Universidade do Minho
Escola de Ciências

Paulo Jorge da Silva Pereira

Património geomorfológico: conceptualização, avaliação e divulgação. Aplicação ao Parque Natural de Montesinho

ANEXO

Avaliação do património geomorfológico do Parque Natural de Montesinho

Setembro de 2006

AVALIAÇÃO DO PATRIMÓNIO GEOMORFOLÓGICO DO PARQUE NATURAL DE MONTESINHO

ANEXO

Integrado em:

PEREIRA P. (2006) - Património geomorfológico: conceptualização, avaliação e divulgação. Aplicação ao Parque Natural de Montesinho. Tese de Doutoramento, Universidade do Minho, não publicada.

ÍNDICE

1. Identificação dos *potenciais locais de interesse geomorfológico* 6

Localização dos *potenciais locais de interesse geomorfológico* 7

2. Avaliação qualitativa dos *potenciais locais de interesse geomorfológico* - **Ficha A** 9

001. Calçada (Rio Maçãs) 10
002. Molinos de Lujo (Rio Maçãs 11
003. Pilgo Negro 12
004. Maceiras 13
005. Minas de Guadramil 14
006. Minas de Quintanilha 15
007. Peñedo de la Encina 16
008. Três Señores 17
009. Cabeço 18
010. Aguçadeiras 19
011. Cerdeira (v.g.) 20
012. Alto de Fonte Abedul 21
013. Deilão (v.g.) 22
014. Cerro 23
015. Cabeça Velha 24
016. Rebal 25
017. Lameiro de Coutos 26
018. Alto do Gato 27
019. Ribeira das Rochas 28
020. Alto do Costa 29
021. Codeçal (v.g.) 30
022. Lagares (v.g.) 31
023. Lombo de Carrazedo 32
024. Castro 2.º 33
025. Roela (v.g.) 34
026. Alto do Facho 35
027. Sra. da Assunção 36
028. Ponte de Gimonde 37
029. Castro de Sacoias 38
030. Alto da Caroceira 39
031. Alto da Campiça 40
032. Serro 41
033. Atalaia 42
034. Cruzamento Portelo-Montesinho 43
035. Minas de Portelo 44
036. Lameiro de França 45
037. Covas Altas 46
038. Areeiro da Ladeira 47
039. Vale Pereiro 48
040. S. Bartolomeu 49
041. Vale da Ossa 50
042. Alto da Fonte Junqueira 51
043. Boca da Caborca 52
044. Cabeço da Mina 53
045. Mata Galão (minas) 54
046. Santa Ana 55
047. Montesinho (v.g.) 56
048. Pena de Águia 57
049. Mata Galão (cristas) 58
050. Pias do Sabor 59
051. Alto do Falgueirão 60

052. Coroto 61
053. Porto Furado 62
054. Escarpa do Coroto 63
055. Serra Serrada 64
056. Cristas do Coroto 65
057. Prado do Abdulo 66
058. Gralhas 67
059. Olgas 68
060. Prenhal Preto 69
061. Devesa (v.g.) 70
062. Moinho do Soutelo 71
063. Lama Grande 72
064. Campanários 73
065. Fraga do Sabor 74
066. Planalto de Montesinho 75
067. Crista de Marinho 76
068. Cerro 77
069. Bouça (v.g.) 78
070. Cheira de Jesus 79
071. Castrilhão 80
072. Cheira da Noiva 81
073. Cheira dos Moares 82
074. Monte dos Chãos 83
075. Serra da Nogueira 84
076. Olmos 85
077. Forcadas 86
078. Guerras (v.g.) 87
079. Costa Grande (v.g.) 88
080. Carvalhal de Ornal 89
081. Vale de Ornal 90
082. Alto do Lombo 91
083. Carvalho 92
084. Lameiro do Baceiro 93
085. Coco 94
086. Caboca do Bosque 95
087. Lameiro do Bandoleiro 96
088. Poiares 97
089. Cheira (v.g.) 98
090. Pedra Coelho (v.g.) 99
091. Maqueiros 100
092. Escagalhos (v.g.) 101
093. Portela do Alto da Costa 102
094. Minas de Soeira 103
095. Soeira (v.g.) 104
096. Chão da Espinheira 105
097. Facho (v.g.) 106
098. Redaria (v.g.) 107
099. Lorga de Dine 108
100. Alto do Ladiairo 109
101. Ponte de Soeira 110
102. Meandros de Santa Cruz 111
103. Lomba (v.g.) 112
104. Miradouro de Moimenta 113
105. Picotinho 114
106. Carvalhoso 115
107. Ponte da Moimenta 116
108. Entre Nozedos (v.g.) 117
109. Teixedo 118
110. Lombada 119
111. Cigadonha 120
112. Alto de Matrocos 121
113. Penedo dos Três Reis 122
114. Cidadelha (v.g.) 123
115. Castrilhão 124

116. Arroleiros 125
117. Caminho de S. Cipriano 126
118. Coroa (v.g.) 127
119. Landedinho 128
120. Carracedo 129
121. Santa Luzia (v.g.) 130
122. Portela de Tantas 131
123. Touca 132
124. Lameiro de Tuizelo 133
125. Lombo dos Afreixos 134
126. Alto de Sardoeira 135
127. Cerro da Esculqueira 136
128. Monte Crasto 137
129. Escarpa vertical do Assureira 138
130. Escarpas do Assureira 139
131. Vila Viçosa 140
132. Campinho Verde 141
133. Ervideiros 142
134. Igrejinha 143
135. Lamarelha 144
136. Ponte da Gestosa 145
137. Alto do Rebolo 146
138. Pedra Espetada 147
139. Covas 148
140. Rapada de Edroso 149
141. Salgueiral 150
142. Alto da Tremonha 151
143. Castrilhão 152
144. Fraga dos Sarilhos 153
145. Gândara 154
146. Edral (v.g.) 155
147. Santa Rufina 156
148. Lameiro de Fontelas 157
149. Boucinhas 158
150. Pendão (v.g.) 159
151. Alborinhos 160
152. Lameiro do Seixo 161
153. Lameiro de Sandim/Segirei 162
154. Cavalhão 163

3. Selecção dos *locais de interesse geomorfológico* 164
Selecção 165
Localização dos *locais de interesse geomorfológico* 166

4. Caracterização dos *locais de interesse geomorfológico* - **Ficha B** 167
01. V.g. Cerdeira 168
02. Cerro 172
03. Lombo de Carrazedo 176
04. Atalaia 180
05. S. Bartolomeu 184
06. Alto da Fonte Junqueira 188
07. Boca da Caborca 192
08. Santa Ana 196
09. V.g. Montesinho 200
10. Serra Serrada 204
11. Lama Grande 208
12. Cheira de Jesus 212
13. Cheira da Noiva 216
14. Vale de Ornal 220
15. V.g. Soeira 224
16. V.g. Redaria 228
17. Lorga de Dine 232
18. V.g. Cidadelha 236

19. Caminho de S. Cipriano 240
20. Landedinho 244
21. Lombo dos Afreixos 248
22. Cerro da Esculqueira 252
23. Vila Viçosa 256
24. Escarpas do Assureira 260
25. Fraga dos Sarilhos 264
26. V.g. Pendão 268

5. Avaliação numérica dos *locais de interesse geomorfológico* - **Ficha C** 272
01. V.g. Cerdeira 273
02. Cerro 276
03. Lombo de Carrazedo 279
04. Atalaia 282
05. S. Bartolomeu 285
06. Alto da Fonte Junqueira 288
07. Boca da Caborca 291
08. Santa Ana 294
09. V.g. Montesinho 297
10. Serra Serrada 300
11. Lama Grande 303
12. Cheira de Jesus 306
13. Cheira da Noiva 309
14. Vale de Ornal 312
15. V.g. Soeira 315
16. V.g. Redaria 318
17. Lorga de Dine 321
18. V.g. Cidadelha 324
19. Caminho de S. Cipriano 327
20. Landedinho 330
21. Lombo dos Afreixos 333
22. Cerro da Esculqueira 336
23. Vila Viçosa 339
24. Escarpas do Assureira 342
25. Fraga dos Sarilhos 345
26. V.g. Pendão 348
Tabela de quantificação 351

6. Seriação dos *locais de interesse geomorfológico* 352
Tabela de seriação 353

1.

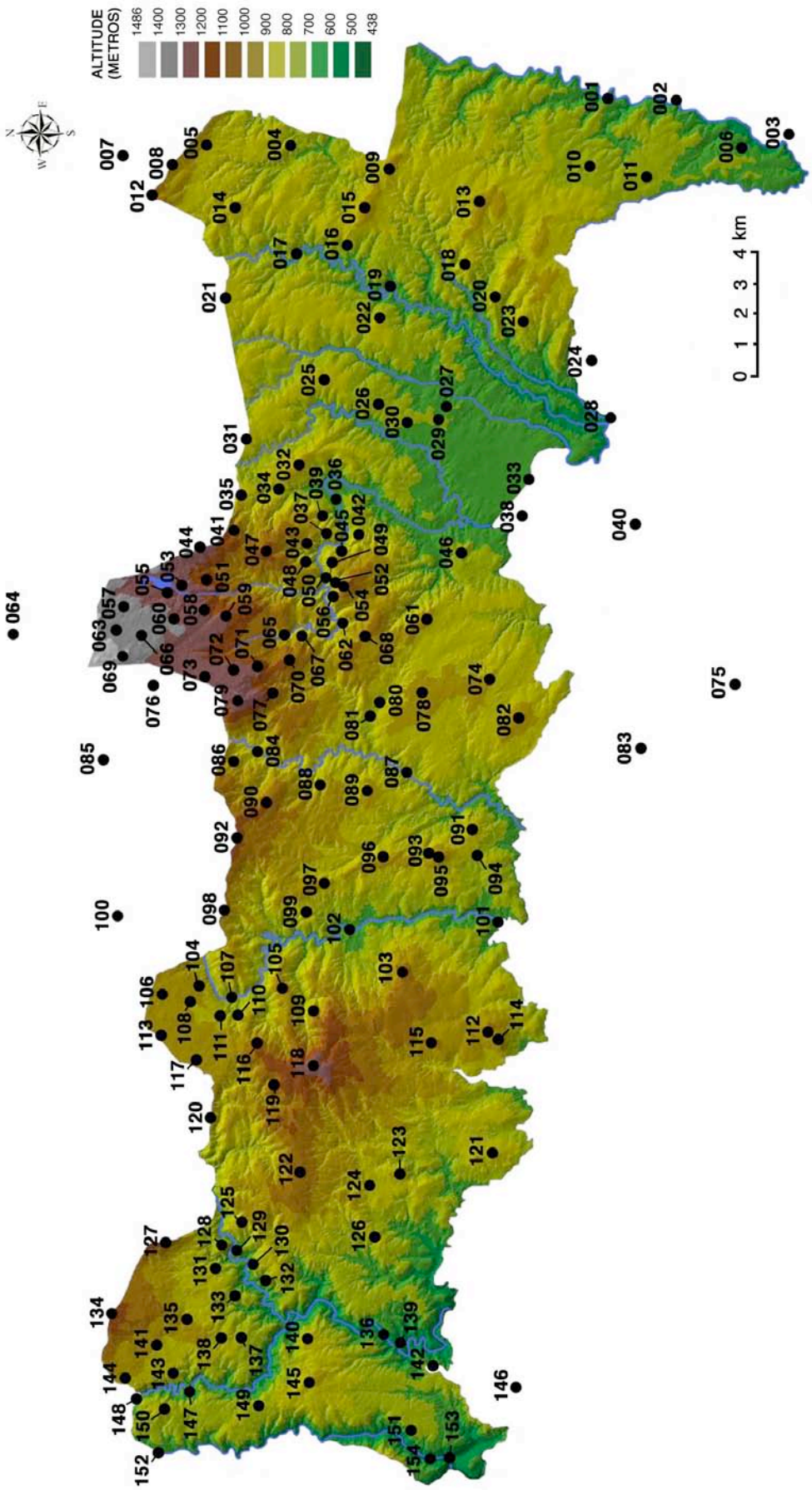
IDENTIFICAÇÃO DOS POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

Com a caracterização geomorfológica do Parque Natural de Montesinho foram identificados **154** *potenciais locais de interesse geomorfológico*, dos quais:

55 são do tipo *isolado;*

27 são do tipo *área;*

72 são do tipo *panorâmico*.



