

“GEOPARQUE AÇORES” COMO MOTOR DE DESENVOLVIMENTO LOCAL E REGIONAL”

Eva A.Lima¹, João C.Nunes¹ & Manuel Paulino Costa²

¹ Universidade dos Açores – Departamento de Geociências

² Secretaria Regional do Ambiente e do Mar

evalima@uac.pt; jcnunes@uac.pt; manuel.ps.costa@azores.gov.pt

Resumo

A rica geodiversidade vulcânica do arquipélago dos Açores e o valor dos geossítios que o integram, justificam a constituição de um Geoparque nesta região autónoma, objectivo estratégico assumido pelo Governo Regional dos Açores.

O “Geoparque Açores” deverá afirmar-se como um território que combina a protecção e a promoção do seu património geológico com o desenvolvimento sustentável do território e populações que o integram. Os seus geossítios, que reportam a memória da história geológica da Terra, fazem parte de um conceito integrado de geoconservação, educação e desenvolvimento territorial sustentável.

Abstract

The volcanic geodiversity of the Azores archipelago and the value of their geosites justify the establishment of a geopark in this autonomous region, a strategic goal assumed by the Regional Government of Azores.

The Azores Geopark must assert itself as an area that combines the protection and promotion of its geological heritage with the sustainable development of their territory and populations. Its geosites, which relate to the memory of the geological history of Earth, integrate a concept of geoconservation, education and sustainable territorial development.

1. Conceito de Geoparque

Um Geoparque é uma área com expressão territorial e limites bem definidos, que possui um notável Património Geológico, associado a uma estratégia de desenvolvimento sustentável. Assim, o Geoparque integra um número significativo de sítios de interesse geológico que, pelas suas peculiaridades ou raridade, apresentam valor (ou relevância) científico, educativo, cultural, económico (e.g. turístico), cénico ou estético (e.g. paisagístico), ou seja, podem ser considerados como geossítios. Estes locais podem, também, possuir outros motivos de interesse e valor (e.g. ecológicos,

históricos e culturais), parques temáticos e outras infra-estruturas afins, que deverão estar ligados em rede, por trilhos e rotas.

Um Geoparque, dada a sua natureza, deverá cumprir com objectivos de:

- Conservação, pela preservação de geossítios de particular importância, explorando e desenvolvendo métodos de geoconservação, com o intuito de proteger o património geológico para as gerações futuras;

- Educação, promovendo a educação em geociências, do público em geral e da comunidade estudantil, organizando actividades e providenciando apoio logístico na comunicação do conhecimento científico e dos conceitos ambientais. O Geoparque deverá, também, apoiar a investigação científica, estimulando o diálogo entre os geocientistas e as populações locais;

- Desenvolvimento Regional, estimulando a actividade económica e o desenvolvimento sustentável das populações da sua área de influência, potenciando o desenvolvimento socio-económico local através de uma imagem de excelência intrinsecamente relacionada com um reconhecido património geológico, que atrai um grande número de visitantes. Este facto tende a desenvolver actividades económicas ligadas ao artesanato e ao turismo de natureza (*e.g.* geoturismo), com produtos de qualidade reconhecida e certificada.

1.1. As Rede Europeia e Global de Geoparques

No ano 2000 foi criada a Rede Europeia de Geoparques (REG), a qual conta, a partir de 2001, com o apoio da Divisão de Ciências da Terra da UNESCO.

A Rede Global de Geoparques (RGG) foi estabelecida em 2004, compreendendo, actualmente, 57 Geoparques classificados pela UNESCO, distribuídos pela Europa, China, Irão, Brasil, Austrália e Malásia. Esta rede promove a partilha, entre os vários Geoparques, de estratégias e boas práticas comuns para a geoconservação, preservação ambiental em geral e o intercâmbio de conhecimentos e apoios em diversas áreas. A gestão e as actividades dos Geoparques da UNESCO regem-se pelas linhas de referência e pelos critérios definidos por esta instituição.

