resgate em grutas requerem um conjunto de elementos: educação para a cidadania, formação de base em espeleologia, reconhecimento das competências dos espeleólogos, e parcerias formais entre o Estado e a sociedade civil.

A comunidade espeleológica, em novembro de 2019 tem oportunidade de partilhar as últimas explorações e estudos científicos efetuados em território Português e no Mundo em 7º Congresso Nacional de Espeleologia, que irá decorrer em Porto Mós.

Estamos certos, que os espeleólogos juntos são mais fortes.

Vítor Amendoeira

## ÍNDICE:

Informação e Editorial	1
12º EuroSpeleo Fórum em Ebensee, Áustria	2
As grutas de Alcobertas	4
Origem da Espeleologia em Cavidades Artificiais	8
Projeto Alecrineiros	9
ETAR da Companheira	12
Agenda Internacional 2019	14



## 12º EuroSpeleo Fórum em Ebensee, Áustria

O 12º Eurospeleo Fórum decorreu na bonita localidade de Ebensee na Áustria, onde participaram 691 espeleólogos de 40 países E 6 Continentes. Portugal esteve representado por Vitor Amendoeira e Marta Borges.

Durante o congresso decorreram 138 atividades de campo, efetuadas 122 apresentações, e tudo isto foi possível com o voluntariado de 165 espeleólogos. Este Congresso foi o maior Evento espeleológico de sempre na Áustria. Decorreu também o 5º EuroSpeleo Simpósio de Proteção, O 1º EuroSpeleo Protection Symposium, o 1º EuroSpeleo Show Cave Symposium, o 5º EuroSpeleo Image'In Film Festival e o 1º EuroSpeleo Art Symposium (ESAS).



O evento também acolheu a Assembleia Geral de 2018 (GAM) da Federação Espeleologia Europeia (FSE). Os delegados presentes foram: Ged Campion (FSE President, UK), Michael Laumanns (FSE Vice-Secretary, DE + Proxy DK), Ernest Geyer (FSE Vice-Treasurer, AT), Rene Scherrer (CH), Jean-Claude Thies (LU), Silvia and Henk Goutier (NL, FSE Treasurer), Antonia Vlaykova (BG), Michel Isnard (FR), Guido De Keyzer (Proxy BE), Vitor Amendoeira (PT), Csaba Egri (HU), Pepe Serrano, Lluís Domingo and Hilario Ubiedo (ES), Teo Barisic and Nenad Buzjak (HR), Miha Čekada (SI), Jelena Čalić (Proxy RS), Ferdinando Didonna and Michele Sivelli (IT), Spencer Coca (RO), Elina Saarinen (FI), Mateusz Golic (PL).

A assembleia teve o início um pouco atribulado devido a um preceito na elaboração da anterior ata. O delegado da Sérvia Uros Aksamovic não devia ter sido validado, e representou a Hungria contando para quórum na Assembleia de 2017. A Assembleia Geral da FSE aprovou a ata anterior por unanimidade.

O Tesoureiro forneceu uma visão geral sobre as contribuições de 2018 pagas. Andorra, Armênia, Bielorrússia, Bósnia-Herzegovina, República Checa, Islândia, Liechtenstein, Montenegro, Rússia, e San Marino ainda não são membros do FSE, e Mónaco perdeu os seus direitos como membro no final de 2017.

Não existem organizações espeleológicas conhecidas do Azerbaijão, Chipre, Estónia, Letónia, Santa Sé e Malta. A Lituânia não pagou a taxa de adesão de 2018. A Albânia perderá seus membros se seus atrasos não forem liquidado até o final de 2018.

O tesoureiro, Henk Goutier, informou os membros sobre as receitas e despesas. Em 31 de dezembro de 2017, o activo líquido do FSE foi de € 36.593,93. A situação financeira do FSE é estável e saudável.

Antonia Vlaykova destaca o encontro da ECRA em Itália (Casola). Apela ao contributo de todos os espeleólogos, o evento não será dirigido só a peritos.

Elina Saarinen, apela a todos os Países a enviar filmes e vídeos para o Speleo-TV.