Localização dos *potenciais locais de interesse geomorfológico* identificados no Parque Natural de Montesinho

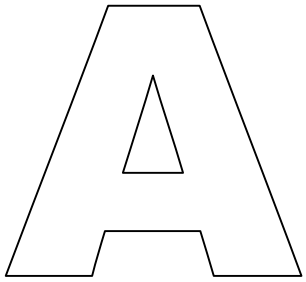
001. Calçada (Rio Maçãs)
002. Molinos de Lujo (Rio Maçãs
003. Pilgo Negro
004. Maceiras
005. Minas de Guadramil
006. Minas de Quintanilha
007. Peñedo de la Encina
008. Três Señores
009. Cabeço
010. Aguçadeiras
011. Cerdeira (v.g.)
012. Alto de Fonte Abedul
013. Deilão (v.g.)
014. Cerro
015. Cabeça Velha
016. Rebal
017. Lameiro de Coutos
018. Alto do Gato
019. Ribeira das Rochas
020. Alto do Costa
021. Codeçal (v.g.)
022. Lagares (v.g.)
023. Lombo de Carrazedo
024. Castro 2.º
025. Roela (v.g.)
026. Alto do Facho
027. Sra. da Assunção
028. Ponte de Gimonde
029. Castro de Sacoias
030. Alto da Caroceira
031. Alto da Campiça
032. Serro
033. Atalaia
034. Cruzam. Portelo-Montesinho
035. Minas de Portelo
036. Lameiro de França
037. Covas Altas
038. Areeiro da Ladeira
039. Vale Pereiro
040. S. Bartolomeu
041. Vale da Ossa
042. Alto da Fonte Junqueira
043. Boca da Caborca
044. Cabeço da Mina
045. Mata Galão (minas)
046. Santa Ana
047. Montesinho (v.g.)
048. Pena de Águia
049. Mata Galão (cristas)
050. Pias do Sabor
051. Alto do Falgueirão
052. Coroto
053. Porto Furado
054. Escarpa do Coroto
055. Serra Serrada
056. Cristas do Coroto
057. Prado do Abdulo
058. Gralhas
059. Olgas
060. Prenhal Preto
061. Devesa (v.g.)
062. Moinho do Soutelo
063. Lama Grande
064. Campanários
065. Fraga do Sabor
066. Planalto de Montesinho
067. Crista de Marinho
068. Cerro
069. Bouça (v.g.)
070. Cheira de Jesus
071. Castrilhão
072. Cheira da Noiva
073. Cheira dos Moares
074. Monte dos Chãos
075. Serra da Nogueira
076. Olmos
077. Forcadas
078. Guerras (v.g.)
079. Costa Grande (v.g.)
080. Carvalhal de Ornal
081. Vale de Ornal
082. Alto do Lombo
083. Carvalho
084. Lameiro do Baceiro
085. Coco
086. Caboca do Bosque
087. Lameiro do Bandoleiro
088. Poiares
089. Cheira (v.g.)
090. Pedra Coelho (v.g.)
091. Maqueiros
092. Escagalhos (v.g.)
093. Portela do Alto da Costa
094. Minas de Soeira
095. Soeira (v.g.)
096. Chão da Espinheira
097. Facho (v.g.)
098. Redaria (v.g.)
099. Lorga de Dine
100. Alto do Ladiairo
101. Ponte de Soeira
102. Meandros de Santa Cruz
103. Lomba (v.g.)
104. Miradouro de Moimenta
105. Picotinho
106. Carvalhoso
107. Ponte da Moimenta
108. Entre Nozedos (v.g.)
109. Teixedo
110. Lombada
111. Cigadonha
112. Alto de Matrocos
113. Penedo dos Três Reis
114. Cidadelha (v.g.)
115. Castrilhão
116. Arroleiros
117. Caminho de S. Cipriano
118. Coroa (v.g.)
119. Landedinho
120. Carracedo
121. Santa Luzia (v.g.)
122. Portela de Tantas
123. Touça
124. Lameiro de Tuizelo
125. Lombo dos Afreixos
126. Alto de Sardoeira
127. Cerro da Esculqueira
128. Monte Crasto
129. Escarpa vertical do Assureira
130. Escarpas do Assureira
131. Vila Viçosa
132. Campinho Verde
133. Ervideiros
134. Igrejinha
135. Lamarelha
136. Ponte da Gestosa
137. Alto do Rebolo
138. Pedra Espetada
139. Covas
140. Rapada de Edroso
141. Salgueiral
142. Alto da Tremonha
143. Castrilhão
144. Fraga dos Sarilhos
145. Gândara
146. Edral (v.g.)
147. Santa Rufina
148. Lameiro de Fontelas
149. Boucinhas
150. Pendão (v.g.)
151. Alborinhos
152. Lameiro do Seixo
153. Lameiro de Sandim/Segirei
154. Cavalhão

2.

AVALIAÇÃO QUALITATIVA DOS POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

FICHA A

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **10-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Calçada (Rio Maçãs)** **Referência:** **PNM - 001**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual ■
tectónico ■	litoral □	fluvial ■	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural □

outra _____

Localização: Freguesia **São Julião de Palácios** Concelho **Bragança**

Altitude **600** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X332454; Y538130**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **39 - Quintanilha**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico: baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

Ecológico:
nulo □ muito baixo □ baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

Cultural:
nulo □ muito baixo □ baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

Estético:
nulo □ muito baixo □ baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:
muito difícil □ difícil ■ moderada □ fácil □ muito fácil □

Visibilidade:
muito fraca □ fraca □ moderada ■ boa □ muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:
sem valores e sem uso □ com valores e sem uso ■ com valores e com uso □

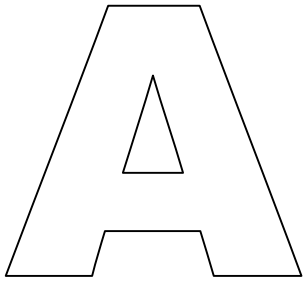
C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração: fraca ■ moderada □ avançada □

Protecção: adequada ■ moderada □ insuficiente □

Síntese **Valor: valores científico e estético moderados, com controlo estrutural do relevo e trajecto meandriforme do rio Maçãs. Potencialidades de uso: acessibilidade difícil e visibilidade limitada pela presença de vegetação arbórea; presença de moinhos. Necessidade de protecção: local pouco vulnerável e na fronteira com Espanha.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **10-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Molinos de Lujo (Rio Maçãs)** **Referência:** **PNM - 002**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual □
tectónico ■	litoral □	fluvial ■	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural □

outra _____

Localização: Freguesia **São Julião de Palácios** Concelho **Bragança**

Altitude **545** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X332115; Y535520**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **39 - Quintanilha**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico: baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

Ecológico:
nulo □ muito baixo □ baixo ■ médio □ elevado □ muito elevado □

Cultural:
nulo □ muito baixo □ baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

Estético:
nulo □ muito baixo □ baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:
muito difícil □ difícil □ moderada ■ fácil □ muito fácil □

Visibilidade:
muito fraca □ fraca □ moderada ■ boa □ muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:
sem valores e sem uso □ com valores e sem uso ■ com valores e com uso □

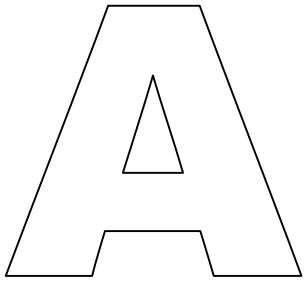
C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração: fraca ■ moderada □ avançada □

Protecção: adequada □ moderada ■ insuficiente □

Síntese **Valor: valores científico e estético moderados, pela presença de extensa barra de cascalho e pelo controlo estrutural no trajecto do rio Maçãs. Potencialidades de uso: acessibilidade e visibilidade moderadas; presença de moinhos. Necessidade de protecção: com integridade, mas abertura recente de caminho transitável aumentou a sua vulnerabilidade; na fronteira com Espanha.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **10-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Pilgo Negro** **Referência:** **PNM - 003**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ☐
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ■

outra _____

Localização: Freguesia **Quintanilha** Concelho **Bragança**

Altitude **580** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X330391; Y531169**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **39 - Quintanilha**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ■

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

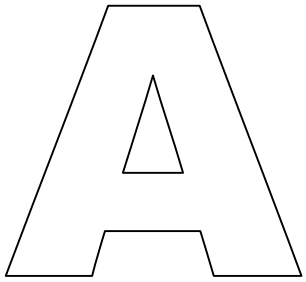
sem valores e sem uso ☐	com valores e sem uso ■	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ☐	moderada ■	insuficiente ☐

Síntese **Valor: valor cultural moderado, pelo alcance visual sobre o lameiro nas margens do rio Maçãs e sobre a aldeia de Quintanilha. Potencialidades de uso: miradouro com excelente acessibilidade e boa visibilidade. Necessidade de protecção: ponto de observação localizado fora do PNM.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **10-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Maceiras** **Referência:** **PNM - 004**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual ■
tectónico ■	litoral □	fluvial □	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural □

outra _____

Localização: Freguesia **Rio de Onor** Concelho **Bragança**

Altitude **824** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X330182; Y551086**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **13 - Guadramil**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □
Ecológico:					
nulo □	muito baixo □	baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □
Cultural:					
nulo □	muito baixo □	baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □
Estético:					
nulo □	muito baixo □	baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil □	difícil ■	moderada □	fácil □	muito fácil □

Visibilidade:

muito fraca □	fraca □	moderada □	boa ■	muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

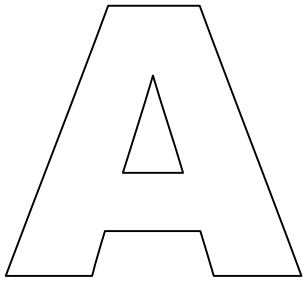
sem valores e sem uso □	com valores e sem uso ■	com valores e com uso □

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada □	avançada □
Protecção:	adequada ■	moderada □	insuficiente □

Síntese **Valor: valor científico moderado, pelo controlo estrutural dos quartzitos intercalados na Formação de Maceiras (xistos ardosíferos), com cristas no topo das colinas. Potencialidades de uso: local sobranceiro à aldeia de Guadramil, mas de difícil acesso; visibilidade boa sobre o vale onde se situa a aldeia. Necessidade de protecção: Apenas a registar a proximidade (cerca de 1 km) da aldeia.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **10-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Minas de Guadramil** **Referência:** **PNM - 005**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual □
tectónico □	litoral □	fluvial □	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural ■

outra _____

Localização: Freguesia **Rio de Onor** Concelho **Bragança**

Altitude **875** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X330488; Y553826**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **13 - Guadramil**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico: baixo ■ médio □ elevado □ muito elevado □

Ecológico:
nulo □ muito baixo □ baixo ■ médio □ elevado □ muito elevado □

Cultural:
nulo □ muito baixo □ baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

Estético:
nulo □ muito baixo □ baixo ■ médio □ elevado □ muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:
muito difícil □ difícil □ moderada ■ fácil □ muito fácil □

Visibilidade:
muito fraca □ fraca □ moderada ■ boa □ muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:
sem valores e sem uso □ com valores e sem uso ■ com valores e com uso □

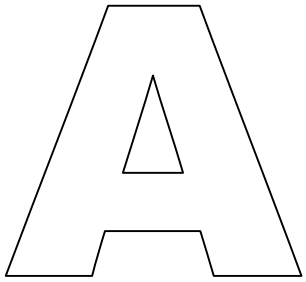
C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração: fraca □ moderada □ avançada ■

Protecção: adequada □ moderada □ insuficiente ■

Síntese **Valor: valor cultural moderado, pela presença de vestígios de trabalhos mineiros nas vertentes. Potencialidades de uso: acessibilidade moderada, apenas através dos caminhos florestais; antiga importante exploração mineira de ferro, mas sem uso actual de divulgação. Necessidade de protecção: local bastante afastado de povoações e em degradação.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **10-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Minas de Quintanilha** **Referência:** **PNM - 006**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual □
tectónico □	litoral □	fluvial ■	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural ■

outra _____

Localização: Freguesia **Quintanilha** Concelho **Bragança**

Altitude **620** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X330069; Y532941**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **39 - Quintanilha**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □
Ecológico:					
nulo □	muito baixo □	baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □
Cultural:					
nulo □	muito baixo □	baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □
Estético:					
nulo □	muito baixo □	baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:				
muito difícil □	difícil □	moderada □	fácil ■	muito fácil □
Visibilidade:				
muito fraca □	fraca □	moderada □	boa ■	muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

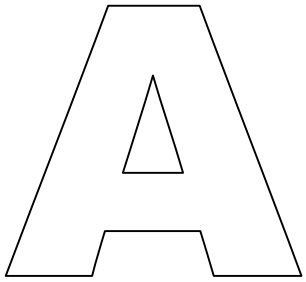
sem valores e sem uso □ com valores e sem uso ■ com valores e com uso □