2. Geoparques em Portugal

Em Portugal, existem actualmente o “Geoparque Naturtejo da Meseta Meridional” e o “Geoparque Arouca”. O primeiro une os municípios de Castelo Branco, Idanha-a-Nova, Nisa, Oleiros, Proença-a-Nova e Vila Velha de Ródão (cobrindo um território com cerca de

4600 km²) e tornou-se membro oficial das redes REG e RGG da UNESCO em Setembro de 2006, enquanto que o “Geoparque Arouca”, que abrange toda a área administrativa deste município (cerca de 327 km² e 41 geossítios), foi criado em Dezembro de 2007 e desde Abril de 2008 integra a Rede Europeia de Geoparques. Perspectiva-se, neste âmbito, a preparação e apresentação de outras candidaturas portuguesas à RGG da UNESCO, como são os casos do “Geoparque de Porto Santo” e o “Geoparque Açores” (Brilha, 2005; Silva, 2006; Galopim de Carvalho, 2007; Lima, 2007).

3. Geoparque Açores

A paisagem do Arquipélago dos Açores, apesar da reduzida dimensão do território insular (de cerca de 2323 km²), apresenta um vasto conjunto de formas, rochas, relevos e estruturas ímpares, derivadas do tipo de erupção que as originou, da sua dinâmica e da posterior actuação dos agentes externos da hidrosfera, atmosfera e biosfera. A geodiversidade presente nos Açores retrata, ainda, diversos elementos intimamente ligados às dinâmicas do planeta Terra e, em especial, ao vulcanismo e à geotectónica desta região do Globo.

A expressão desta diversidade traduz-se, nomeadamente, em grandiosas morfologias e estruturas, como caldeiras, campos lávicos, cordilheiras vulcânicas, lagoas, disjunções prismáticas, etc.. A geodiversidade das ilhas dos Açores, juntamente com outros factores determinantes, como o isolamento insular e o clima, são responsáveis por condições ecológicas distintivas, que traduzem, de forma singular, a estreita relação entre a geodiversidade e a biodiversidade do arquipélago (Nunes, 2006).

A tradicional noção da conservação da natureza e a ausência de uma estratégia global e integrada de geoconservação têm contribuído para a existência de diversos locais de interesse geológico, com elevado valor patrimonial, que não têm sido devidamente avaliados e integrados nas políticas de ordenamento do território e nas estratégias de conservação da natureza (Lima, 2007). Por outro lado, importa melhor conhecer e caracterizar a geodiversidade e o património geológico dos Açores, visando a sua preservação, identificação de ameaças e promoção da valorização e gestão sustentável desta componente do património natural: tais argumentos justificam a criação do “Geoparque Açores”.

Dado o carácter arquipelágico da Região, o “Geoparque Açores” deverá assentar numa rede espacial de áreas dispersas pelas nove ilhas e zona marinha envolvente, que garanta a representatividade da geodiversidade que caracteriza o território açoriano e a

sua história geológica, valorize os elementos que engloba e permita a sua inserção num contexto supranacional de geoconservação (*e.g.* Redes Europeia e Global de Geoparques).

Os objectivos principais do “Geoparque Açores” incluem:

- a conservação e valorização sustentadas dos geossítios representativos do património geológico dos Açores;
- a promoção do estudo e investigação do património geológico e, em geral, do património natural;
- a educação e sensibilização das populações locais para a importância do património geológico e a sua relação com o meio envolvente;
- a promoção do desenvolvimento económico das populações locais, permitindo a conservação do património natural e cultural;
- o estabelecimento de códigos de boas práticas ambientais e de geoconservação;
- e a cooperação e troca de experiências com outros membros das Redes Europeia e Global de Geoparques.