O vice-tesoureiro Ernest Geyer relatou oralmente as atividades e transmitiu saudações de Fritz Oedl. Uma lista de mais de 700 grutas turísticas europeias foi compilada. Todos os delegados foram convidados a dar o seu feedback sobre essa lista. Um Simpósio Show Cave foi realizado no Fórum EuroSpeleo em Ebensee, que teve boa participação e onde ocorreu uma troca de experiências frutífera.

Nenhum representante da WikiCaves pode estar presente. O tesoureiro Henk Goutier, que mantém o contato com WikiCaves, reportado oralmente: O banco de dados ICE está em constante crescimento e todos os relatórios de projetos EuroSpeleo estão incluídos no banco de dados WikiCaves. WikiCaves atualmente fornece assistência de tradução importante, por ex. para o Boletim EuroSpeleo e ajuda a atualizar o site da FSE.

Foi recebido um pedido de adesão à FSE por uma associação da Arménia.

A organização do Eurospeleo Forum em 2019 será por ocasião de 90 anos de espeleologia organizada, bem como 45 anos de resgate em cavernas na Bulgária, BFS convida para o 13º Fórum EuroSpeleo (26-29 de setembro de 2019) em Dolni Lozen, perto de Sofia.

Em 2020: este é o 30º aniversário da fundação do FSE. Espanha ofereceu-se para sediar o 14º EuroSpeleo Fórum em Burgos.

Em 2021: a combinação com o Congresso UIS em Lyon seria o melhor. No entanto, o UIS e o FFS precisam concordar com isso. O UIS já indicou que uma combinação de eventos não será um problema.

Bärbel Vogel informou os Delegados sobre a criação de um novo Comitê Técnico em Karst dentro a Organização Internacional de Normalização (ISO) - para mais detalhes, consulte o Boletim EuroSpeleo de julho de 2018 (página 4) disponível em francês e inglês no site da FSE. Recomenda-se a todos os membros FSE para contatar o seu delegado nacional da ISO, a fim de se envolver no trabalho deste Comitê. Uma equipe de ação da European Cave Protection Commission (ECPC) foi formada para ajudar os membros do FSE com todas as questões relacionadas.

Texto: Vítor Amendoeira



# As grutas de Alcobertas

Rodrigues, Paulo:1,2,3  
Amendoeira, Vitor: 1,2  
Ribeiro, José 1,2

1)- Grupo de Espeleologia e Montanhismo, Rua Maria Veleda, 6, 7ª Esq, 2560-218, Amadora, Portugal

(2)- Núcleo dos Amigos das Lapas Grutas e Algares

(3)- Comissão Científica da Federação Portuguesa de Espeleologia, Estrada Calhariz de Benfica, 187, 1500-124 Lisboa

## Introdução

As grutas de Alcobertas foram um projeto levado a cabo pelo GEM- Grupo de Espeleologia e Montanhismo entre 2017 e 2018 com o apoio da WIND e Cooperativa Terra Chã. A ausência de publicações sobre o património espeleológico da área abrangida por este trabalho era escassa. Apenas sobre a gruta de Alcobertas, lapas do vale da Laranja e nascente de Alcobertas, havia informação disponível.

## Localização

Alcobertas é uma localidade situada no extremo SE do Maciço Calcário Estremenho, no sopé este da Serra dos Candeeiros, cerca de 6,5Km a nordeste de Rio Maior. O projeto incidiu sobre a zona SE do flanco este da serra dos Candeeiros. A base logística foi montada na Cooperativa Terra Chã, situada na localidade de Chãos, implantada a meia da encosta este da Serra dos Candeeiros.

## Objetivos

Os objetivos do projeto são proceder à inventariação sistemática do património espeleológico, topografar as grutas inventariadas e construir um cadastro em sistema de informação geográfica.

## Grutas topografadas e espeleometria

Durante o projeto foi topografado um total de 25 grutas, das quais 17 são algares e 8 lapas. O maior desenvolvimento total registado foi de 387 m (na gruta de Alcobertas) e a maior profundidade de 29m no algar do Sr. Alberto.

Das cavidades topografadas salienta-se, pela sua dimensão a gruta de Alcobertas, com um desenvolvimento total de 387m e uma profundidade de 19metros.