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca □	moderada □	avançada ■
Protecção:	adequada □	moderada □	insuficiente ■

Síntese **Valor: valor cultural moderado, pela possibilidade de observação de acessos a galerias e restos de escombreiras das antigas explorações de chumbo. Potencialidades de uso: localizado junto à aldeia de Quintanilha, com boa acessibilidade e visibilidade; inexistência de referências aos vestígios mineiros. Necessidade de protecção: aspectos em destaque em degradação e sem protecção.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **10-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Peñedo de la Encina** **Referência:** **PNM - 007**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Espanha** Concelho **Espanha**

Altitude **1067** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X329940; Y557919**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **13 - Guadramil**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ☐	elevado ■	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ■	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ☐	muito boa ■

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

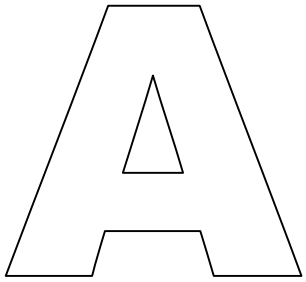
sem valores e sem uso ☐	com valores e sem uso ■	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ☐	moderada ■	insuficiente ☐

Síntese **Valor: elevado, pela sua localização num dos cumes da Serra da Culebra, de onde se pode observar em primeiro plano os relevos do tipo apalachiano, dos quais as Barreiras Brancas são parte. Potencialidades de uso: acessibilidade moderada e excelente visibilidade; local de observação localizado em território espanhol. Necessidade de protecção: local de observação localizado em território espanhol.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **10-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Três Señores** **Referência:** **PNM - 008**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual ■
tectónico □	litoral □	fluvial □	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural □

outra _____

Localização: Freguesia **Rio de Onor** Concelho **Bragança**

Altitude **1021** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X329328; Y555711**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **13 - Guadramil**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico: baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

Ecológico:
nulo □ muito baixo □ baixo ■ médio □ elevado □ muito elevado □

Cultural:
nulo □ muito baixo ■ baixo □ médio □ elevado □ muito elevado □

Estético:
nulo □ muito baixo □ baixo ■ médio □ elevado □ muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:
muito difícil □ difícil ■ moderada □ fácil □ muito fácil □

Visibilidade:
muito fraca □ fraca ■ moderada □ boa □ muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:
sem valores e sem uso ■ com valores e sem uso □ com valores e com uso □

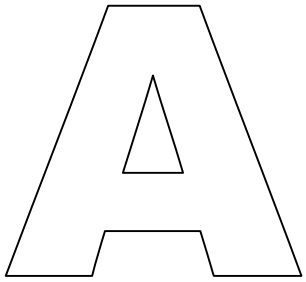
C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração: fraca □ moderada ■ avançada □

Protecção: adequada □ moderada ■ insuficiente □

Síntese **Valor: moderado, pela ocorrência de bancadas de quartzitos (Formação dos Quartzitos Compactos com *Cruziana*), que geram cristas no topo da Serra das Barreiras Brancas. Potencialidades de uso: acessibilidade difícil e visibilidade limitada aos afloramentos locais, devido à presença de cobertura vegetal arbórea. Necessidade de protecção: os trabalhos de gestão florestal vão removendo alguns afloramentos de menor dimensão.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **10-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Cabeço** **Referência:** **PNM - 009**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual ■
tectónico ■	litoral □	fluvial □	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural □

outra _____

Localização: Freguesia **Deilão** Concelho **Bragança**

Altitude **949** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X329489; Y546945**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **26 - Deilão**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □
Ecológico:					
nulo □	muito baixo ■	baixo □	médio □	elevado □	muito elevado □
Cultural:					
nulo □	muito baixo ■	baixo □	médio □	elevado □	muito elevado □
Estético:					
nulo □	muito baixo □	baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil □	difícil □	moderada ■	fácil □	muito fácil □

Visibilidade:

muito fraca □	fraca ■	moderada □	boa □	muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

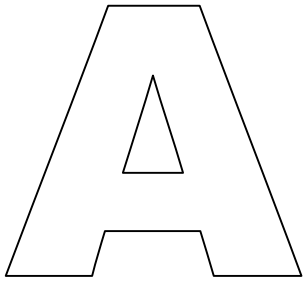
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso □	com valores e com uso □

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca □	moderada ■	avançada □
Protecção:	adequada ■	moderada □	insuficiente □

Síntese **Valor: moderado, com controlo residual por tufos porfiríticos ácidos. Potencialidades de uso: visibilidade limitada aos afloramentos locais, devido à presença de cobertura vegetal arbórea; a cerca de 500 metros da estrada municipal 308 (Deilão-Guadramil). Necessidade de protecção: presença de aceiros florestais.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **10-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Aguçadeiras** **Referência:** **PNM - 010**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual ■
tectónico ■	litoral □	fluvial ■	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural □

outra _____

Localização: Freguesia **São Julião de Palácios** Concelho **Bragança**

Altitude **821** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X329457; Y538839**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **39 - Quintanilha**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico: baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

Ecológico:
nulo □ muito baixo ■ baixo □ médio □ elevado □ muito elevado □

Cultural:
nulo □ muito baixo ■ baixo □ médio □ elevado □ muito elevado □

Estético:
nulo □ muito baixo □ baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:
muito difícil □ difícil □ moderada ■ fácil □ muito fácil □

Visibilidade:
muito fraca □ fraca □ moderada □ boa ■ muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:
sem valores e sem uso ■ com valores e sem uso □ com valores e com uso □

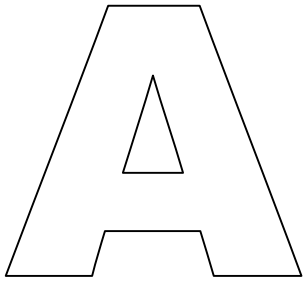
C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração: fraca ■ moderada □ avançada □

Protecção: adequada ■ moderada □ insuficiente □

Síntese **Valor: moderado, podendo observar-se a superfície aplanada do sector Quintanilha-Milhão. Potencialidades de uso: boa visibilidade para sul; acesso através de caminho florestal. Necessidade de protecção: sem especiais cuidados de protecção.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **10-03-2005**

LOCAL **Nome:** **V.g. Cerdeira** **Referência:** **PNM - 011**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **São Julião de Palácios** Concelho **Bragança**

Altitude **777** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X328989; Y536809**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **39 - Quintanilha**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ■
Ecológico:				
nulo ☐ muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:				
nulo ☐ muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:				
nulo ☐ muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:				
muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ☐	fácil ■	muito fácil ☐
Visibilidade:				
muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ☐	muito boa ■

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

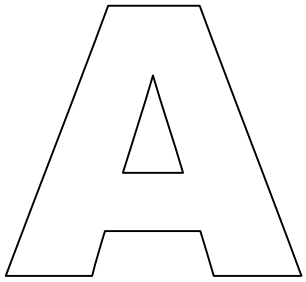
sem valores e sem uso ■ com valores e sem uso ☐ com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ☐	moderada ■	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: muito elevado, integrando-se na superfície aplanada do sector Quintanilha-Milhão e percebendo-se daí a sua continuidade para leste e sul, a superfície da Meseta Transmontana. Potencialidades de uso: boa visibilidade a 360 graus; acesso por carreteiro, a cerca de 100 metros da estrada municipal 523 (S. Julião de Palácios-Quintanilha). Necessidade de protecção: campos de cultivo junto ao local e acesso em mau estado.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **10-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Alto de Fonte Abedul** **Referência:** **PNM - 012**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Rio de Onor** Concelho **Bragança**

Altitude **1074** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X328087; Y556501**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **13 - Guadramil**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ■	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ■	moderada ☐	boa ☐	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

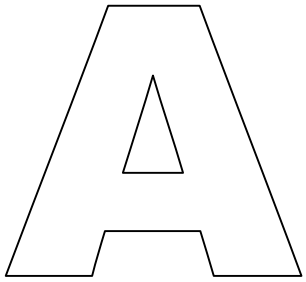
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ☐	moderada ■	insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, sendo o cume mais elevado dos relevos apalachianos regionais em território do parque, na Formação do Quartzito Armoricano. Potencialidades de uso: acesso difícil, apenas através de aceiros florestais e pelo lado espanhol; visibilidade reduzida devido a vegetação arbórea. Necessidade de protecção: afloramentos quartzíticos vulneráveis aos trabalhos florestais.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **10-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Deilão (v.g.)** **Referência:** **PNM - 013**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Deilão** Concelho **Bragança**

Altitude **958** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X328087; Y556501**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **26 - Deilão**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ■	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ■	boa ☐	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

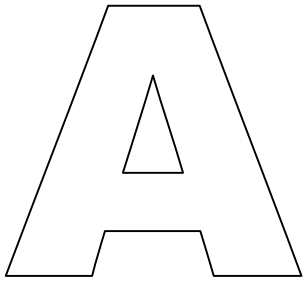
sem valores e sem uso ☐	com valores e sem uso ■	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ☐	moderada ■	avançada ☐
Protecção:	adequada ☐	moderada ■	insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, sendo um dos cumes da Alta Lombada, relevo residual em liditos intercalados na Formação Supraquartzítica; boa panorâmica sobre esse sector. Potencialidades de uso: boa visibilidade, mas apenas sobre a superfície da Alta Lombada; acesso por caminho em mau estado em cerca de 100 metros a partir da EM 308. Necessidade de protecção: V.g. de 1.ª ordem, único no PNM; próximo da aldeia de Deilão.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **10-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Cerro** **Referência:** **PNM - 014**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Rio de Onor** Concelho **Bragança**

Altitude **910** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X327729; Y553196**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **12 - Rio de Onor**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico: baixo ☐ médio ☐ elevado ■ muito elevado ☐

Ecológico:
nulo ☐ muito baixo ☐ baixo ■ médio ☐ elevado ☐ muito elevado ☐

Cultural:
nulo ☐ muito baixo ☐ baixo ■ médio ☐ elevado ☐ muito elevado ☐

Estético:
nulo ☐ muito baixo ☐ baixo ☐ médio ■ elevado ☐ muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:
muito difícil ☐ difícil ☐ moderada ☐ fácil ■ muito fácil ☐

Visibilidade:
muito fraca ☐ fraca ☐ moderada ☐ boa ■ muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:
sem valores e sem uso ■ com valores e sem uso ☐ com valores e com uso ☐

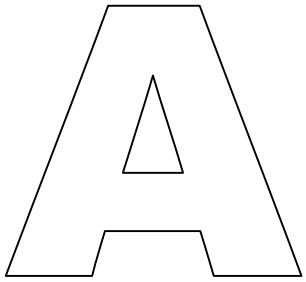
C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração: fraca ☐ moderada ■ avançada ☐

Protecção: adequada ☐ moderada ■ insuficiente ☐

Síntese **Valor: elevado, pela vista sobre as Barreiras Brancas e pelos depósitos sedimentares cenozóicos sobre os quais se situa este local, visíveis na barreira da estrada. Potencialidades de uso: boa acessibilidade, junto à estrada que liga Rio de Onor a Guadramil; boa visibilidade para nordeste (Barreiras Brancas) e para oeste (Onor). Necessidade de protecção: obras recentes na estrada removeram alguns depósitos..**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **10-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Cabeça Velha** **Referência:** **PNM - 015**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Rio de Onor** Concelho **Bragança**

Altitude **981** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X327669; Y547857**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **25 - Aveleda**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ■	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ■	moderada ☐	boa ☐	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

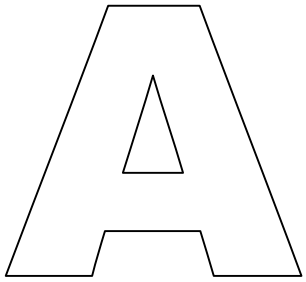
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, sendo o relevo residual mais elevado da Alta Lombada, em quartzitos da Formação Quartzítica; igualmente um ponto panorâmico. Potencialidades de uso: acessibilidade difícil; visibilidade quase nula, devido às árvores. Necessidade de protecção: local de acesso difícil, mas com obras florestais.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **10-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Rebal** **Referência:** **PNM - 016**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual ■
tectónico □	litoral □	fluvial ■	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural ■

outra _____

Localização: Freguesia **Aveleda** Concelho **Bragança**

Altitude **712** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X325572; Y548656**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **25 - Aveleda**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico: baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