3.1. Trabalhos desenvolvidos no âmbito da candidatura do Geoparque Açores

Tendo sido assumido pelo Governo Regional dos Açores o objectivo estratégico da criação do “Geoparque Açores”, decorrem actualmente os trabalhos iniciais inerentes a este desiderato, tendo por base a adopção de uma estratégia de Geoconservação adequada e assente em diversas etapas (Brilha, 2005), incluindo: inventariação de geossítios, a quantificação do seu valor ou relevância, classificação (*e.g.* áreas protegidas), conservação (*e.g.* avaliação da vulnerabilidade), valorização e divulgação do Património Geológico e, ainda, a monitorização dos geossítios.

Os principais critérios que norteiam a inventariação e selecção de geossítios no espaço territorial da Região Autónoma dos Açores incluem: i) o conhecimento e valor científico do sítio, ii) a sua representatividade à escala do Arquipélago, iii) a sua integridade geral e iv) o facto de constituir local privilegiado ou essencial para a observação de aspectos e elementos chave no contexto geológico e vulcanológico regional, isto é, considerando o seu valor estético/paisagístico e pedagógico. Todos os sítios inventariados serão objecto de avaliação do seu Valor ou Relevância (Q), aplicando-se a metodologia indicada em Brilha (2005) e sua adaptação à Região, realizada por Lima (2007).

Neste contexto, refira-se que o inventário efectuado por Lima (2007) dos sítios de interesse geológico incluídos nas áreas ambientais classificadas dos Açores (áreas

protegidas e Rede Natura 2000) identificou um total de 59 geossítios, lista esta que foi alargada a todo o território insular, no âmbito de trabalhos em curso no LAGE - Laboratório de Geodiversidade dos Açores, da Universidade dos Açores. Deste trabalho resultou uma pré-selecção de 106 geossítios que poderão integrar o Geoparque Açores, cuja listagem é apresentada no Quadro I e a respectiva localização é indicada nas figuras 1 a 10.

Quadro I. Listagem de geossítios do arquipélago dos Açores.

Ilha	Nº	Geossítio
Corvo (2)	1	Ponta do Marco
	2	Caldeirão
Flores (12)	3	Ponta do Albarnaz - Ponta Delgada
	4	Fajã Grande e Fajãzinha
	5	Caldeiras Negra, Comprida, Seca e Branca
	6	Costa Nordeste
	7	Vale das Ribeiras da Badanela e Além Fazenda
	8	Pico da Sé
	9	Vale da Ribeira da Cruz
	10	Rocha dos Bordões
	11	Caldeiras Rasa e Funda das Lajes
	12	Vale e fajã lávica das Lajes
	13	Filão dos Frades
	14	Ponta da Rocha Alta e Fajã de Lopo Vaz
Faial (8)	15	Vulcão dos Capelinhos e Costado da Nau
	16	Península do Capelo
	17	Arriba fóssil da Praia do Norte
	18	Arriba fóssil do Varadouro
	19	Morro do Castelo Branco
	20	Caldeira
	21	Graben de Pedro Miguel
	22	Monte da Guia