**Figura 1:** Alguns dos espeleólogos que colaboraram no projeto em frente à entrada da gruta do Pondal.

### Enquadramento geológico

A serra dos Candeeiro é composta por camadas de calcário essencialmente do Jurássico Médio dobradas, num antiforma anticlinal, de direção aproximada NNE-SSW. A serra apresenta na sua vertente Oeste uma falha, que provoca uma quebra de declive, a vertente da serra desce, após a falha com relativa suavidade, até à plataforma litoral. A Este a serra dos Candeeiros, apresenta localmente camadas do Jurássico Superior (A serra é limitada a este pela falha do vale da Barca, que se encontra preenchida pela formação das Margas de A-da-Gorda).

### Aspetos geológicos das grutas

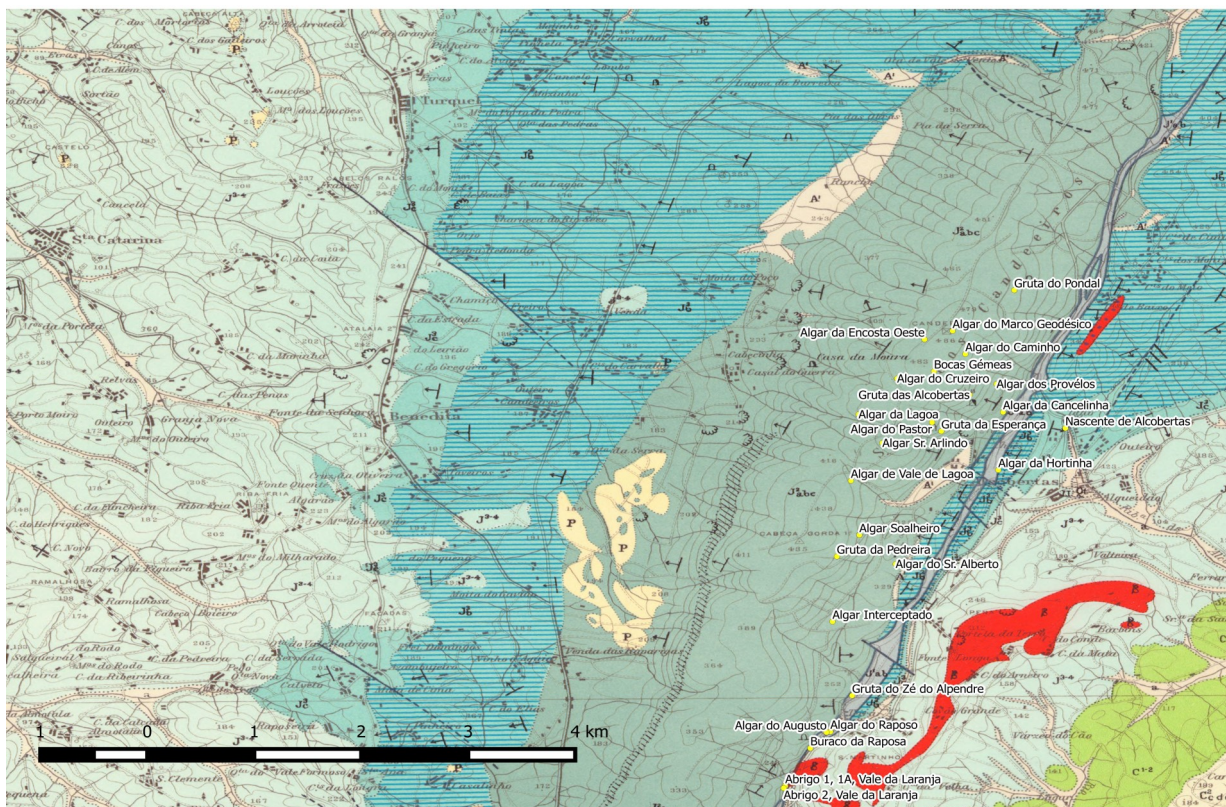
As grutas que encontramos neste projeto são de dois tipos. Os algares, como os das que são a quase totalidade das cavidades e umas poucas lapas das quais se salienta a gruta de Alcobertas.

Os algares topografados são *vadose shafts* de acordo com a definição de *Baron*, 2003. Estas não são mais que fraturas alargadas pela da água que se infiltra em profundidade a partir da superfície e que, em corrosão princípio conduzem as águas até ao nível freático a coletores onde circulam rios subterrâneos. Todos os algares explorados terminam bastante antes de qualquer coletor, a profundidades de cerca de 20-30 metros mas as fraturas que os guiam continuam em profundidade, apesar de já não serem penetráveis pelo ser humano.

