

FICHA DE INVENTARIAÇÃO

A. IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL PROPOSTO

A1. Designação do local

Porto Moniz – Delta lávico

A2. Localização geográfica

Região Autónoma da Madeira – Ilha da Madeira	
Concelho	Porto Moniz
Freguesia	Porto Moniz
Acessos (n.º e km)	
Via-rápida	VR1
Estrada Regional	ER101
Caminho Municipal	
Caminho	
Trilho	
Coordenadas Geográficas (WGS84)	Latitude: N 32° 52' 03.3" Longitude: W 17° 10' 00.9"
Altitude	18 m
Povoação mais próxima (qual e distância)	
Porto Moniz (0 km)	
Cidade mais próxima (qual e distância)	
Porto Moniz (0 km)	
Acessibilidade	
Fácil	<input checked="" type="checkbox"/>
Moderada	<input type="checkbox"/>
Difícil	<input type="checkbox"/>
Distância do local proposto ao ponto mais próximo de acesso (metros)	
Automóvel	1
Veículo todo o terreno	1

A3. Avaliação preliminar

	Sítio (< 0,1 ha)	lugar (0,1 - 10 ha)	zona (10 -1000 ha)	área (> 1000 ha)	
Área do local	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Condições de observação		boas <input checked="" type="checkbox"/>	satisfatórias <input type="checkbox"/>	más <input type="checkbox"/>	
Vulnerabilidade	Muito elevada <input type="checkbox"/>	elevada <input type="checkbox"/>	razoável <input type="checkbox"/>	baixa <input type="checkbox"/>	muito baixa <input checked="" type="checkbox"/>

A4. Estatuto do local

Submetido à protecção directa	<input type="checkbox"/>			
Parque Nacional	<input type="checkbox"/>	Paisagem protegida	<input type="checkbox"/>	
Parque Natural	<input type="checkbox"/>	Sítio classificado	<input type="checkbox"/>	
Reserva Natural	<input type="checkbox"/>	Monumento natural	<input type="checkbox"/>	
Rede Natura	<input type="checkbox"/>			
Submetido à protecção indirecta	<input type="checkbox"/>	qual	<input type="text"/>	
Nível de protecção	Suficiente <input type="checkbox"/>	Insuficiente <input type="checkbox"/>	Muito deficiente <input type="checkbox"/>	
Não submetido à protecção	<input checked="" type="checkbox"/>	Necessita de protecção-	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	
O local é sensível a uma divulgação generalizada			Sim <input type="checkbox"/> Não <input checked="" type="checkbox"/>	
Nível de urgência para promover a protecção	muito urgente <input type="checkbox"/>	urgente <input type="checkbox"/>	a médio prazo <input type="checkbox"/>	a longo prazo <input type="checkbox"/>

A5. Características que justificam a sua classificação

- Exemplo de fajã (plataforma litoral) formada por um delta de lava basáltica.
- morfologia ruiforme do topo do derrame que resulta da remoção das brechas de topo de uma escoada a'a pela erosão marinha.
- Observam-se os derrames lávicos que alimentaram o delta de lava, fortemente inclinados e discordantes sobre a vertente litoral.
- O Ilhéu Mole corresponde aos restos de um cone surtseiano (erupção submarina pouco profunda), parcialmente destruído pela erosão marinha, posterior aos derrames que formaram o delta de lava.
- A NW da fajã de Porto Moniz há outro cone do mesmo tipo cuja cratera está praticamente ao nível do mar, aflorando durante a baixa mar sob a forma de baixios.
- O geosítio apresenta diversos aspectos de interesse geológico e geomorfológico exemplificativos do aumento da área da ilha em tempo geológicos recentes.
- Apresenta boa acessibilidade, áreas de lazer (zonas balneares, equipamentos de restauração, estacionamento) a que acresce a existência do Centro Ciência Viva.