Ilha	Nº	Geossítio
Pico (16)	23	Ilhéus da Madalena
	24	Lajido da Criação Velha
	25	Gruta das Torres
	26	Furna Vermelha
	27	Hornitos e Furna de Frei Matias
	28	Algar/Gruta do Canto da Serra
	29	Lajido de Santa Luzia
	30	Montanha e Lomba de Fogo
	31	Delta lávico de São Mateus
	32	Arriba fóssil Sto António - Cais do Pico
	33	Gruta dos Montanheiros
	34	Ponta do Mistério
	35	Planalto da Achada
	36	Fajã lávica das Lajes do Pico
	37	Fajã lávica das Ribeiras
	São Jorge (6)	38
39		Ponta dos Rosais
40		Morro de Velas e Morro de Lemos
41		Cordilheira vulcânica central
42		Fajã do Ouvidor
43		Fajãs dos Cubres e da Caldeira do Sto Cristo
Graciosa (7)	44	Arriba das Fajãs dos Bodes e São João
	45	Ilhéu da Baleia
	46	Porto Afonso
	47	Plataforma NW
	48	Caldeirinha de Pêro Botelho
	49	Arribas da Ponta Branca
	50	Caldeira e Furna do Enxofre
Terceira (11)	51	Pta do Carapacho, Pta da Restinga e Ilhéu de Baixo
	52	Ponta da Serreta e escoadas traquíticas
	53	Santa Bárbara e Mistérios Negros
	54	Mistério 1761 e sistema cavernícola da Malha Grande - Balcões
	55	Fajã da Alagoa - Biscoito das Calmeiras
	56	Pico Alto, Biscoito Rachado e Biscoito da Ferraria
	57	Furnas do Enxofre
	58	Caldeira de Guilherme Moniz e Algar do Carvão
	59	Monte Brasil
	60	Ilhéus das Cabras
	61	Serra do Cume
São Miguel (25)	62	Graben das Lajes
	63	Ponta da Ferraria e Pico das Camarinhas
	64	Fajã lávica e ilhéus dos Mosteiros
	65	Caldeira do vulcão das Sete Cidades
	66	Serra Devassa
	67	Morro das Capelas
	68	Rocha da Relva
	69	Gruta do Carvão
	70	Coroa da Furna - Arrenquinha
	71	Praias do Pópulo, Milícias e São Roque
	72	Morro Sta Bárbara, praias e Bandejo
	73	Ponta do Cintrão - Ladeira da Velha
	74	Salto do Cabrito

São Miguel (25) (continuação)	75	Caldeira Velha
	76	Vale das Lombadas
	77	Caldeira do vulcão do Fogo
	78	Delta lávico e arriba fóssil da Caloura
	79	Pisão - Praia (Água d'Alto)
	80	Ilhéu de Vila Franca
	81	Lagoas do Congro e dos Nenúfares
	82	Salto da Farinha
	83	Caldeira do vulcão das Furnas
	84	Vale da Ribeira Quente
	85	Pico da Vara e Planalto dos Graminhais
	86	Caldeira da Povoação
	87	Vale da Ribeira do Faial da Terra e Fajã do Calhau
Santa Maria (16)	88	Baía dos Cabrestantes
	89	Baía da Cré
	90	Barreiro da Faneca
	91	Baía do Raposo
	92	Porto de Vila do Porto
	93	Pedreira do Campo
	94	Figueiral
	95	Praia Formosa e Prainha
	96	Baía do Tagarete e Ponta do Norte
	97	Baía de S. Lourenço
	98	Poço da Pedreira
	99	Barreiro da Malbusca
	100	Ribeira do Maloás
101	Chaminé Costa Sul	
102	Cascata do Aveiro	
103	Ponta do Castelo	
Marinhas (3)	104	Baixa do Sul
	105	Banco D. João de Castro
	106	Ilhéus das Formigas e Recife Dollabarat

Como referido, para cada um destes locais será realizada a sua caracterização pormenorizada, baseada em critérios objectivos e que permitam a quantificação do respectivo valor, ou relevância, tarefa em curso. Deste modo, será possível obter uma matriz classificativa para cada geossítio, realizar a sua seriação e categorização, bem como a definição de prioridades quanto aos locais mais vulneráveis e de mais urgente intervenção ao nível da geoconservação.

De igual modo, constituem tarefas fundamentais na perspectiva da criação do “Geoparque Açores” a definição e estabelecimento do respectivo plano de gestão, a interacção com as diversos instituições e parceiros potenciais no processo, como é o caso de associações de desenvolvimento local, turísticas e de municípios, investigadores e académicos e, também, organismos nacionais e internacionais como a Rede Europeia de Geoparques, a Rede Global de Geoparques e a UNESCO (*e.g.* Comissão Nacional da UNESCO em Portugal). Como corolário destes trabalhos, será possível a criação, pelo

Governo Regional, do “Geoparque Açores” e a submissão da respectiva candidatura àqueles organismos internacionais, o que se perspectiva para o decurso de 2010.

