

# FICHA DE INVENTARIAÇÃO

## A. IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL PROPOSTO

### A1. Designação do local

Depósitos periglaciários do Paul da Serra

### A2. Localização geográfica

Região Autónoma da Madeira – Ilha da Madeira

Concelho Porto Moniz

Freguesia Seixal

Acessos (n.º e km)

Via-rápida VR 1

Estrada Regional ER 110

Caminho Municipal

Caminho

Trilho

Coordenadas Geográficas (WGS84)

Latitude: N 32° 46' 19.8"  
Longitude: W 17° 07' 15.9"

Altitude

1335 m

Povoação mais próxima (qual e distância)

Ribeira da Janela (13,6 km)

Cidade mais próxima (qual e distância)

Câmara de Lobos (60 km)

Acessibilidade

Fácil

Moderada

Difícil

Distância do local proposto ao ponto mais próximo de acesso (metros)

Automóvel

50

Veículo todo o terreno

50

### A3. Avaliação preliminar

	Sítio (< 0,1 ha)	lugar (0,1 - 10 ha)	zona (10 -1000 ha)	área (> 1000 ha)	
Área do local	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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 checked="" type="checkbox"/>	baixa <input type="checkbox"/>	muito baixa <input type="checkbox"/>

### A4. Estatuto do local

Submetido à protecção directa	<input checked="" type="checkbox"/>			
Parque Nacional	<input type="checkbox"/>	Paisagem protegida	<input type="checkbox"/>	
Parque Natural	<input checked="" type="checkbox"/>	Sítio classificado	<input type="checkbox"/>	
Reserva Natural	<input type="checkbox"/>	Monumento natural	<input type="checkbox"/>	
Rede Natura	<input checked="" type="checkbox"/>			
Submetido à protecção indirecta	<input type="checkbox"/>	qual	<input type="text"/>	
Nível de protecção	Suficiente <input checked="" type="checkbox"/>	Insuficiente <input type="checkbox"/>	Muito deficiente <input type="checkbox"/>	
Não submetido à protecção	<input 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 checked="" type="checkbox"/>	a longo prazo <input type="checkbox"/>

### A5. Características que justificam a sua classificação

- Depósitos periglaciários constituídos por níveis de clastos angulosos formados por crioclastia.
- Representam os efeitos da actuação de um clima frio de altitude durante a história geológica recente (Plistocénico) na ilha da Madeira.

### A6. Aproveitamento do terreno (valores em %)

Rural	<input type="text"/>	Não rural	<input type="text"/>		
Florestal	100	Zona industrial	<input type="text"/>	Zona urbana	<input type="text"/>
Agrícola	<input type="text"/>	Urbanizado	<input type="text"/>	Urbanizável	<input type="text"/>

### A7. Situação Administrativa (valores em %)

Propriedade do Estado	<input type="text"/>	Propriedade de entidades públicas	100
Propriedade da Autarquia local	<input type="text"/>	Propriedade particular	<input type="text"/>
Propriedade de entidades privadas	<input type="text"/>		

### A8. Obstáculos para o aproveitamento local

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

## 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 type="checkbox"/> A	Geomorfologia	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> A
Estratigrafia	<input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> A	Sedimentologia	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> M <input checked="" type="checkbox"/> X
Litologia	<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> M <input checked="" type="checkbox"/> X	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 checked="" type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> A	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 checked="" type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> A	Nacional	<input checked="" type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> A
Regional	<input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> A	Internacional	<input checked="" type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> A