A6. Aproveitamento do terreno (valores em %)

Rural	<input type="text" value="40"/>	Não rural	<input type="text"/>
Florestal	<input type="text"/>	Zona industrial	<input type="text"/>
Agrícola	<input type="text"/>	Zona urbana	<input type="text" value="60"/>
		Urbanizado	<input type="text"/>
		Urbanizável	<input type="text"/>

A7. Situação Administrativa (valores em %)

Propriedade do Estado	<input type="text"/>	Propriedade de entidades públicas	<input type="text" value="10"/>
Propriedade da Autarquia local	<input type="text"/>	Propriedade particular	<input type="text"/>
Propriedade de entidades privadas	<input type="text" value="90"/>		

A8. Obstáculos para o aproveitamento local

Sem obstáculos	<input checked="" type="checkbox"/>	Indústrias	<input type="checkbox"/>	Urbanizações	<input checked="" type="checkbox"/>
Com obstáculos	<input type="checkbox"/>	Depósitos	<input type="checkbox"/>	Outros	<input type="text"/>
		proximidade de:			

B. TIPO DE INTERESSE DO LOCAL PROPOSTO

B1. Pelo conteúdo (B - baixo; M - médio; A - alto)

Vulcanismo	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> M <input checked="" type="checkbox"/> X	Geomorfologia	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> M <input checked="" type="checkbox"/> X
Estratigrafia	<input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> A	Sedimentologia	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> A
Litologia	<input checked="" type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> A	Paleontologia	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> A
Tectónica	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> A	Movimentos de Massa	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> A
Recursos Hídricos	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> A		
Outro	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> A	Qual	<input type="text"/>

B2. Pela possível utilização (B - baixo; M - médio; A - alto)

Turística	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> M <input checked="" type="checkbox"/> X	Económica	<input checked="" type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> A
Científica	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> M <input checked="" type="checkbox"/> X	Didáctica	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> M <input checked="" type="checkbox"/> X

B3. Pela sua influência a nível: (B - baixo; M - médio; A - alto)

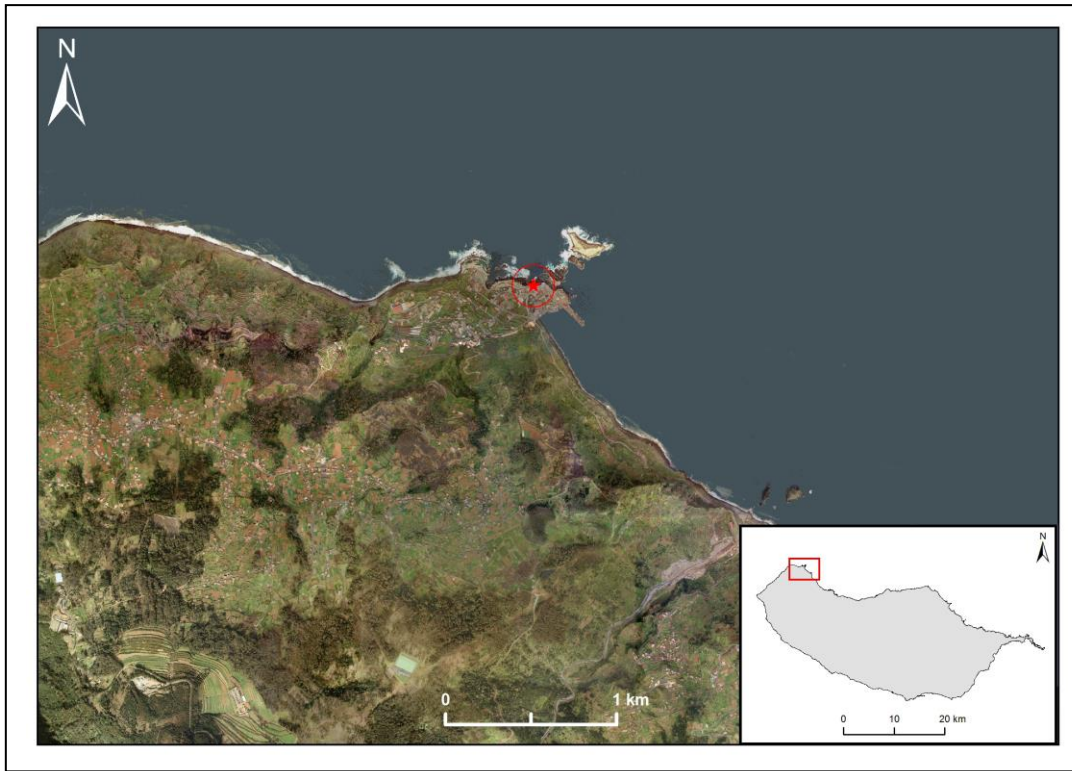
Local	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> M <input checked="" type="checkbox"/> X	Nacional	<input checked="" type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> A
Regional	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> M <input checked="" type="checkbox"/> X	Internacional	<input checked="" type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> A