Ecológico:
nulo □ muito baixo □ baixo ■ médio □ elevado □ muito elevado □

Cultural:
nulo □ muito baixo □ baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

Estético:
nulo □ muito baixo □ baixo ■ médio □ elevado □ muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:
muito difícil □ difícil ■ moderada □ fácil □ muito fácil □

Visibilidade:
muito fraca □ fraca □ moderada □ boa ■ muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:
sem valores e sem uso □ com valores e sem uso ■ com valores e com uso □

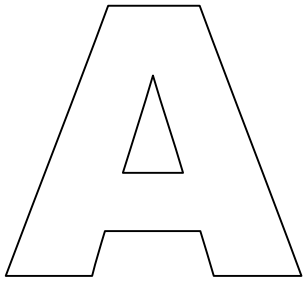
C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração: fraca ■ moderada □ avançada □

Protecção: adequada ■ moderada □ insuficiente □

Síntese **Valor: moderado, pela existência de crista em tufos porfiríticos e controlo na direcção do rio. Potencialidades de uso: acessibilidade difícil, apenas por caminhos em mau estado; boa visibilidade sobre o Rio de Onor e seus lameiros. Necessidade de protecção: local de difícil acesso e sem florestação, em bom estado.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **10-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Lameiro de Coutos** **Referência:** **PNM - 017**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual □
tectónico □	litoral □	fluvial ■	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural ■

outra _____

Localização: Freguesia **Rio de Onor** Concelho **Bragança**

Altitude **680** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X325769; Y550635**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **12 - Rio de Onor**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico: baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

Ecológico:
nulo □ muito baixo □ baixo ■ médio □ elevado □ muito elevado □

Cultural:
nulo □ muito baixo □ baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

Estético:
nulo □ muito baixo □ baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:
muito difícil □ difícil □ moderada ■ fácil □ muito fácil □

Visibilidade:
muito fraca □ fraca □ moderada □ boa ■ muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:
sem valores e sem uso □ com valores e sem uso ■ com valores e com uso □

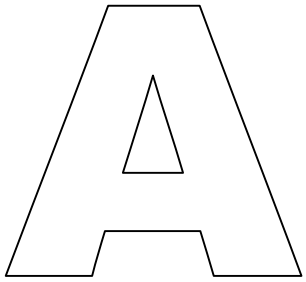
C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração: fraca ■ moderada □ avançada □

Protecção: adequada ■ moderada □ insuficiente □

Síntese **Valor: valor cultural moderado, sendo um extenso lameiro num meandro do rio de Onor. Potencialidades de uso: acessibilidade moderada, até à ponte de Coutos; boa visibilidade sobre todo o lameiro a partir do caminho que segue na margem esquerda do rio. Necessidade de protecção: lameiro com aproveitamento permanente, próximo da aldeia.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **10-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Alto do Gato** **Referência:** **PNM - 018**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Babe** Concelho **Bragança**

Altitude **830** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X325029; Y543845**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **25 - Aveleda**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ■	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ■	boa ☐	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

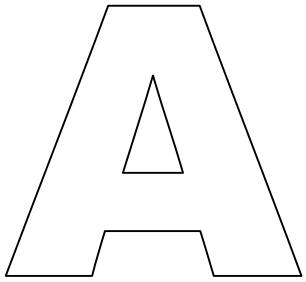
sem valores e sem uso ☐	com valores e sem uso ■	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, com possibilidade de observação panorâmica da depressão a norte de Bragança e principalmente do alinhamento paralelo do rio de Onor e da ribeira de Labiados. Potencialidades de uso: nas proximidades existem outros locais com melhor acessibilidade e visibilidade sobre o mesmo motivo. Necessidade de protecção: local sem deterioração e de difícil acesso.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **10-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Ribeira das Rochas** **Referência:** **PNM - 019**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual ■
tectónico □	litoral □	fluvial ■	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural □

outra _____

Localização: Freguesia **Aveleda** Concelho **Bragança**

Altitude **699** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X324169; Y546937**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **25 - Aveleda**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □
Ecológico:					
nulo □	muito baixo ■	baixo □	médio □	elevado □	muito elevado □
Cultural:					
nulo □	muito baixo ■	baixo □	médio □	elevado □	muito elevado □
Estético:					
nulo □	muito baixo □	baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil □	difícil ■	moderada □	fácil □	muito fácil □

Visibilidade:

muito fraca □	fraca □	moderada □	boa ■	muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

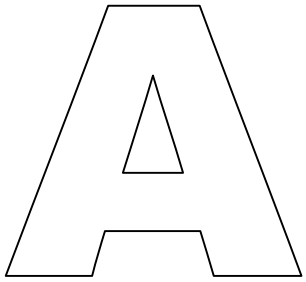
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso □	com valores e com uso □

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada □	avançada □
Protecção:	adequada ■	moderada □	insuficiente □

Síntese **Valor: moderado, com controlo estrutural na orientação do curso do rio de Onor e dissimetria na inclinação das vertentes, devido à orientação das camadas da Formação Infraquartzítica. Potencialidades de uso: visibilidade boa, sobre o rio de Onor, sobre a crista situada na margem esquerda; acessibilidade difícil, apenas por caminhos florestais e em mau estado. Necessidade de protecção: local sem deterioração e de difícil acesso.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE
POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **10-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Alto do Costa** **Referência:** **PNM - 020**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Babe** Concelho **Bragança**

Altitude **850** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X324074; Y542738**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **25 - Aveleda**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ■	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ■	boa ☐	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

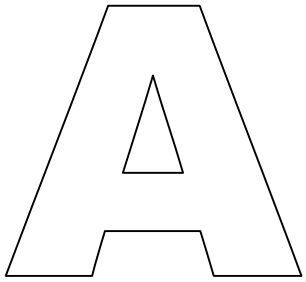
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, com possibilidade de observação panorâmica da depressão a norte de Bragança e principalmente do alinhamento paralelo do rio de Onor e da ribeira de Labiados. Potencialidades de uso: visibilidade para sudoeste limitada pelos relevos da Alta Lombada; acessibilidade por caminho florestal, a partir da aldeia de Caravelas. Necessidade de protecção: local sem deterioração e de difícil acesso.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **10-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Codeçal (v.g.)** **Referência:** **PNM - 021**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Rio de Onor** Concelho **Bragança**

Altitude **876** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X324576; Y553487**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **12 - Rio de Onor**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico: baixo ☐ médio ■ elevado ☐ muito elevado ☐

Ecológico:
nulo ☐ muito baixo ■ baixo ☐ médio ☐ elevado ☐ muito elevado ☐

Cultural:
nulo ☐ muito baixo ■ baixo ☐ médio ☐ elevado ☐ muito elevado ☐

Estético:
nulo ☐ muito baixo ☐ baixo ■ médio ☐ elevado ☐ muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:
muito difícil ☐ difícil ☐ moderada ■ fácil ☐ muito fácil ☐

Visibilidade:
muito fraca ☐ fraca ☐ moderada ☐ boa ■ muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:
sem valores e sem uso ■ com valores e sem uso ☐ com valores e com uso ☐

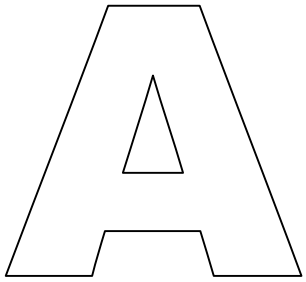
C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração: fraca ■ moderada ☐ avançada ☐

Protecção: adequada ■ moderada ☐ insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, sendo um dos pontos mais elevados da superfície de Onor, no contexto da depressão tectónica a norte de Bragança. Potencialidades de uso: a cerca de 100 metros da estrada municipal 308 e próximo da aldeia de Rio de Onor; boa visibilidade a 360 graus. Necessidade de protecção: acesso ao v.g. dificultado por vegetação rasteira.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **10-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Lagares (v.g.)** **Referência:** **PNM - 022**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual ■
tectónico ■	litoral □	fluvial □	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural □

outra _____

Localização: Freguesia **Aveleda** Concelho **Bragança**

Altitude **846** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X323264; Y547435**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **25 - Aveleda**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □
Ecológico:					
nulo □	muito baixo ■	baixo □	médio □	elevado □	muito elevado □
Cultural:					
nulo □	muito baixo ■	baixo □	médio □	elevado □	muito elevado □
Estético:					
nulo □	muito baixo □	baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil □	difícil □	moderada ■	fácil □	muito fácil □

Visibilidade:

muito fraca □	fraca ■	moderada □	boa □	muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

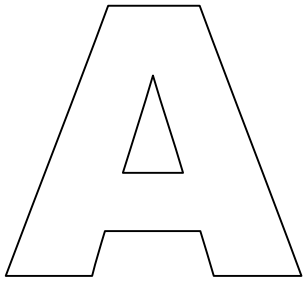
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso □	com valores e com uso □

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada □	avançada □
Protecção:	adequada ■	moderada □	insuficiente □

Síntese **Valor: moderado, localizado na superfície de Onor, podendo ver-se o efeito da inclinação das camadas das formações silúricas na morfologia das vertentes e na origem de cristas locais. Potencialidades de uso: acesso por caminho florestal, a 100 metros da estrada municipal 308; visibilidade limitada ao local pela presença de densa vegetação arbórea. Necessidade de protecção: local florestado, mas sem deterioração.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **10-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Lombo de Carrazedo** **Referência:** **PNM - 023**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Babe** Concelho **Bragança**

Altitude **890** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X323305; Y541742**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **25 - Aveleda**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ■
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ☐	elevado ■	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ■	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ☐	muito boa ■

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

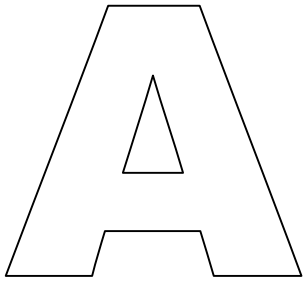
sem valores e sem uso ☐	com valores e sem uso ■	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: muito elevado, sendo o melhor local na Alta Lombada para observar a depressão tectónica a norte de Bragança; no local observam-se pequenas cristas de materiais silúricos. Potencialidades de uso: acessibilidade apenas por caminho florestal e atravessando alguns campos agrícolas, a partir da aldeia de Babe; visibilidade excelente para oeste. Necessidade de protecção: acesso ao local dificultado pelas áreas de cultivo.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **10-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Castro 2.º** **Referência:** **PNM - 024**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Babe** Concelho **Bragança**

Altitude **897** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X322325; Y539298**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **38 - Bragança**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ☐	elevado ■	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ■	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

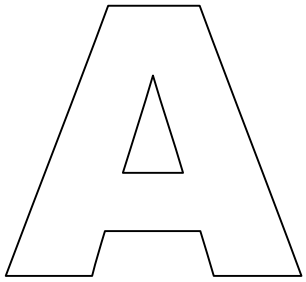
sem valores e sem uso ☐	com valores e sem uso ■	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ☐	moderada ■	insuficiente ☐

Síntese **Valor: elevado, pela boa perspectiva sobre a Baixa Lombada; é um dos melhores exemplos de relevos estruturais controlados pela inclinação das camadas das formações paleozóicas. Potencialidades de uso: boa visibilidade para a Baixa Lombada; acessibilidade difícil, apenas por caminhos em mau estado; localizado fora do PNM. Necessidade de protecção: local situado fora do PNM.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **10-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Roela (v.g.)** **Referência:** **PNM - 025**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Aveleda** Concelho **Bragança**

Altitude **843** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X320846; Y549405**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **25 - Aveleda**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ■	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ■	moderada ☐	boa ☐	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

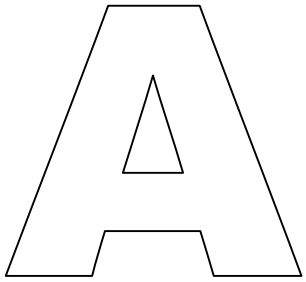
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ☐	moderada ■	insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, sendo um relevo residual em tufos básicos da Formação Infraquartzítica. Potencialidades de uso: acesso por caminho em terra batida; visibilidade limitada pela mata. Necessidade de protecção: existência de floresta no local.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **10-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Alto do Facho** **Referência:** **PNM - 026**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Aveleda** Concelho **Bragança**

Altitude **802** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X320386; Y548113**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **25 - Aveleda**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ■	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