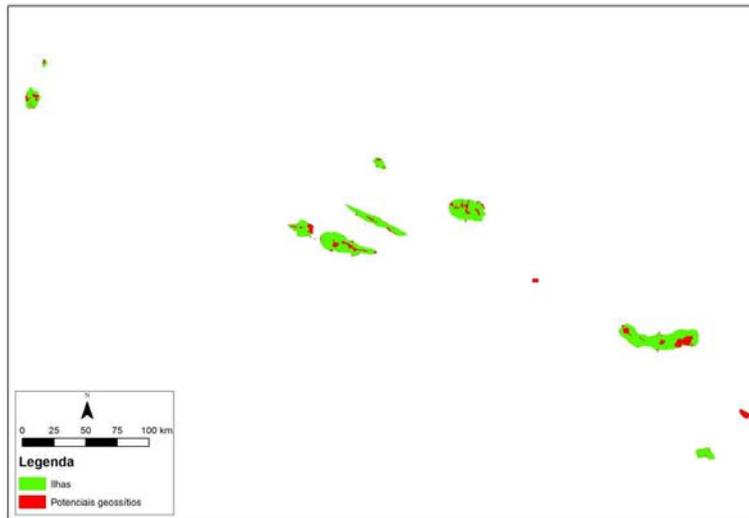
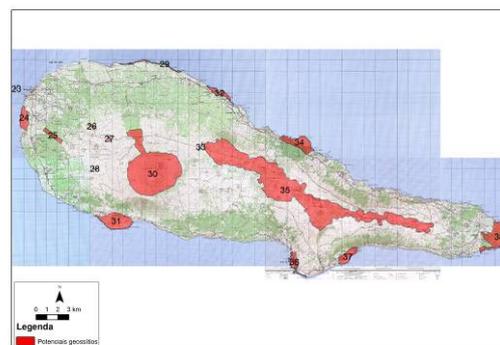
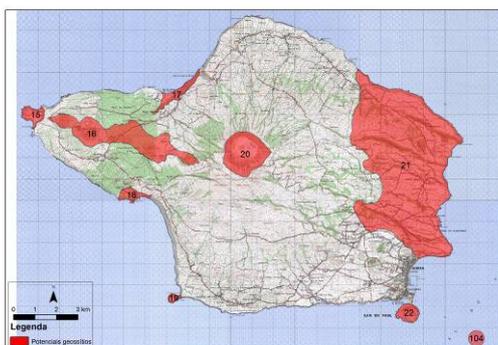
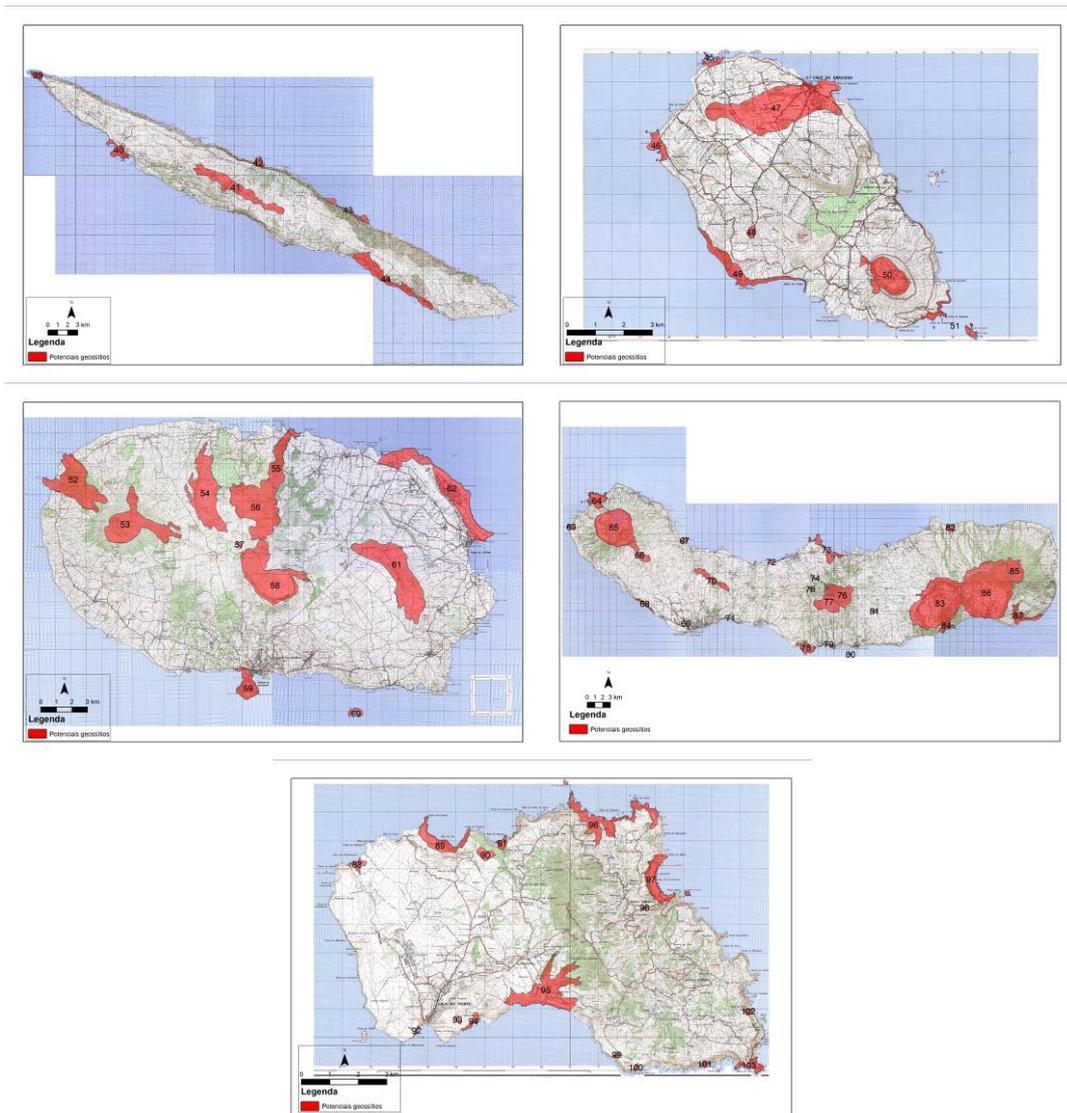