B4. Observações gerais

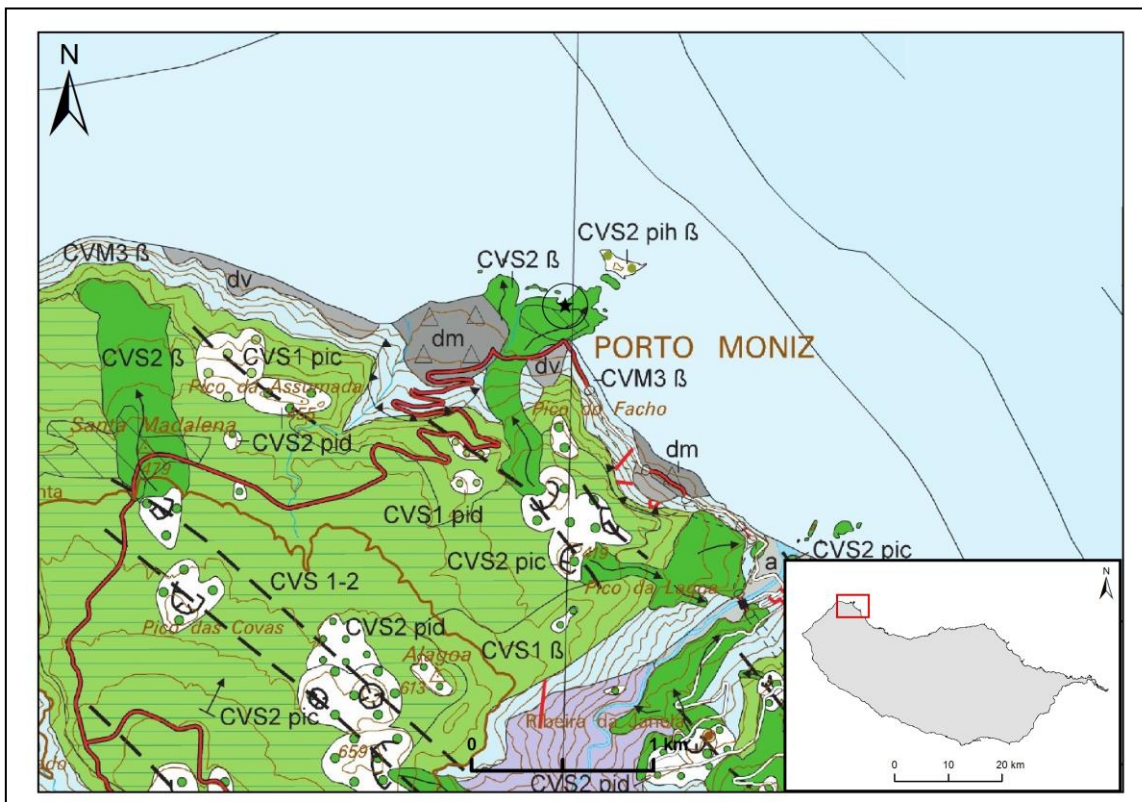
Uma boa conjugação dos aspectos geológicos, geomorfológicos e paisagísticos com infraestruturas de apoio aos visitantes.

C. DOCUMENTAÇÃO GRÁFICA

C1. Localização Geográfica no Ortofotomapa, 2007 (SRA)



D2. Localização na Carta Geológica da ilha da Madeira, escala 1:50.000 (SRA)