A gruta de Alcobertas é um antigo coletor, tendo-se formado debaixo de água, na zona freática, como o comprovam as vagas de erosão, formas arredondadas e marmitas que se encontram no seu interior. A gruta é de origem freática, desenvolve-se a uma cota de cerca de 400m, marcando a posição de um antigo nível freático, bastante elevado. Após a sua formação a gruta teve uma fase de deposição de sedimentos, devido a uma diminuição da velocidade da água, a que se seguiu uma descida do nível de base, já na zona vadosa. O desenvolvimento da gruta é controlado por fraturas de direção aproximada NE-SW sobretudo e pela atitude das camadas.

### Cadastro em sistema de informação geográfica

A localização das 25 grutas foi inserida no Cadastro Nacional de Cavidades da Federação Portuguesa de Espeleologia, bem como as respetivas topografias. As coordenadas das entradas das 25 grutas foram igualmente carregadas em *software* QuantumGIS (open source), permitindo a produção de *shapefile* com a localização das mesmas. A *shapefile* foi sobreposta a cartografia de cariz topográfico e geológico.



**Figura 2:** Extrato da folha 26-B – Alcobaça da Carta Geológica de Portugal à escala 1/50000 com a localização da entrada das grutas

### Jornadas espeleológicas

Os trabalhos realizados foram apresentados ao público nas jornadas espeleológicas – Grutas de Alcobertas realizadas dia 5 de Maio de 2018, na junta de freguesia de Alcobertas.

As jornadas contaram com a presença, entre outros, da Sra. Presidente da C.M. Rio Maior: Isaura Morais; do Sr. Presidente da junta de freguesia de Alcobertas: Paulo Dias, do sr. Presidente da Cooperativa Terra Chã: Júlio Ricardo e em representação do ICNF – PNSAC Sr. Olímpio Martins.



**Figura 3:** Jornadas espeleológicas-grutas de Alcobertas

### Agradecimentos

A concretização deste projeto apenas foi possível devido ao esforço e empenho de uma equipa que envolveu umas dezenas de pessoas. Destas salientamos pela sua dedicação José Ribeiro, Tiago Laurentino e António Frazão.

### Referências Bibliográficas

Baroň, Ivo (2003) – Speleogenesis along subvertical joints: A model of plateau karstshaft development: A case study: the Dolný Vrch Plateau (Slovak Republic), *Cave&Karst Science* 29 (1), 2002, 5-12. 010  
Zbyszewski, G; (1963); França, J. Camarate;. *Carta Geológica de Portugal à escala 1/50000 –Alcobaça, Folha 26-B, , e Notícia explicativa, Serviços Geológicos de Portugal, Lisboa.*



Marta Borges  
PHOTOGRAPHY

# Origem da Espeleologia em Cavidades Artificiais

Pedro Aguiar <sup>1,2</sup>

[1] Grupo de Espeleologia e Montanhismo (GEM); 2650-186 Amadora, Portugal;

[2] Membro Ordinário da Comissão Cavidades Artificiais – UIS.

*Itália foi pioneira a discutir e organizar a espeleologia em torno das cavidades artificiais.*

*“A partir de 1958, a experiência científica, técnica e organizacional adquirida na exploração das cavernas naturais desenvolve sinergias substanciais com outras disciplinas (história, arquitetura, antropologia, arqueologia e planeamento urbano) integrando-se na pesquisa, estudo e documentação de cavidades artificiais.*

*As primeiras estruturas investigadas são os subterrâneos de Chiusi (Vittorio Castellani, Franco Fabrizi), o emissário do lago Albano (Vittorio Castellani, Lamberto Ferri Ricchi) e as cavidades napolitanas. Desde os anos 80, a prática foi difundida pelo resto de Itália. Em 1981, nasceu a Comissão Nacional de Cavidades Artificiais na SSI (Società Espeleologica Italiana), o grupo de estudo formado pelos principais especialistas italianos no setor, que promove e coordena várias atividades de estudo a nível local, nacional e internacional.*

*Em 1989, a CNCA estabeleceu o Cadastro Nacional de Cavidades Artificiais, semelhante e complementar ao das cavidades naturais.*