Figura 1 – Mapa de localização de potenciais geossítios a integrar o Geoparque Açores (ver também Quadro I).





Figuras 2 a 10 – Mapas de localização, por ilha, de potenciais geossítios a integrar o Geoparque Açores (ver também Quadro I).

3.2. Geoparques e desenvolvimento regional

A protecção do Património Geológico para além da sua conservação, deve promover o desenvolvimento sustentável das populações e potenciar sua utilidade para a

sociedade (Nieto, 2002). O Património Geológico pode ter uma utilidade científica, educativa e turística, sendo esta última a que proporciona maior valor económico. Esta vertente turística pressupõe, também, a existência ou construção de infra-estruturas e a criação de postos de trabalho relacionados directamente com a divulgação do Património Geológico, a hotelaria e a restauração, potenciando desta forma a economia local.

Quando o turismo e a ciência se interligam surgem novas oportunidades: a ciência alcança novos públicos e o turismo proporciona novas oportunidades e melhores experiências, oferecendo uma visão diferente da paisagem e proporcionando novos motivos para a sua exploração e descoberta.

Assim, um Geoparque estimula a actividade económica e o desenvolvimento sustentável das populações integradas na sua área, na medida em que potencia o desenvolvimento socio-económico através da promoção de uma imagem de excelência, intrinsecamente associada a um património geológico de relevância reconhecida, que atrai visitantes e fomenta o turismo de natureza, em geral e o geoturismo, em particular.