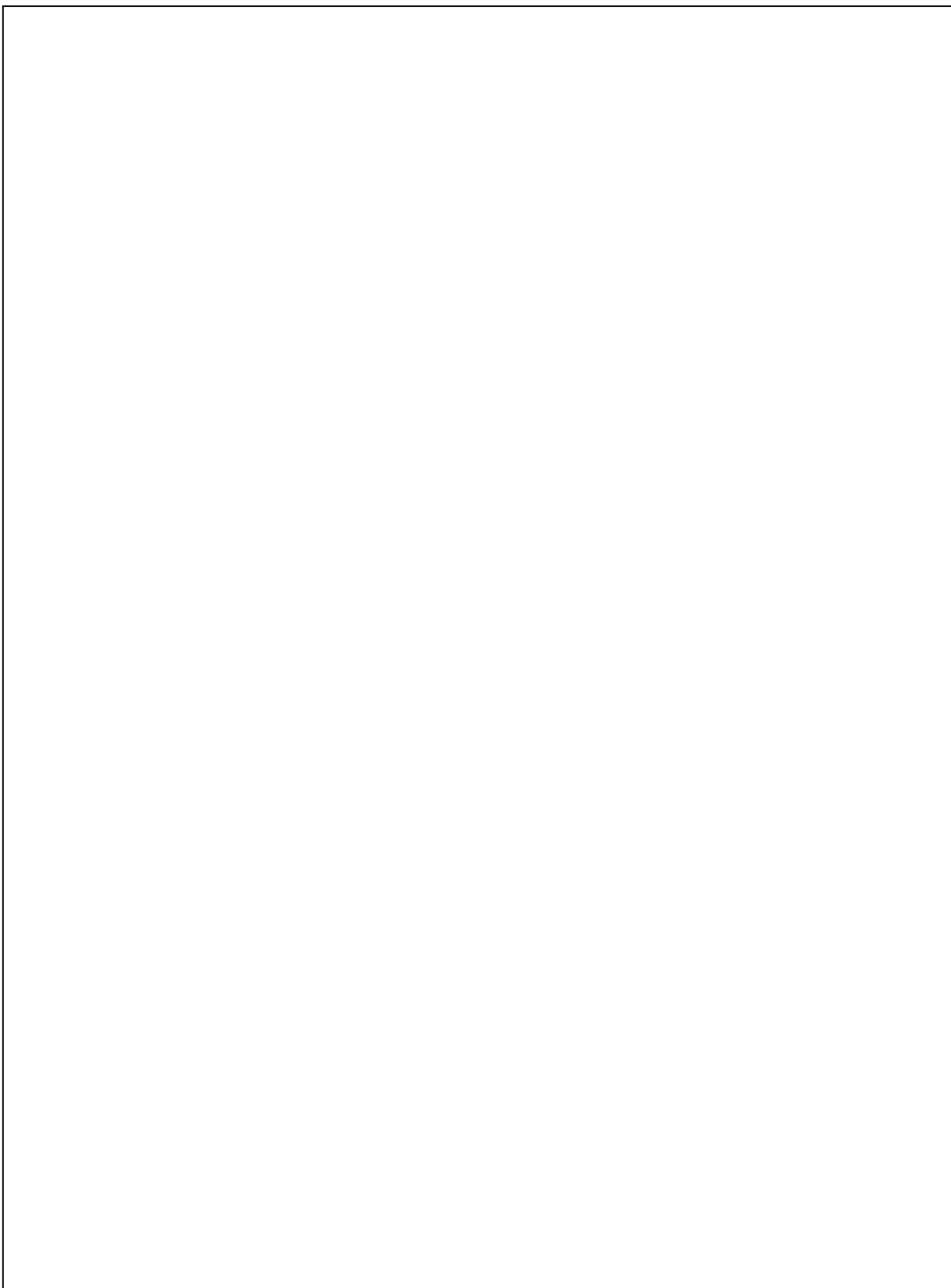


D3. Fotografias



Fotos de aspectos da fajã lávica de Porto Moniz e Ilhéu Mole (fotos superiores), derrames alimentadores do delta lávico sobre a arriba sobranceira ao Porto Moniz (foto inferior esquerda) e cratera de cone submarino exposta durante a baixa mar (foto inferior direita).

D4. Outros dados gráficos (esboços, coluna litológica, cortes geológicos, etc)



D. GEOLOGIA

D1. Enquadramento Geológico

Os derrames do delta lávico e o cone que os emitiu pertencem à Unidade do Funchal do Complexo Vulcânico Superior (CVS2) e cobrem sequências lávicas da Unidade do Curral das Freiras (CVM3) e da Unidade dos Lombos (CVS1 e CVS1-2) nas porções inferior e superior da arriba litoral, respectivamente.

Lateralmente à fajã lávica ocorrem depósitos de movimentos de massa anteriores à formação do delta de lava.