*Em 1995, foi publicado o número zero do Opera Ipogea - Jornal de Espeleologia em Cavidades Artificiais - que em 1999 se tornou a primeira revista italiana do setor.*

*Na Europa e no Mundo:*

*Também em outros países europeus, por muitas décadas, importantes pesquisas começaram em cavidades artificiais e existem numerosas associações especializadas operando numa disciplina similar à italiana. Existe uma Comissão Internacional de Espeleologia em Cavidades Artificiais, dirigida pela União Internacional de Espeleologia (UIS), composta por membros de vários países.”[1]*

O tema das Cavidades Artificiais tem sido discutido na UIS e em 2009, foi publicada a última revisão da classificação de cavidades artificiais, pela respetiva comissão, durante o Congresso Internacional de Espeleologia em Brno, 2013 [2].

Em Portugal a espeleologia surgiu associada a estudos de antropologia e arqueologia em meados do séc.XIX. Evoluiu e organizou-se enquanto atividade autónoma, dando lugar à atual FPE- Federação Portuguesa de Espeleologia. Durante este período a prática espeleológica em Portugal fez-se em torno de cavidades naturais, nos principais maciços calcários nacionais, sem distinção de cavidade natural ou artificial, mesmo quando comprovadamente as cavidades exploradas espeleologicamente, foram alteradas pelo homem.

Nos últimos anos do séc. XX, começam a dar-se os primeiros passos para que a espeleologia em Portugal passe a enquadrar também as cavidades artificiais à semelhança do que tem acontecidos noutros países da Europa e discutido na UIS pela respetiva comissão.

Esta adequação da espeleologia nacional tem sido alavancada pelos estudos espeleológicos em torno da Mineração antiga no Norte do País e pelo surgimento de novos grupos de espeleólogos interessados nesta temática.

Fica claro que a espeleologia é uma atividade com uma genética multidisciplinar, e com dinâmicas diversas consoante a relevância dos estudos que integra, quer se trate de cavidades naturais ou artificiais, mas essencialmente pela vontade dos grupos de espeleólogos que os promovem.

Neste sentido, a FPE tem apoiado a divulgação e discussão da temática - cavidades artificiais, trazendo à discussão nacional, um tema internacional da espeleologia contemporânea, à qual solicita a participação das suas associadas.

## Próximos eventos:

Hypogea 2019: The International Congress of Speleology in Artificial Cavities 20-25 May 2019 (Dobrich, Bulgaria) - <http://www.hypogea2019.org/>

[1] Traduzido de: <http://www.operaipogea.it/contents/origini-della-speleologia-in-cavita-artificiali/>

[2] Parise, M.: Galeazzi, C.; Bixio, R.; Dixon, M. (2013): Classification of Artificial cavities: A first contribution by UIS commission. Speleological Research and Activities in Artificial Underground; Proceedings 16th International Congress of Speleology, Brno (Czech Republic), July 21 –28, 2013.

# Projeto Alecrineiros

Ribeiro, José 1,2  
Lopes, Samuel 1,4  
Rodrigues, Paulo:1,2,3

(1)- Grupo de Espeleologia e Montanhismo, Rua Maria Veleda, 6, 7ª Esq, 2560-218, Amadora, Portugal

(2)- Núcleo dos Amigos das Lapas Grutas e Algarés

(3)- Comissão Científica da Federação Portuguesa de Espeleologia, Estrada Calhariz de Benfica, 187, 1500-124 Lisboa

(4)- Wind-CAM - Centro de Atividades de Montanha, Rua Eduardo Mondlane, lj44, 2835-116, Baixa da Banheira.

## Introdução

O projeto Alecrineiros tem como objetivo proceder ao levantamento sistemático das grutas na zona envolvente do vértice geodésico dos Alecrineiros, no Planalto do Sto António, do Maciço Calcário Estremenho, centro de Portugal. O projeto iniciou-se em 2015 e continua ativo até à data deste artigo. O projeto resulta da colaboração entre o GEM e a WIND/CAM. O projeto está aberto e tem contado com a colaboração de espeleólogos de várias associações.

## Antecedentes

Antes do arranque deste projeto já haviam sido exploradas e topografadas grutas na área abrangida por este projeto, tendo sido publicadas as topografias de algumas grutas. O projeto fez uso de informação já existente, nomeadamente o cadastro de São Bento e os relatórios do SSAC (Societe Spéleo Archéologique de Caussade) que nos seus relatórios das atividades realizadas em Portugal apresenta a localização de abundantes cavidades, bem como de algumas topografias e esboços de vários algarés desta zona.