Este enquadramento favorece a criação de empresas locais ligadas ao turismo de natureza, com produtos de qualidade certificada. Deste modo promove-se o geoturismo, fomentam-se actividades tradicionais (*e.g.* artesanato, gastronomia e doçaria, tradições e costumes), principalmente aquelas relacionadas com a geologia e o vulcanismo da região, divulgam-se e potenciam-se os recursos endógenos da Região e incentiva-se o desenvolvimento de novos produtos e serviços de valor acrescentado, estimulando deste modo o crescimento socio-económico regional.

No Geoparque promovem-se, assim, valores como a protecção da natureza e a responsabilidade e consciencialização ambiental, associados a um desenvolvimento sustentável, com produtos e serviços de qualidade que garantam a satisfação do turista.

A estratégia de desenvolvimento local e regional associada ao conceito de Geoparque produz, então, um impacto directo nas populações, permitindo a revitalização dos valores patrimoniais regionais e locais (*e.g.* naturais, culturais, arquitectónicos), ao mesmo tempo que assegura actividades de educação ambiental e de valorização do ambiente natural, aperfeiçoando e implementando políticas de desenvolvimento sustentado.

Considerações finais

Os 106 geossítios já identificados no Arquipélago dos Açores atestam da geodiversidade e riqueza patrimonial destas ilhas, dado o elevado valor científico, turístico e didáctico que evidenciam, e a sua caracterização e seriação constituem a base de uma estratégia de desenvolvimento sustentável que assegure a sua protecção, valorização e uso.

O futuro “Geoparque Açores” deverá afirmar-se como um território que combina a protecção e a promoção do seu património geológico com o desenvolvimento sustentável do seu território e respectiva população. Os geossítios que o integram reportam a memória da história geológica da Terra e, mais precisamente, do arquipélago e fazem parte de um conceito integrado de geoconservação, educação e desenvolvimento sustentável equilibrado da Região, na perspectiva ambiental, territorial, socio-económico e cultural.

Agradecimentos

O presente trabalho foi parcialmente financiado pela Secretaria Regional do Ambiente e do Mar do Governo dos Açores, no âmbito do Projecto GeoDIVA – Geodiversidade das Áreas Protegidas dos Açores”, da Universidade dos Açores.

Referências bibliográficas

- BRILHA J. (2005). *Património geológico e geoconservação: a conservação da natureza na sua vertente geológica*. Palimage Editores, Viseu. ISBN: 972-8575-90-4.190 p.
- GALOPIM DE CARVALHO A.M. (2007). *Como Bola Colorida A Terra, Património da Humanidade*. Âncora Editora. 245 p.
- LIMA E. (2007). *Património Geológico Dos Açores: Valorização de Locais com Interesse Geológico das Áreas Ambientais, Contributo para o Ordenamento do Território*. Tese de Mestrado em Ordenamento do Território e Planeamento Ambiental. Universidade dos Açores. 106 p.
- NIETO L.M. (2002). Patrimonio Geológico, Cultura Y Turismo. Boletín del Instituto de Estudios Giennenses, nº 182; 109-122.
- NUNES J.C. (2006). *Geodiversidade, Património Geológico e Geomonumentos*. Ambiente Insular, Revista Electrónica. CCPA - Centro de Conservação e Protecção do Ambiente. Universidade dos Açores. 6p.
- SILVA I.M.R.C.S. (2006). *Geodiversidade e seu Valor Educativo, Estudo de Casos em Contexto Europeu*. Tese de Mestrado em Geologia para Ensino. Faculdade de Ciência da Universidade do Porto. 160 p.

UNESCO (2001). Recomendação para a promoção do Património Geológico (disponível em www.unesco.org/science/earthscience/geological_heritage.htm, última consulta em 21 de Junho de 2005).