D2. Processos e Produtos Vulcânicos (extrusivos, intrusivos)

Os principais aspectos de interesse do geosítio dizem respeito aos processos vulcânicos. Com efeito a plataforma litoral do Porto da Cruz corresponde a um delta de lava basáltica edificado por uma erupção havaiana/estromboliana. Os derrames são provenientes de um cone de piroclastos situado no topo da arriba cerca de 1 km a sul de Porto Moniz. Os derrames correram sobre a arriba em discordância angular com as sequências expostas na vertente e a sua acumulação no sopé edificou o delta de lava. No litoral pode observar-se a morfologia ruiforme do topo do derrame que resulta da remoção pela erosão marinha das brechas de topo das escoadas a'a, deixando em relevo cristas de lava densa e escórias soldadas. Esta morfologia origina pequenas piscinas naturais no litoral.

Posteriormente, ocorreu nova erupção, submarina, centrada cerca de 200 m a nordeste da fajã lávica. Os produtos dessa erupção surtseiana edificaram um cone (Ilhéu Mole) cujo flanco norte foi já destruído pela erosão marinha. Os piroclastos de queda distais cobriram, em parte, os derrames da fajã permitindo conhecer a cronologia relativa entre os dois eventos.

A 1,5 km a NW de Porto Moniz uma erupção submarina do mesmo tipo edificou outro cone surtseiano numa zona onde a profundidade é inferior a 50 m. O bordo da cratera está praticamente ao nível do mar, aflorando durante a baixa-mar sob a forma de baixios. A sua forma circular observa-se melhor do topo da arriba na zona do Pico da Assumada. Ambos os cones deverão ter sido formados por erupções durante o Holocénico (últimos 12 mil anos).

Na região existem ainda algumas estruturas intrusivas do tipo filão expostas na arriba a meia distância entre Porto Moniz e a foz da Ribeira da Janela.

D3. Processos e Produtos Sedimentares

Lateralmente os derrames do delta de lava cobrem brechas produzidas por movimentos de vertente (derrocadas).

E. GEOMORFOLOGIA – FORMAS DE EROÇÃO E CONSTRUÇÃO

Do ponto de vista geomorfológico há a salientar as morfologias construtivas do delta de lava de Porto Moniz e do cone surtseiano do Ilhéu Mole. O delta de lava, ao aumentar a área da ilha para norte da antiga linha de costa, fossilizou a arriba litoral que se tornou inactiva a sul do delta de lava.

As formas de erosão que se podem observar nesta área correspondem a formas de erosão marinha: arribas litorais e destruição parcial do cone surtseiano do Ilhéu Mole.

F. DEFORMAÇÃO – ESTRUTURAS TECTÓNICAS E ESTRUTURAS GRAVÍTICAS

Observam-se, de ambos os lados do delta de lava de Porto Moniz, depósitos de movimentos de massa resultantes de deslizamentos e derrocadas das arribas litorais. Os eventos que os geraram são anteriores à formação da fajã lávica.

G. BIBLIOGRAFIA

- BRUM DA SILVEIRA, A.; MADEIRA, J.; RAMALHO, R.; FONSECA, P.; RODRIGUES, C. & PRADA, S. (2010) Carta Geológica da Região Autónoma da Madeira na escala 1:50.000: Ilha da Madeira – Folhas A e B. Edição da Região Autónoma da Madeira, Secretaria Regional do Ambiente e Recursos Naturais; ISBN: 978-972-98405-1-7
- BRUM DA SILVEIRA, A.; MADEIRA, J.; RAMALHO, R.; FONSECA, P. & PRADA, S. (2010) Notícia explicativa da Carta Geológica da Região Autónoma da Madeira, na escala 1:50.000, folhas A e B. Edição da Secretaria Regional do Ambiente e Recursos Naturais, Região Autónoma da Madeira e Universidade da Madeira: 47 p. ISBN: 978-972-98405-2-4
- ZBYSZEWSKI, G.; VEIGA FERREIRA, O.; CÂNDIDO DE MEDEIROS, A.; AIRES-BARROS, L.; CELESTINO SILVA, L.; MUNHÁ, J.M. E BARRIGA, F. (1975) Carta Geológica de Portugal na escala 1:50.000. Notícia Explicativa das Folhas A e B da Ilha da Madeira. Serviços Geológicos de Portugal: 53 p.