### B4. Observações gerais

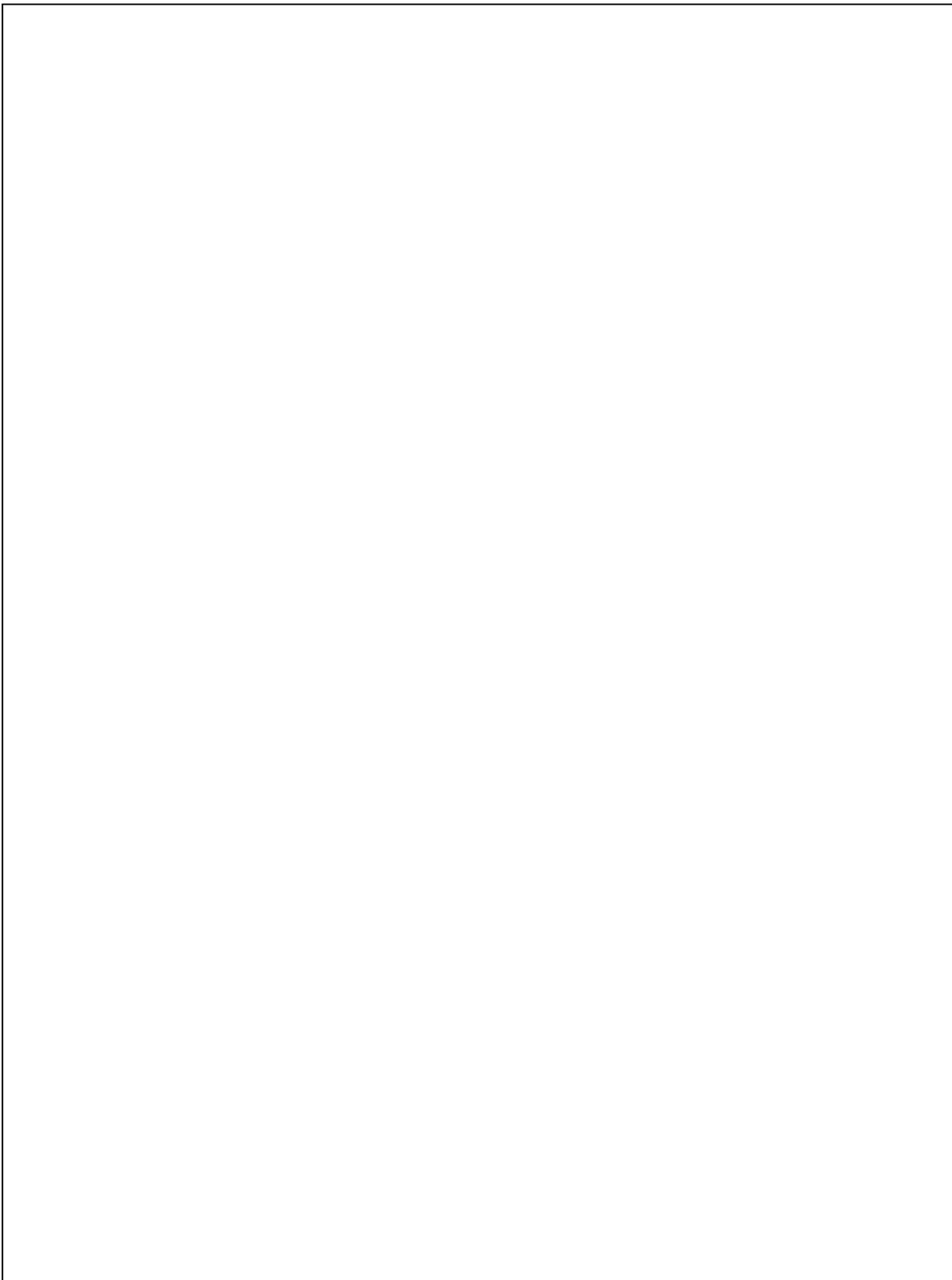
- O afloramento escolhido para representar este tipo de depósitos está esposto na barreira da estrada que liga o Paul da Serra à Ribeira da Janela; Não existe local para estacionar junto ao afloramento.
- Boas condições de observação.
- Existem outros locais na ilha onde este tipo de depósitos pode ser observado, tanto no planalto do Paul, como nas proximidades do Pico do Areeiro.



### C3. Fotografias



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



## D. GEOLOGIA

### D1. Enquadramento Geológico

O geosítio localiza-se no interflúvio que separa os vales das ribeiras da Janela e do Seixal, próximo da zona de cabeceira da primeira. A superfície superior do interflúvio é constituída por derrames e cones de piroclastos do Complexo Vulcânico Superior (CVS 1 e 2); as porções inferiores e intermédias das vertentes adjacentes estão entalhadas nas unidades da Penha de Águia e Curral das Freiras do Complexo Vulcânico Intermédio (CVI 2 e 3), constituídas por empilhamentos de derrames lávicos e alguns depósitos piroclásticos (CVI 2pi, na Ribeira da Janela). Localmente, alguns derrames da Unidade do Funchal correram para o fundo de ambos os vales a partir de cones localizados no topo do interflúvio.

O afloramento em causa está adjacente aos restos de um cone de piroclastos da Unidade dos Lombos (CVS 1) e rodeado por derrames da mesma unidade.

### D2. Processos e Produtos Vulcânicos (extrusivos, intrusivos)

Nas proximidades do afloramento de depósitos periglaciares ocorrem também alguns cortes em acumulações de lapilli, escórias e bombas basálticas pertencentes aos restos de um cone da Unidade dos Lombos, já bastante desmantelado pela erosão.