## Objetivos

Os objetivos do projeto são proceder à inventariação sistemática do património espeleológico, topografar as grutas inventariadas e construir um cadastro em sistema de informação geográfica.

## Grutas topografadas e espeleometria

Até a data foi topografado um total de 45 cavidades, das quais 44 são algarés e 1 é uma lapa. Desde o ano 2015, foram exploradas, topografadas e publicados os resultados dos trabalhos em 46 cavidades. Algumas das grutas salientam-se por apresentarem uma profundidade superior a 100m, conforme se pode observar na tabela 1.

Nome	Profundidade	Desenvolvimento	Latitude	Longitude
Algar do Bafo, Bafinho, Bafão	230 m	456 m	39,51160 ° N	08,81231 ° W
Algar do Curral das Éguas	102 m	193 m	39,51978 ° N	08,81330 ° W
Algar do Laçarote	99 m	241 m	39,50624 ° N	08,81095 ° W
Algar Cabeça da Cabra	71 m	231 m	39,51239 ° N	08,81237 ° W
Algar da Pedra que Dança	61 m	96 m	39,51227 ° N	08,80851 ° W
Algar de Boca Larga V	60 m	125 m	39,51430 ° N	08,81812 ° W
Algar da Pegada	54 m	87 m	39,51060 ° N	08,81487 ° W
Algar do Cofelo	54 m	59 m	39,50510 ° N	08,80610 ° W
Algar da Bajanca	34 m	95 m	39,50522 ° N	08,80598 ° W
Algar das Pérolas	32 m	93 m	39,51089 ° N	08,81618 ° W
Algar Alecrineiros 4	31 m	51 m	39,51183 ° N	08,81251 ° W

**Todos juntos  
chegaremos  
mais longe**

*Promover a prática  
da espeleologia em  
Portugal de forma  
regrada e segura.  
Defender os  
interesses das  
associadas da FPE  
e da comunidade  
espeleológica.*

Nome	Profundidade	Desenvolvimento	Latitude	Longitude
Algar Chouso dos Alecrineiros	29 m	45 m	39,51828 ° N	08,81103 ° W
Algar Encalhado	26 m	27 m	39,51594 ° N	08,80750 ° W
Algar Escondido	21 m	35 m	39,51057 ° N	08,81073 ° W
Algar Alecrineiros 5	21 m	30 m	39,51887 ° N	08,81289 ° W
Algar do Pinheiro Queimado	20 m	41 m	39,51191 ° N	08,81489 ° W
Algar da Vaca Morta	20 m	21 m	39,51783 ° N	08,79012 ° W
Algar do Vento	18 m	80 m	39,51254 ° N	08,80844 ° W
Algar Spit Fou	18 m	19 m	39,51517 ° N	08,81806 ° W
Algar dos Amores	17 m	23 m	39,51216 ° N	08,80755 ° W
Algar da Águia	16 m	81 m	39,51224 ° N	08,80757 ° W
Algar do Ponteiro	15 m	33 m	39,51479 ° N	08,81514 ° W
Algar Alecrineiros 2	14 m	19 m	39,51657 ° N	08,81139 ° W
Algar Alecrineiros 1	13 m	31 m	39,51608 ° N	08,80999 ° W
Algar do Palheiro	13 m	16 m	39,51665 ° N	08,80331 ° W
Algar Olha Outro	12 m	25 m	39,51508 ° N	08,81379 ° W
Algar da Moita do Açor 4 Bocas	9 m	87 m	39,51759 ° N	08,79091 ° W
Algar das Mulheres	9 m	13 m	39,51755 ° N	08,81385 ° W
Lapa do Tinder	7 m	22 m	39,50639 ° N	08,81035 ° W
Algar Petit Trou	7 m	18 m	39,51826 ° N	08,81348 ° W
Algar Queimado	7 m	10 m	39,50412 ° N	08,80658 ° W
Algar do Rebanho	7 m	10 m	39,51261 ° N	08,79906 ° W
Algar do Belo Horizonte	7 m	10 m	39,51139 ° N	08,81240 ° W
Algar da Selva	7 m	10 m	39,51141 ° N	08,81519 ° W
Algar dos Texugos	6 m	9 m	39,51693 ° N	08,81326 ° W
Algar do Musgo	6 m	8 m	39,51116 ° N	08,81332 ° W
Algar das 2 Bocas (Alecrineiros)	5 m	19 m	39,51004 ° N	08,81073 ° W
Algar do Bruno	5 m	9 m	39,51858 ° N	08,81405 ° W
Algar da Estrada	5 m	7 m	39,51858 ° N	08,81405 ° W
Algar do Risco	5 m	6 m	39,51648 ° N	08,81516 ° W
Algar do Murete	5 m	6 m	39,51939 ° N	08,81335 ° W
Buraco do Formigueiro	5 m	5 m	39,50733	08,80742 ° W
Algar da Toca	5 m	5 m	39,51791 ° N	08,81281 ° W
Algar da Pedra Deitada	4 m	5 m	39,51867 ° N	08,81294 ° W
Fenda do Caminho	3 m	3 m	39,51664 ° N	08,80727 ° W
Bivaque do Caracol	2 m	2 m	39,51781 ° N	08,81403 ° W