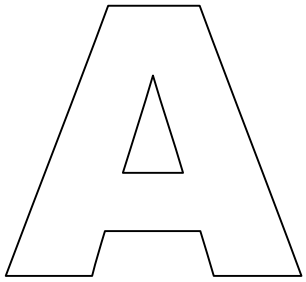
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, pela boa perspectiva para sul, sobre a Baixa Lombada. Potencialidades de uso: acessibilidade moderada, em caminho de terra batida, mas próximo da aldeia de Aveleda; visibilidade boa, principalmente para o sector de Baçal. Necessidade de protecção: próximo da aldeia de Aveleda, mas sem deterioração.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **10-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Sra. da Assunção** **Referência:** **PNM - 027**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual ■
tectónico ■	litoral □	fluvial ■	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural □

outra _____

Localização: Freguesia **Baçal** Concelho **Bragança**

Altitude **700** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X319919; Y544192**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **25 - Aveleda**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □
Ecológico:					
nulo □	muito baixo ■	baixo □	médio □	elevado □	muito elevado □
Cultural:					
nulo □	muito baixo □	baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □
Estético:					
nulo □	muito baixo □	baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil □	difícil □	moderada ■	fácil □	muito fácil □

Visibilidade:

muito fraca □	fraca □	moderada □	boa ■	muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

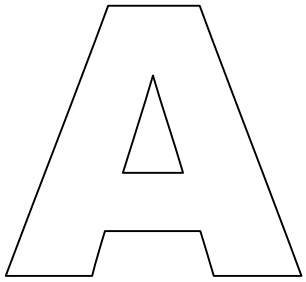
sem valores e sem uso □	com valores e sem uso ■	com valores e com uso □

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada □	avançada □
Protecção:	adequada ■	moderada □	insuficiente □

Síntese **Valor: moderado, com ocorrência de cristas, pela inclinação das camadas da Formação Supraquartzítica e pela presença de materiais intercalados, mais resistentes à erosão. Potencialidades de uso: acesso por caminho em mau estado, a partir do santuário de N.ª Sra. da Assunção; boa visibilidade sobre o rio Igrejas. Necessidade de protecção: próximo da aldeia de Sacóias e do santuário.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **10-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Ponte de Gimonde** **Referência:** **PNM - 028**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual □
tectónico ■	litoral □	fluvial ■	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural □

outra _____

Localização: Freguesia **Gimonde** Concelho **Bragança**

Altitude **510** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X319459; Y538152**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **38 - Bragança**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □
Ecológico:					
nulo □	muito baixo □	baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □
Cultural:					
nulo □	muito baixo □	baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □
Estético:					
nulo □	muito baixo □	baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil □	difícil □	moderada □	fácil □	muito fácil ■

Visibilidade:

muito fraca □	fraca □	moderada □	boa ■	muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

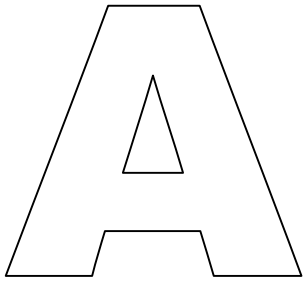
sem valores e sem uso □	com valores e sem uso ■	com valores e com uso □

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada □	avançada □
Protecção:	adequada ■	moderada □	insuficiente □

Síntese **Valor: moderado, sendo o ponto de confluência de quatro rios (Sabor, Igrejas, Onor e ribeira de Labiados), com importante controlo tectónico local; limite sudoriental da Baixa Lombada. Potencialidades de uso: boa acessibilidade, junto à aldeia de Gimonde; visibilidade boa sobre os rios, mas limitada a este ponto, sem grande amplitude. Necessidade de protecção: ponto situado junto à aldeia; rios em condição natural.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **10-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Castro de Sacoias** **Referência:** **PNM - 029**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual ■
tectónico □	litoral □	fluvial □	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural ■

outra _____

Localização: Freguesia **Baçal** Concelho **Bragança**

Altitude **704** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X319390; Y544448**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **25 - Aveleda**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □
Ecológico:					
nulo □	muito baixo □	baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □
Cultural:					
nulo □	muito baixo □	baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □
Estético:					
nulo □	muito baixo □	baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:				
muito difícil □	difícil □	moderada □	fácil ■	muito fácil □
Visibilidade:				
muito fraca □	fraca □	moderada □	boa ■	muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

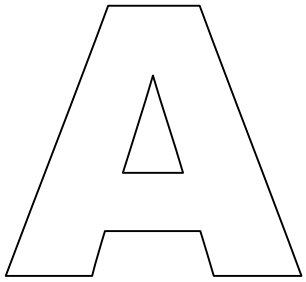
sem valores e sem uso □ com valores e sem uso □ com valores e com uso ■

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca □	moderada ■	avançada □
Protecção:	adequada □	moderada □	insuficiente ■

Síntese **Valor: valor cultural moderado, com vestígios castrejos em pequeno relevo residual. Potencialidades de uso: boa acessibilidade, nas proximidades da aldeia de Sacóias; valor cultural referido em informação ao público disponibilizada pela gestão do PNM. Necessidade de protecção: deterioração e protecção reduzida dos elementos culturais.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **10-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Alto da Caroceira** **Referência:** **PNM - 030**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual □
tectónico □	litoral □	fluvial □	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural ■

outra _____

Localização: Freguesia **Aveleda** Concelho **Bragança**

Altitude **725** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X319089; Y546741**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **25 - Aveleda**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □
Ecológico:					
nulo □	muito baixo ■	baixo □	médio □	elevado □	muito elevado □
Cultural:					
nulo □	muito baixo □	baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □
Estético:					
nulo □	muito baixo □	baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil □	difícil ■	moderada □	fácil □	muito fácil □

Visibilidade:

muito fraca □	fraca □	moderada ■	boa □	muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

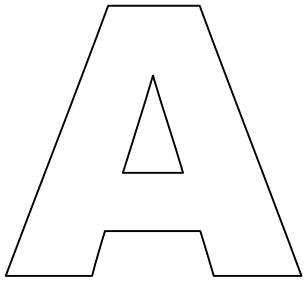
sem valores e sem uso □	com valores e sem uso ■	com valores e com uso □

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca □	moderada □	avançada ■
Protecção:	adequada □	moderada □	insuficiente ■

Síntese **Valor: valor cultural moderado, pela ocorrência de extensa cavidade, fruto da exploração mineira (barite) a céu aberto. Potencialidades de uso: acessibilidade difícil, através de caminho em mau estado; visibilidade limitada ao local de exploração mineira; sem divulgação pelo PNM. Necessidade de protecção: local deteriorado, com necessidade de protecção..**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE
POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **10-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Alto da Campiça** **Referência:** **PNM - 031**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Aveleda** Concelho **Bragança**

Altitude **848** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X318870; Y552542**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **12 - Rio de Onor**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ■	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ■	boa ☐	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

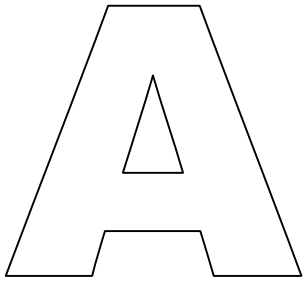
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, localizando-se na superfície de Onor, podendo observar-se cristas e a dissimetria na inclinação das vertentes, no Membro Superior da Formação Infraquartzítica. Potencialidades de uso: acessibilidade difícil, apenas por caminhos em mau estado; visibilidade limitada a norte e leste pela presença de árvores. Necessidade de protecção: existência de floresta, mas acesso difícil.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **10-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Serro** **Referência:** **PNM - 032**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **França** Concelho **Bragança**

Altitude **931** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X317377; Y550611**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **12 - Rio de Onor**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:				
muito difícil ☐	difícil ■	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ☐
Visibilidade:				
muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

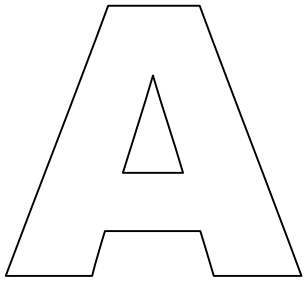
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, sobre depósitos cenozóicos (Formação de Aveleda) e boa perspectiva para o quadrante sul, para o contexto do acidente tectónico Bragança-Manteigas (Falha de Portelo). Potencialidades de uso: acessibilidade difícil, por caminho em mau estado a partir das aldeias de Portelo ou de Aveledas; boa visibilidade, principalmente sobre o sector de França. Necessidade de protecção: local de difícil acesso, sem deterioração.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **11-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Atalaia** **Referência:** **PNM - 033**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ☐
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Baçal** Concelho **Bragança**

Altitude **700** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X317151; Y541440**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **25 - Aveleda**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ☐	elevado ■	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ☐	fácil ■	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

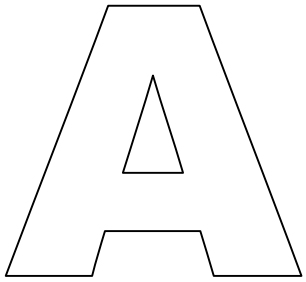
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ☐	moderada ■	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: elevado, sendo o melhor local de observação panorâmica dentro da Baixa Lombada; situado nos depósitos cenozóicos (Formação de Bragança). Potencialidades de uso: acessibilidade fácil, próximo da estrada; boa visibilidade para norte, leste e oeste; cultivo de cereais no local. Necessidade de protecção: localizado em área de cultivo e na proximidade de habitações.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **11-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Cruzamento Portelo-Montesinho** **Referência:** **PNM - 034**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual □
tectónico ■	litoral □	fluvial □	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural □

outra _____

Localização: Freguesia **França** Concelho **Bragança**

Altitude **787** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X316608; Y551622**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **12 - Rio de Onor**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico: baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

Ecológico:
nulo □ muito baixo ■ baixo □ médio □ elevado □ muito elevado □

Cultural:
nulo □ muito baixo ■ baixo □ médio □ elevado □ muito elevado □

Estético:
nulo □ muito baixo □ baixo ■ médio □ elevado □ muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:
muito difícil □ difícil □ moderada □ fácil □ muito fácil ■

Visibilidade:
muito fraca ■ fraca □ moderada □ boa □ muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:
sem valores e sem uso ■ com valores e sem uso □ com valores e com uso □

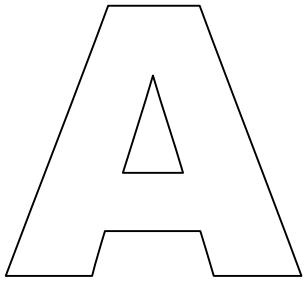
C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração: fraca □ moderada □ avançada ■

Protecção: adequada □ moderada □ insuficiente ■

Síntese **Valor: valor científico moderado, ocorrendo aí a falha de Portelo, principal alinhamento tectónico na área do PNM; expressão morfológica da falha apenas perceptível a outra escala. Potencialidades de uso: acessibilidade muito fácil, junto ao cruzamento da estrada Portelo-Montesinho; visibilidade da falha na barreira anulada por construção recente de muro. Necessidade de protecção: local deteriorado pela construção de muro; sem protecção.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **11-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Minas de Portelo** **Referência:** **PNM - 035**

Tipo de local: isolado ☐ área ■ panorâmico ☐

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ☐
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ■

outra _____

Localização: Freguesia **França** Concelho **Bragança**

Altitude ou altitudes máxima e mínima **860-930** Coordenadas **X316608; Y551622**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **12 - Rio de Onor**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ■	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ■	boa ☐	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

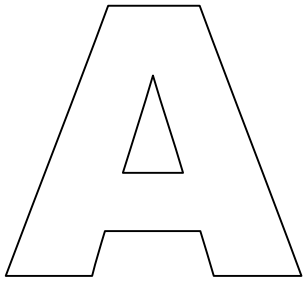
sem valores e sem uso ☐	com valores e sem uso ■	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ☐	moderada ☐	avançada ■
Protecção:	adequada ☐	moderada ☐	insuficiente ■

Síntese **Valor: valor cultural moderado, com expressão morfológica dos trabalhos mineiros. Potencialidades de uso: acessibilidade por caminho em terra; sem divulgação e sem uso. Necessidade de protecção: local deteriorado e sem protecção adequada.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **11-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Lameiro de França** **Referência:** **PNM - 036**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual □
tectónico ■	litoral □	fluvial ■	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural ■

outra _____

Localização: Freguesia **França** Concelho **Bragança**

Altitude **660** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X316170; Y549073**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **25 - Aveleda**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico: baixo □ médio □ elevado ■ muito elevado □

Ecológico:
nulo □ muito baixo □ baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

Cultural:
nulo □ muito baixo □ baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

Estético:
nulo □ muito baixo □ baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:
muito difícil □ difícil □ moderada □ fácil ■ muito fácil □