### D3. Processos e Produtos Sedimentares

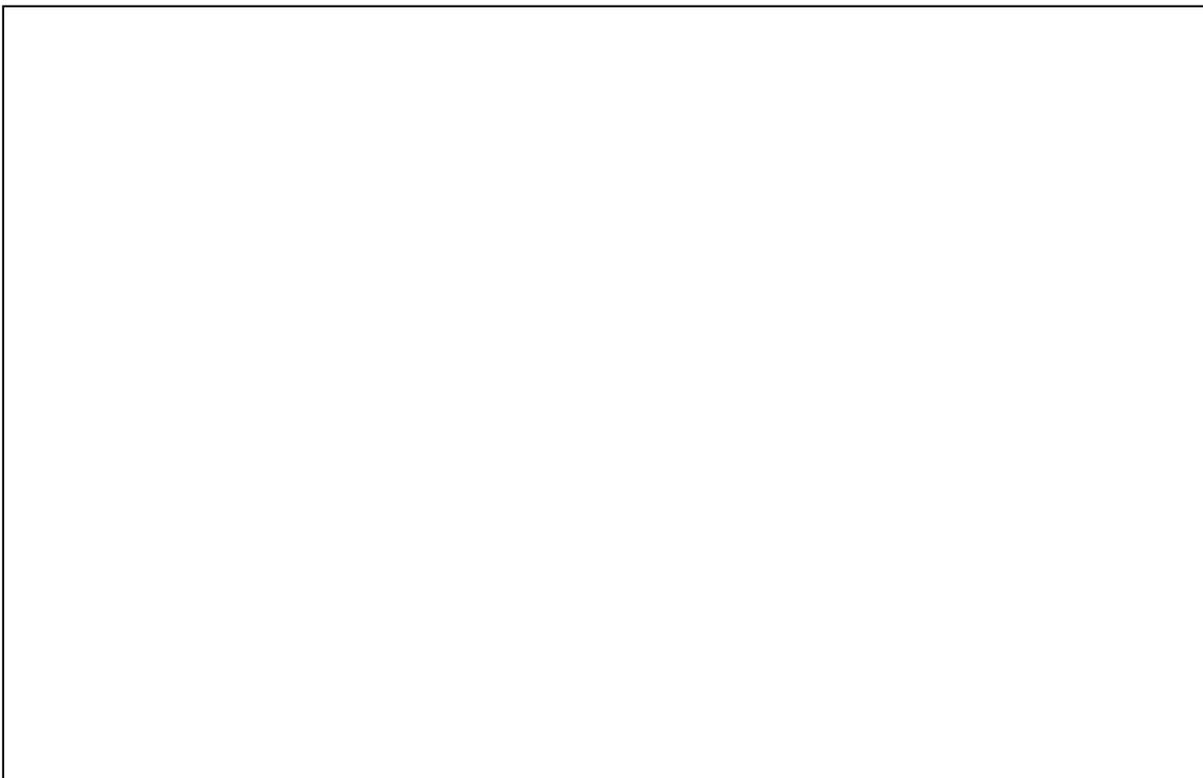
Os materiais que constituem estes depósitos são fragmentos de rocha basáltica, angulosos e medianamente calibrados, apresentando uma estrutura clasto sobre clasto (*clast-supported*) com nenhuma ou pouca matriz fina. Estão organizados em níveis de granulometria variável, uns relativamente finos, outros mais grosseiros.

Os fragmentos resultam de acções de congelamento e degelo frequentes da água contida na porosidade secundária das rochas lávicas, acabando por fragmentá-las por efeito do aumento de volume da água quando congela (macrogelifracção).

Este tipo de depósitos é característico de climas frios em latitudes elevadas ou de altitude (caso da Madeira) e corresponde, neste caso, à actuação de climas frios durante os períodos glaciares do Plistocénico. Hoje em dia, as condições climáticas de altitude ainda são propícias a acção de crioclastia mas a sua frequência reduzida (poucos dias por ano) não é suficiente para produzir depósitos com volume significativo.

### E. GEOMORFOLOGIA – FORMAS DE EROÇÃO E CONSTRUÇÃO

## F. DEFORMAÇÃO – ESTRUTURAS TECTÓNICAS E ESTRUTURAS GRAVÍTICAS



## G. BIBLIOGRAFIA

- BRUM FERREIRA, A. (1981) Manifestações periglaciárias de altitude na ilha da Madeira. *Finisterra* 16(32): 213-229.
- BRUM DA SILVEIRA, A.; MADEIRA, J.; PRADA, S.; CANHA, R.; FONSECA, P. & RAMALHO, R. (2006) Glacial landforms in Madeira Island (Portugal). *Volume de Resumos do 3º Congresso de Geomorfologia*, Outubro de 2006, Funchal: 41.
- 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, Governo Regional 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, Governo Regional da Madeira, Região Autónoma da Madeira e Universidade da Madeira: 47 p. ISBN: 978-972-98405-2-4