**Tabela 1.** Quadro resumo com indicação das profundidades e desenvolvimento e localização das grutas topografadas no projeto Alecrineiros. Sendo a localização em datum WGS 84.

### Cadastro em sistema de informação geográfica

A localização das 46 cavidades foi inserida no Cadastro Nacional de Cavidades da Federação Portuguesa de Espeleologia, bem como as respetivas topografias e fichas de equipagem. Note-se também que existem mais cavidades referenciadas, mas que a altura desta divulgação, ainda não estão terminados os trabalhos nas mesmas.



Figura 1: imagem satélite com localização das grutas topografadas no projeto Alecrineiros

### Divulgação

Os resultados dos trabalhos têm sido apresentados no site do Grupo de Espeleologia e Montanhismo, <https://www.gem.pt/>, e no blogue do Núcleo dos Amigos das Grutas e Algares <https://nalga.wordpress.com>.

### Agradecimentos

Cabe-nos antes de mais agradecer a todos os espeleólogos que participaram neste projeto, sem os quais o mesmo não seria possível. Destes salientamos pela sua dedicação José Ribeiro GEM e Samuel Lopes da Wind.



Figura 2: Foto - Samuel Lopes

## ETAR da Companheira

A Associação Geonauta foi contactada para pela empresa Archaeofactory em maio de 2016 para fazer uma avaliação e dar um parecer sobre um “buraco” que apareceu no decorrer das obras de melhoria da ETAR da Companheira em Portimão, depois de tratada toda a burocracia foi constituída uma equipa de Geonautas com disponibilidade no momento, Carlos Oliveira, Cristiano Cavaco, Marcia Grosso e Zózimo Freire

Para a primeira intervenção, que acabou por ser adiada para o dia seguinte facto pelo que o Cristiano Cavaco não pode participar, depois da descida de um elemento da Geonauta para avaliar as condições de segurança procedeu-se então a descida do resto da equipa assim como dos arqueólogos da Archaeofactory constituída por Cristiana, Tiago e João, para se proceder a uma avaliação de interesse arqueológico.

Apesar da beleza da gruta (conforme imagens) não foram encontrados artefactos nem vestígios de ocupação humana ou animal.

Durante o decorrer das obras foram aparecendo mais alguns buracos, num deles o Cristiano Cavaco encontrou pedaços de cerâmica.

Mais tarde veio a juntar-se ao grupo o Geonauta Paulo Beirão.

No parecer da Geonauta, foi indicado ao proprietária da obra “Aguas do Algarve” um esforço para que se mantivessem as duas grutas principais uma pelos achados arqueológicos e a outra pela beleza das salas, indicação aceite e que com esforço de todas as partes foi conseguido preservar.

Durante os trabalhos de construção não havendo necessidade de acompanhamento aos arqueólogos, foram feitas intervenções por parte da Associação Geonauta duas a três vezes por semana consoante as necessidades da obra, para verificar alterações na estrutura da cavidade que pudessem por em risco trabalhadores, maquinas ou trabalhos em curso.