Visibilidade:
muito fraca □ fraca □ moderada □ boa ■ muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:
sem valores e sem uso □ com valores e sem uso ■ com valores e com uso □

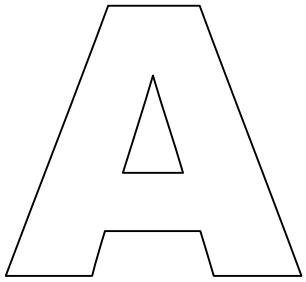
C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração: fraca ■ moderada □ avançada □

Protecção: adequada ■ moderada □ insuficiente □

Síntese **Valor: elevado, sendo um dos mais representativos lameiros em todo o PNM, com a direcção do rio Sabor a ser controlado tectonicamente pela falha de Portelo. Potencialidades de uso: acessibilidade fácil, junto à aldeia; boa visibilidade local. Necessidade de protecção: lameiro com utilização agrícola permanente, junto à aldeia.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **11-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Covas Altas** **Referência:** **PNM - 037**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual □
tectónico □	litoral □	fluvial □	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural ■

outra _____

Localização: Freguesia **França** Concelho **Bragança**

Altitude **850** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X314797; Y549674**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **25 - Aveleda**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □
Ecológico:					
nulo □	muito baixo □	baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □
Cultural:					
nulo □	muito baixo □	baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □
Estético:					
nulo □	muito baixo □	baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil □	difícil ■	moderada □	fácil □	muito fácil □

Visibilidade:

muito fraca □	fraca □	moderada □	boa ■	muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

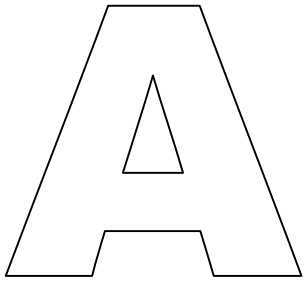
sem valores e sem uso □	com valores e sem uso □	com valores e com uso ■

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca □	moderada ■	avançada □
Protecção:	adequada □	moderada □	insuficiente ■

Síntese **Valor: valor cultural moderado, com ocorrência de vestígios de explorações mineiras romanas. Potencialidades de uso: acessibilidade difícil, apenas por aceiros florestais; boa visibilidade local e sobre o vale encaixado do rio Sabor; divulgação do valor cultural do local. Necessidade de protecção: elementos culturais pouco protegidos.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **11-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Areeiro da Ladeira** **Referência:** **PNM - 038**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual □
tectónico ■	litoral □	fluvial ■	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural ■

outra _____

Localização: Freguesia **Baçal** Concelho **Bragança**

Altitude **650** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X315627; Y541621**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **25 - Aveleda**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □
Ecológico:					
nulo □	muito baixo ■	baixo □	médio □	elevado □	muito elevado □
Cultural:					
nulo □	muito baixo □	baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □
Estético:					
nulo □	muito baixo □	baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil □	difícil ■	moderada □	fácil □	muito fácil □

Visibilidade:

muito fraca □	fraca □	moderada □	boa ■	muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

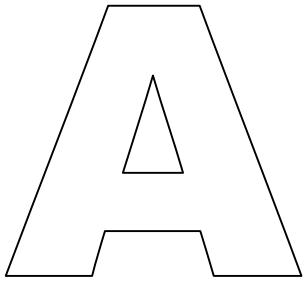
sem valores e sem uso □	com valores e sem uso ■	com valores e com uso □

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca □	moderada ■	avançada □
Protecção:	adequada □	moderada □	insuficiente ■

Síntese **Valor: moderado, pela expressão morfológica da exploração mineira dos depósitos sedimentares cenozóicos (Formação de Bragança, Membro de Atalaia); actualmente inactiva. Potencialidades de uso: acessibilidade através de caminho em mau estado; boa visibilidade local, principalmente das características sedimentológicas; situado fora do PNM. Necessidade de protecção: local deteriorado; localizado fora do PNM.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **11-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Vale Pereiro** **Referência:** **PNM - 039**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual □
tectónico □	litoral □	fluvial □	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural ■

outra _____

Localização: Freguesia **França** Concelho **Bragança**

Altitude **700** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X315597; Y549286**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **25 - Aveleda**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □
Ecológico:					
nulo □	muito baixo ■	baixo □	médio □	elevado □	muito elevado □
Cultural:					
nulo □	muito baixo □	baixo □	médio □	elevado ■	muito elevado □
Estético:					
nulo □	muito baixo □	baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:				
muito difícil □	difícil ■	moderada □	fácil □	muito fácil □
Visibilidade:				
muito fraca □	fraca ■	moderada □	boa □	muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

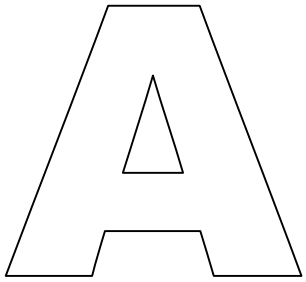
sem valores e sem uso □ com valores e sem uso □ com valores e com uso ■

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca □	moderada ■	avançada □
Protecção:	adequada □	moderada □	insuficiente ■

Síntese **Valor: valor cultural elevado, pela expressão morfológica das explorações mineiras romanas nas vertentes sobranceiras à aldeia de França. Potencialidades de uso: acessibilidade ao local difícil; visibilidade torna-se melhor à distancia; aspectos da mineração romana divulgados pelo PNM. Necessidade de protecção: vegetação arbustiva deteriora o local; necessita de protecção.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **11-03-2005**

LOCAL **Nome:** **S. Bartolomeu** **Referência:** **PNM - 040**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Bragança (Sta. Maria)** Concelho **Bragança**

Altitude **830** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X315408; Y537698**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **38 - Bragança**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ■
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ☐	elevado ■	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ■

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ☐	muito boa ■

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

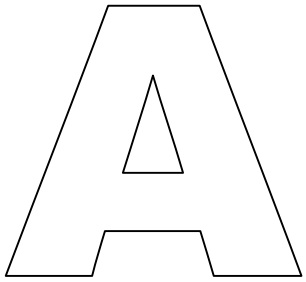
sem valores e sem uso ☐	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ■

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: muito elevado, com boa visibilidade para o quadrante norte, para a depressão tectónica a norte de Bragança e sua delimitação tectónica a oeste e a leste; vista da cidade de Bragança. Potencialidades de uso: acessibilidade excelente, situado junto ao santuário de S. Bartolomeu, com local de estacionamento para autocarros; miradouro muito visitado. Necessidade de protecção: utilizado para observação paisagística; localizado fora do PNM.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **11-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Vale da Ossa** **Referência:** **PNM - 041**

Tipo de local: isolado ☐ área ■ panorâmico ☐

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ☐
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ■

outra _____

Localização: Freguesia **França** Concelho **Bragança**

Altitude ou altitudes máxima e mínima **1000-1100** Coordenadas **X314790; Y553347**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **12 - Rio de Onor**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico: baixo ☐ médio ■ elevado ☐ muito elevado ☐

Ecológico:
nulo ☐ muito baixo ☐ baixo ■ médio ☐ elevado ☐ muito elevado ☐

Cultural:
nulo ☐ muito baixo ☐ baixo ☐ médio ■ elevado ☐ muito elevado ☐

Estético:
nulo ☐ muito baixo ☐ baixo ■ médio ☐ elevado ☐ muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:
muito difícil ☐ difícil ■ moderada ☐ fácil ☐ muito fácil ☐

Visibilidade:
muito fraca ☐ fraca ■ moderada ☐ boa ☐ muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:
sem valores e sem uso ☐ com valores e sem uso ■ com valores e com uso ☐

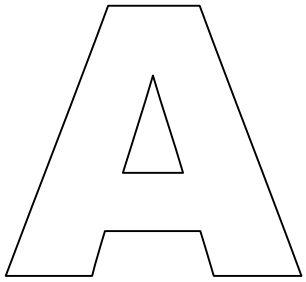
C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração: fraca ☐ moderada ☐ avançada ■

Protecção: adequada ☐ moderada ☐ insuficiente ■

Síntese **Valor: valor cultural moderado, com expressão morfológica dos trabalhos mineiros; Potencialidades de uso: acessibilidade bastante difícil; nalguns locais a floresta limita a visibilidade; perigosidade devido a respiros de mina não assinalados. Necessidade de protecção: local deteriorado e sem protecção.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **11-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Alto da Fonte Junqueira** **Referência:** **PNM - 042**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **França** Concelho **Bragança**

Altitude **919** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X314707; Y548213**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **25 - Aveleda**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ■
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ☐	elevado ■	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ■	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ☐	muito boa ■

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

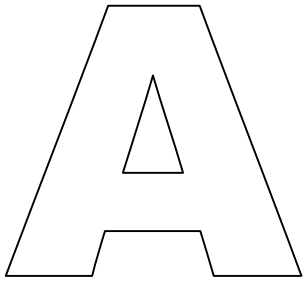
sem valores e sem uso ☐	com valores e sem uso ■	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: muito elevado, pela perspectiva sobre a expressão morfológica da falha de Portelo, sobre os aspectos culturais que ocorrem no sector de França e sobre a depressão tectónica a norte de Bragança e pela morfologia estrutural nas litologias metassedimentares silúricas. Potencialidades de uso: bom acesso até estação elevatória de águas e a partir daí por caminho em mau estado, cerca de 100 metros; visibilidade muito boa, excepto para oeste. Necessidade de protecção: local em bom estado, mas acesso em mau estado.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **11-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Boca da Caborca** **Referência:** **PNM - 043**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual □
tectónico □	litoral □	fluvial □	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural ■

outra _____

Localização: Freguesia **França** Concelho **Bragança**

Altitude **910** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X314511; Y550249**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **12 - Rio de Onor**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico: baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

Ecológico:
nulo □ muito baixo □ baixo ■ médio □ elevado □ muito elevado □

Cultural:
nulo □ muito baixo □ baixo □ médio □ elevado ■ muito elevado □

Estético:
nulo □ muito baixo □ baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:
muito difícil □ difícil ■ moderada □ fácil □ muito fácil □

Visibilidade:
muito fraca □ fraca □ moderada ■ boa □ muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:
sem valores e sem uso □ com valores e sem uso ■ com valores e com uso □

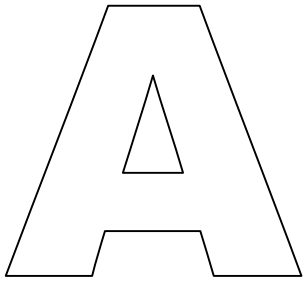
C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração: fraca □ moderada ■ avançada □

Protecção: adequada □ moderada □ insuficiente ■

Síntese **Valor: valor cultural elevado, pela dimensão da expressão morfológica das explorações de ouro romanas a céu aberto, expressa igualmente na toponímia; também boa panorâmica para sul. Potencialidades de uso: acessibilidade difícil, por caminhos em mau estado e aceiros florestais; visibilidade local limitada pela vegetação que preenche a corta. Necessidade de protecção: local em deterioração e pouco protegido.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **11-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Cabeço da Mina** **Referência:** **PNM - 044**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ■

outra _____

Localização: Freguesia **França** Concelho **Bragança**

Altitude **1293** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X314330; Y554337**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **12 - Rio de Onor**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ■	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

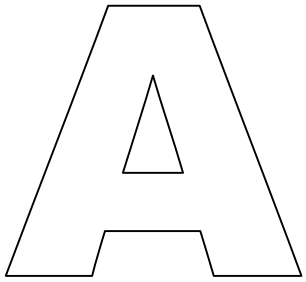
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ☐	moderada ☐	avançada ■
Protecção:	adequada ☐	moderada ☐	insuficiente ■

Síntese **Valor: moderado, com boa perspectiva sobre o sector setentrional da Serra de Montesinho. Potencialidades de uso: acessibilidade difícil, apenas a pé e a partir de caminhos em terra batida; boa visibilidade, principalmente para sul. Necessidade de protecção: na fronteira, onde existe um parque eólico, do lado espanhol.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **11-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Mata Galão (minas)** **Referência:** **PNM - 045**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual □
tectónico □	litoral □	fluvial □	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural ■

outra _____

Localização: Freguesia **França/Rabal** Concelho **Bragança**

Altitude **920** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X313973; Y548717**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **25 - Aveleda**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □
Ecológico:					
nulo □	muito baixo □	baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □
Cultural:					
nulo □	muito baixo □	baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □
Estético:					
nulo □	muito baixo □	baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil □	difícil ■	moderada □	fácil □	muito fácil □

Visibilidade:

muito fraca □	fraca □	moderada □	boa ■	muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