O objetivo foi conseguido tendo-se mantido as duas cavidades com interesse para continuação estudos ambientais e arqueológicos, como a possibilidade de vir a haver visitas controladas abertas a população em geral.

Neste momento estão a decorrer estudos ambientais na cavidade dado esta ter condições para estudar os últimos dois mil e quinhentos anos.



Figura 1 - Entrada da gruta



Figura 2 – Primeira Sala



Figura 3 – Equipa Geonautas



Figura 4 – Terceira Sala

Assim com boa vontade de todos os intervenientes e apesar dos contratemplos para a empresa Oliveiras foi atingido o objetivo. Um exemplo que com entendimento consegue-se avançar no progresso e manter a história no mesmo espaço sem necessidade de atitudes extremas.

Texto - Carlos Oliveira



Figura 5- Estalagmite com 300cm

# Agenda Internacional 2019

## Março

Dias 8 a 10

*Histoires de Désob—Conference: Disobstruction Stories*  
Organised by: Grottes d'Azé, Fédération Française de Spéléologie, Edytem

Information: <https://my.pcloud.com/publink/show?code=XZrKfB7ZYyyVzXHqcP7IVMsNWtrXRWf1Jik>

Location: Salle de Fêtes, Place d'Azé, 71260 Azé, Saône-et-Loire, France

## Maio

Dias 20 a 25

*3rd International Congress Hypogea 2019*

Organised by: Bulgarian Caving Society

Information: <http://www.hypogea2019.org/>

Location: 9300 Dobrich, Bulgaria

## Junho

Dias 07 a 10

*Congrès National Fédération Française de Spéléologie*

Organised by: National Congress of the French Speleological Federation

Fédération Française de Spéléologie

Information: <https://congresffs2019.fr/>

Location: Salle de Fêtes Paul Eluard, Avenue Jules Ferry, 13600

Le Ciotat, Bouches-du-Rhône, Region Provence-Alpes-Côte d'Azur, France

Dias 24 a 28

International scientific meeting "Man and Karst"

Organised by: Hyblean Center for Speleo-Hydrogeological Research

Information: <https://www.socgeol.it/323n1450/man-and-karst-2019-in-sicily-first-circular.html>

Location: Donnafugata Castle, Contrada Donnafugata, 97100 Ragusa RG, Sicily, Italy

## Agosto

Dias 09 a 12

*Sinterlaken 2019 - 14th Swiss National Speleological Congress*  
Organised by: Speleological Community of the Region Hohgant HRH and Swiss Society for Speleology SSS

Information: <https://sinterlaken.ch/en/>

Location: Gymnasium Interlaken, Mittengrabenstrasse 8, 3800 Interlaken, Switzerland

Dias 15 a 18

*Annual meeting of the German Speleological Federation*

Organised by: Verband der deutschen Höhlen- und Karstforscher e.V.

Location: Nesselwang, Allgäu, Germany

## Setembro

Dias 11 a 13

*ArmConference 2019, Armenia: "Caves as natural and cultural monuments"*

Organised by: Armenian Speleological Center

Information: <http://www.armconference2019.com/>

Location: Yerevan, Armenia

Dias 26 a 29

*13th EuroSpeleo Forum - EuroSpeleo 2019*

Organised by: Bulgarian Speleological Federation - European Speleological Federation

Information: <https://esf2019.speleo-bg.org/>

Location: National Training Centre of the Bulgarian Red Cross, Ul. Polovrag, Dolni Lozen near Sofia, Bulgaria

## Novembro

Dias (brevemente)

*7º Congresso Nacional de Espeleologia*

Organização: Federação Portuguesa de Espeleologia

Informação: <http://www.fpe-espeleo.org>

Federação Portuguesa de Espeleologia - APD

Estrada do Calhariz de Benfica, 187

1500-124 Lisboa

Portugal

E-mail: [fpe@fpe-espeleo.org](mailto:fpe@fpe-espeleo.org)

WEB: <http://www.fpe-espeleo.org>

Estamos também no Facebook!

<https://www.facebook.com/FPESpeleo/>

## Ficha Técnica

**Título:** Boletim Informativo nº 7

**Edição:** Direção da FPE

**Autores:** Vítor Amendoeira

Paulo Rodrigues

José Ribeiro

Pedro Aguiar

Samuel Lopes

Carlos Oliveira

**Grafismo:** Marta Borges



copyright@FPE