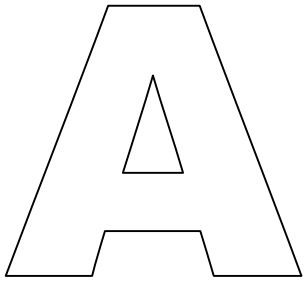
sem valores e sem uso □	com valores e sem uso ■	com valores e com uso □

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca □	moderada ■	avançada □
Protecção:	adequada □	moderada □	insuficiente ■

Síntese **Valor: valor cultural moderado, com vestígios de exploração mineira romana. Potencialidades de uso: acessibilidade difícil, apenas por caminhos em bastante mau estado e, nalguns troços, apenas pedonais; boa visibilidade para o vale do rio Sabor. Necessidade de protecção: local deteriorado e elementos culturais sem protecção.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **11-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Santa Ana** **Referência:** **PNM - 046**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Rabal/Meixedo** Concelho **Bragança**

Altitude **800** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X314134; Y544125**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **25 - Aveleda**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ☐	elevado ■	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ☐	elevado ■	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ■	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ☐	muito boa ■

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

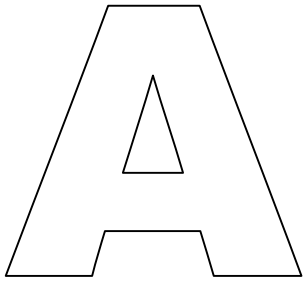
sem valores e sem uso ☐	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ■

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: elevado, sendo o melhor local de observação panorâmica da Baixa Lombada, a partir de ocidente; perspectiva sobre a falha de Portelo e sobre a superfície de Espinhosela, a leste. Potencialidades de uso: boa acessibilidade, com possibilidade de estacionamento; visibilidade muito boa, principalmente para o quadrante leste. Necessidade de protecção: junto ao santuário de Santa Ana; utilizado como miradouro.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **11-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Montesinho (v.g.)** **Referência:** **PNM - 047**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ■	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **França** Concelho **Bragança**

Altitude **1155** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X314149; Y551924**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **12 - Rio de Onor**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ■
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ☐	elevado ■	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ■	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ☐	muito boa ■

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

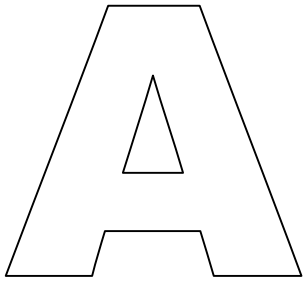
sem valores e sem uso ☐	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ■

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ☐	moderada ■	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: muito elevado, com boa perspectiva sobre a depressão tectónica a norte de Bragança para leste e sobre a morfologia granítica geral da Serra de Montesinho a oeste; Controlo estrutural no curso do rio Sabor (sector Coroto) e nos xistos da Formação Xistenta, no local. Potencialidades de uso: acesso através de caminho florestal ou aceiro. Necessidade de protecção: local com alguma deterioração, com posto de vigia de incêndios.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **12-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Pena de Águia** **Referência:** **PNM - 048**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ■

outra _____

Localização: Freguesia **França** Concelho **Bragança**

Altitude **900** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X313742; Y550264**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **12 - Rio de Onor**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ■	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ■	moderada ☐	boa ☐	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

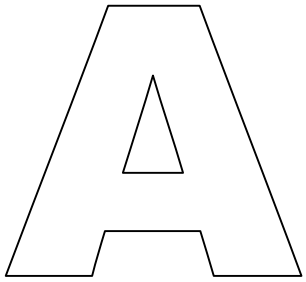
sem valores e sem uso ☐	com valores e sem uso ■	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ☐	moderada ☐	avançada ■
Protecção:	adequada ☐	moderada ☐	insuficiente ■

Síntese **Valor: valor cultural moderado, com vestígios de mineração romana. Potencialidades de uso: acessibilidade difícil, através de caminhos florestais; visibilidade dificultada pela existência de floresta; elementos culturais com pouca divulgação.Necessidade de protecção: local deteriorado, actualmente atravessado por conduta de água.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **12-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Mata Galão (cristas)** **Referência:** **PNM - 049**

Tipo de local: isolado ☐ área ■ panorâmico ☐

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Rabal** Concelho **Bragança**

Altitude ou altitudes máxima e mínima **730/960** Coordenadas **X313455; Y549389**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **25 - Aveleda**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ■	difícil ☐	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ■	boa ☐	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

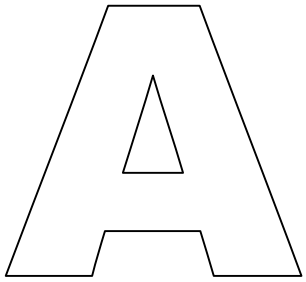
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, pela ocorrência de cristas no contacto entre a Formação Infraquartzítica e o Autóctone; ocorrem principalmente na Formação Rio Sabor, em filitos carbonosos psamitos. Potencialidades de uso: acessibilidade muito difícil, pela inclinação das vertentes; visibilidade é melhorada se for efectuada à distância, no fundo do vale ou na vertente oposta. Necessidade de protecção: de difícil acesso e em bom estado de conservação.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **12-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Pias do Sabor** **Referência:** **PNM - 050**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual □
tectónico □	litoral □	fluvial ■	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural □

outra _____

Localização: Freguesia **Rabal** Concelho **Bragança**

Altitude **725** ou altitudes máxima e mínima Coordenadas **X313259; Y549555**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **25 - Aveleda**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □
Ecológico:					
nulo □	muito baixo □	baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □
Cultural:					
nulo □	muito baixo □	baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □
Estético:					
nulo □	muito baixo □	baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil □	difícil □	moderada ■	fácil □	muito fácil □

Visibilidade:

muito fraca □	fraca ■	moderada □	boa □	muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

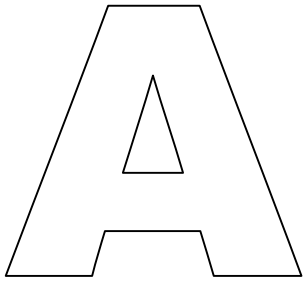
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso □	com valores e com uso □

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada □	avançada □
Protecção:	adequada □	moderada ■	insuficiente □

Síntese **Valor: moderado, pela ocorrência de pias de erosão fluvial, no leito do rio e em terraço. Potencialidades de uso: acessibilidade pelo caminho da margem esquerda do rio Sabor, em direcção à casa florestal; visibilidade para o leito dificultada pela vegetação ribeirinha densa. Necessidade de protecção: com necessidade de protecção de pias em terraço.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **12-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Alto do Falgueirão** **Referência:** **PNM - 051**

Tipo de local: isolado ☐ área ■ panorâmico ☐

Categoria temática:

granítico ■	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **França** Concelho **Bragança**

Altitude ou altitudes máxima e mínima **1150-1250** Coordenadas **X313621; Y554637**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **12 - Rio de Onor**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ☐	fácil ■	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

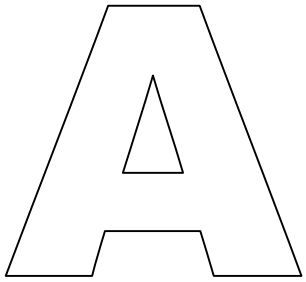
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: valor estético moderado, sobretudo pelas colinas cónicas, relevos residuais graníticos. Potencialidades de uso: acessibilidade boa, em caminho florestal transitável; visibilidade boa sobre a morfologia granítica local e para sul, sobre o vale da ribeira de Andorinhas. Necessidade de protecção: próximo da aldeia de Montesinho e campos de cultivo na área.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **12-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Coroto** **Referência:** **PNM - 052**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Carragosa/Rabal** Concelho **Bragança**

Altitude **1121** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X312947; Y548551**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **25 - Aveleda**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ■	difícil ☐	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

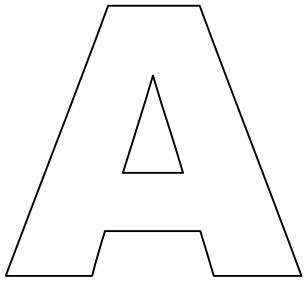
sem valores e sem uso ☐	com valores e sem uso ■	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, no topo de relevo residual e com qualiidades panorâmicas. Potencialidades de uso: acessibilidade bastante difícil, apenas pedonal e sem carreteiros, em vegetação arbustiva densa; boa visibilidade a 360 graus e principalmente para norte, para o fundo do vale do rio Sabor e para a Serra de Montesinho. Necessidade de protecção: de difícil acesso, em bom estado de conservação.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **12-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Porto Furado** **Referência:** **PNM - 053**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico ■	vulcânico □	cársico □	residual □
tectónico □	litoral □	fluvial □	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural ■

outra _____

Localização: Freguesia **França** Concelho **Bragança**

Altitude **1200** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X312600; Y554946**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **12 - Rio de Onor**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico: baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

Ecológico:
nulo □ muito baixo □ baixo ■ médio □ elevado □ muito elevado □

Cultural:
nulo □ muito baixo □ baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

Estético:
nulo □ muito baixo □ baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:
muito difícil □ difícil ■ moderada □ fácil □ muito fácil □

Visibilidade:
muito fraca □ fraca ■ moderada □ boa □ muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:
sem valores e sem uso □ com valores e sem uso □ com valores e com uso ■

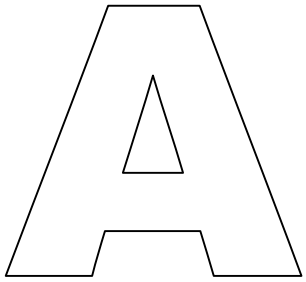
C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração: fraca □ moderada ■ avançada □

Protecção: adequada □ moderada ■ insuficiente □

Síntese **Valor: valor cultural moderado, pela ocorrência de vestígios de aqueduto e poços associados à mineração romana; ocorrência de pias nos blocos graníticos. Potencialidades de uso: acessibilidade difícil, na ribeira de Andorinhas; visibilidade limitada ao local; com divulgação pelo PNM, com percurso pedestre temático. Necessidade de protecção: elementos culturais em deterioração.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **12-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Escarpa do Coroto** **Referência:** **PNM - 054**

Tipo de local: isolado ☐ área ■ panorâmico ☐

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Carragosa/Rabal** Concelho **Bragança**

Altitude ou altitudes máxima e mínima **800-1100** Coordenadas **X312539; Y548943**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **25 - Aveleda**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ■	difícil ☐	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ■	boa ☐	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

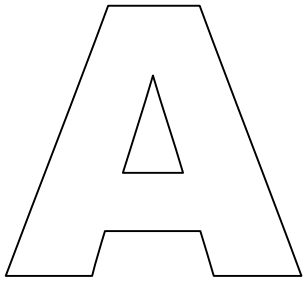
sem valores e sem uso ☐	com valores e sem uso ■	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: valor estético e científico moderado, pela ocorrência de escarpa por controlo residual (inclinação das camadas da Formação Infraquartzítica) e pelo nicho ecológico para a avifauna. Potencialidades de uso: acessibilidade muito difícil, pela inclinação quase vertical da vertente; visibilidade é melhor à distância, na vertente oposta. Necessidade de protecção: estado natural bem preservado.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **12-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Serra Serrada** **Referência:** **PNM - 055**

Tipo de local: isolado ☐ área ■ panorâmico ☐

Categoria temática:

granítico ■	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **França** Concelho **Bragança**

Altitude ou altitudes máxima e mínima **1250-1280** Coordenadas **X312691; Y556077**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **12 - Rio de Onor**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ☐	elevado ■	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ☐	elevado ■	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ☐	fácil ■	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

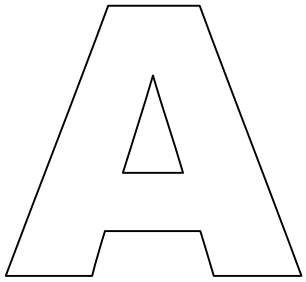
sem valores e sem uso ☐	com valores e sem uso ■	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ☐	moderada ■	avançada ☐
Protecção:	adequada ☐	moderada ■	insuficiente ☐

Síntese **Valor: elevado, pela diversidade de morfologia granítica, a várias escalas. Potencialidades de uso: boa acessibilidade, por caminho florestal em bom estado até à barragem; boa visibilidade local e em redor, para a morfologia granítica envolvente. Necessidade de protecção: local bastante visitado; existência de parque eólico a leste.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **12-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Cristas do Coroto** **Referência:** **PNM - 056**

Tipo de local: isolado ☐ área ■ panorâmico ☐

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Carragosa** Concelho **Bragança**

Altitude ou altitudes máxima e mínima **770-1110** Coordenadas **X312057; Y549214**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **25 - Aveleda**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ■	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ■	boa ☐	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

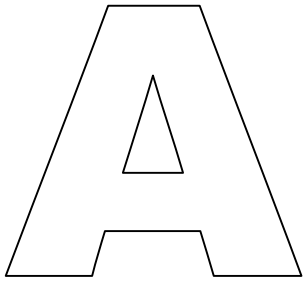
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: valor estético e científico moderado, pela ocorrência de escarpa por controlo residual (inclinação das camadas da Formação Infraquartzítica). Potencialidades de uso: acessibilidade difícil, pela inclinação da vertente; visibilidade sobre o local aumenta com a distância, de preferência no caminho, na margem esquerda do rio Sabor. Necessidade de protecção: estado natural bem preservado.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **12-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Prado do Abdulo** **Referência:** **PNM - 057**

Tipo de local: isolado ☐ área ■ panorâmico ☐

Categoria temática:

granítico ■	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ☐
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **França** Concelho **Bragança**

Altitude ou altitudes máxima e mínima **1350-1377** Coordenadas **X311770; Y557797**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **11 - Mofreita**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:				
muito difícil ☐	difícil ■	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ☐
Visibilidade:				
muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

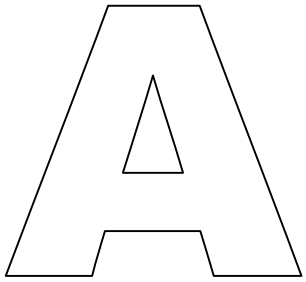
sem valores e sem uso ☐	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ■

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ☐	moderada ■	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: valor científico e estético moderado, pela ocorrência de morfologia granítica peculiar, com gnammas e pseudoesttratificação. Potencialidades de uso: acessibilidade difícil, apenas pedonal, através da Lama Grande ou Serra Serrada; boa visibilidade local, sobre os afloramentos; existência de percurso pedestre. Necessidade de protecção: local bem preservado; existência de parque eólico a leste.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **12-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Gralhas** **Referência:** **PNM - 058**

Tipo de local: isolado ☐ área ■ panorâmico ☐

Categoria temática:

granítico ■	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ☐
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **França** Concelho **Bragança**

Altitude ou altitudes máxima e mínima **1250/1285** Coordenadas **X312011; Y555248**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **11 - Mofreita**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ■	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

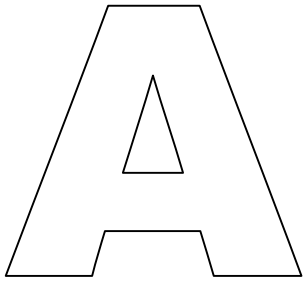
sem valores e sem uso ☐	com valores e sem uso ■	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, pela ocorrência de morfologia granítica a diversas escalas. Potencialidades de uso: acessibilidade difícil, apenas pedonal; visibilidade boa, inclusivamente com possibilidades panorâmicas sobre o vale da ribeira de Andorinhas. Necessidade de protecção: local de difícil acesso e bem preservado.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **12-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Olgas** **Referência:** **PNM - 059**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ■	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **França** Concelho **Bragança**

Altitude **1269** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X311664; Y553453**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **11 - Mofreita**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ■	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ☐	muito boa ■

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

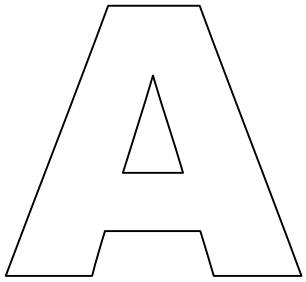
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ☐	moderada ■	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: valor estético moderado, pela morfologia granítica local e pela possibilidade panorâmica. Potencialidades de uso: acessibilidade difícil, apenas pedonal; muito boa visibilidade a 360 graus, quer sobre a morfologia granítica da serra quer para sul, para o vale do rio Sabor. Necessidade de protecção: conduta de água retira carácter natural ao local.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **12-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Prenhal Preto** **Referência:** **PNM - 060**

Tipo de local: isolado ☐ área ■ panorâmico ☐

Categoria temática:

granítico ■	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **França** Concelho **Bragança**

Altitude ou altitudes máxima e mínima **1300-1330** Coordenadas **X311725; Y556138**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **11 - Mofreita**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ■	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

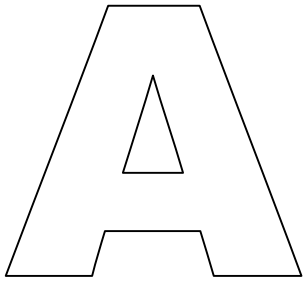
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ☐	moderada ■	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: valor científico e estético moderado, pela diversidade da morfologia granítica, a diferentes escalas, e principalmente pela ocorrência de pseudoestratificação. Potencialidades de uso: acessibilidade moderada, por caminho transitável até ao cruzamento da Lama Grande; boa visibilidade local no contexto do planalto de Montesinho. Necessidade de protecção: existência de diversos caminhos florestais e antiga pista de ski.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **12-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Devesa (v.g.)** **Referência:** **PNM - 061**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Carragosa/Rabal** Concelho **Bragança**

Altitude **957** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X311454; Y545609**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **24 - Vila Verde**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ■	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

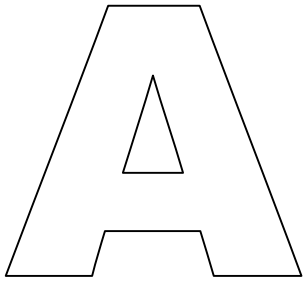
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: valor científico e estético moderado, sendo um pequeno relevo residual em quartzitos silúricos e com qualidade panorâmica, principalmente sobre a superfície de Espinhosela-Mofreita, na qual se integra. Potencialidades de uso: acessibilidade por caminho em terra batida transitável; boa visibilidade, principalmente para o quadrante sul. Necessidade de protecção: próximo da aldeia da Carragosa, mas bem preservado.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **12-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Moinho do Soutelo** **Referência:** **PNM - 062**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual ■
tectónico □	litoral □	fluvial ■	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural □

outra _____

Localização: Freguesia **Carragosa** Concelho **Bragança**

Altitude **800** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X311258; Y548913**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **24 - Vila Verde**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □
Ecológico:					
nulo □	muito baixo □	baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □
Cultural:					
nulo □	muito baixo □	baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □
Estético:					
nulo □	muito baixo □	baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil □	difícil ■	moderada □	fácil □	muito fácil □

Visibilidade:

muito fraca □	fraca ■	moderada □	boa □	muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

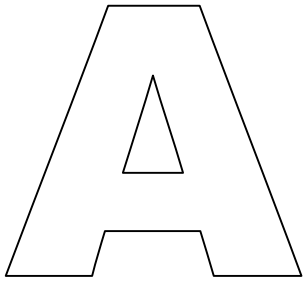
sem valores e sem uso □	com valores e sem uso ■	com valores e com uso □

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada □	avançada □
Protecção:	adequada ■	moderada □	insuficiente □

Síntese **Valor: valor científico moderado, pela ocorrência de pequeno terraço fluvial. Potencialidades de uso: de difícil acesso, mas próximo do caminho florestal, junto ao moinho de Soutelo; visibilidade restrita ao local. Necessidade de protecção: local de difícil acesso e pouco conhecido.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **12-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Lama Grande** **Referência:** **PNM - 063**

Tipo de local: isolado ☐ área ■ panorâmico ☐

Categoria temática:

granítico ■	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ☐
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ■

outra _____

Localização: Freguesia **França** Concelho **Bragança**

Altitude ou altitudes máxima e mínima **1350/1400** Coordenadas **X310986; Y557752**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **11 - Mofreita**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ☐	elevado ■	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ■	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

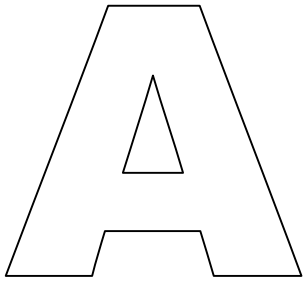
sem valores e sem uso ☐	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ■

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ☐	moderada ■	avançada ☐
Protecção:	adequada ☐	moderada ■	insuficiente ☐

Síntese **Valor: valor elevado, pela morfologia granítica, pelo contraste lito-morfológico xisto-granito e pela ocorrência de extenso lameiro de montanha, a que se associa a biodiversidade. Potencialidades de uso: acesso por caminho florestal transitável até às casas de abrigo; boa visibilidade local e sobre o planalto de Montesinho; local habitualmente divulgado. Necessidade de protecção: local bastante visitado; existência de infraestruturas de suporte.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **12-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Campanários** **Referência:** **PNM - 064**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ■	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ■	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Espanha** Concelho **Espanha**

Altitude **1609** ou altitudes máxima e mínima Coordenadas **X310896; Y562367**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **Não é coberto pela cartografia 1/25.000 portuguesa**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ☐	elevado ■	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ☐	elevado ■	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ■	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

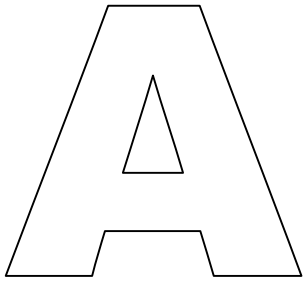
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ☐	moderada ☐	avançada ■
Protecção:	adequada ☐	moderada ■	insuficiente ☐

Síntese **Valor: valor estético elevado, com boa panorâmica sobre a superfície aplanada do topo da Serra de Montesinho; morfologia granítica e periglaciária. Potencialidades de uso: acessibilidade difícil pelo lado português; situado em Espanha. Necessidade de protecção: área com extenso parque eólico; em território espanhol.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **12-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Fraga do Sabor** **Referência:** **PNM - 065**

Tipo de local: isolado ☐ área ■ panorâmico ☐

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **França/Carragosa** Concelho **Bragança**

Altitude ou altitudes máxima e mínima **870/1030** Coordenadas **X310805; Y551613**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **11 - Mofreita**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ☐	elevado ■	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ■	difícil ☐	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ■	moderada ☐	boa ☐	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

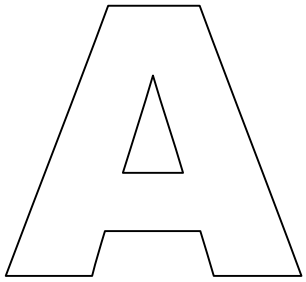
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ☐	moderada ■	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: elevado, pela ocorrência de knick fluvial no contacto litológico, com passagem de um perfil regularizado do rio Sabor no granito a um perfil muito inclinado na Formação Xistenta. Potencialidades de uso: acessibiliidade muito difícil, no fundo do vale; visibilidade sobre o local aumenta com a distância, existindo melhores locais de observação. Necessidade de protecção: existência de campos de cultivo nas proximidades.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **12-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Planalto de Montesinho** **Referência:** **PNM - 066**

Tipo de local: isolado ☐ área ■ panorâmico ☐

Categoria temática:

granítico ■	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **França** Concelho **Bragança**

Altitude ou altitudes máxima e mínima **1250/1350** Coordenadas **X310700; Y556605**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **11 - Mofreita**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ☐	elevado ■	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ■	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ■	boa ☐	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

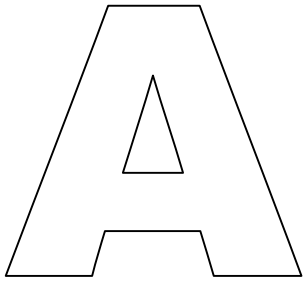
sem valores e sem uso ☐	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ■

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ☐	moderada ■	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: valor elevado, pela unidade morfológica que constitui o planalto de Montesinho, pela diversidade e singularidade da morfologia granítica e pelas condições ecossistémicas. Potencialidades de uso: acessibilidade ao planalto por dois caminhos florestais transitáveis; visibilidade boa por inexistência de vegetação arbórea, mas aumenta em locais panorâmicos. Necessidade de protecção: bem conservado, mas esteticamente afectado pelo parque eólico.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **12-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Crista de Marinho** **Referência:** **PNM - 067**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual ■
tectónico □	litoral □	fluvial □	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural □

outra _____

Localização: Freguesia **Carragosa** Concelho **Bragança**

Altitude **950** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X310820; Y550595**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **11 - Mofreita**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □
Ecológico:					
nulo □	muito baixo □	baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □
Cultural:					
nulo □	muito baixo □	baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □
Estético:					
nulo □	muito baixo □	baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil □	difícil ■	moderada □	fácil □	muito fácil □

Visibilidade:

muito fraca □	fraca □	moderada ■	boa □	muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

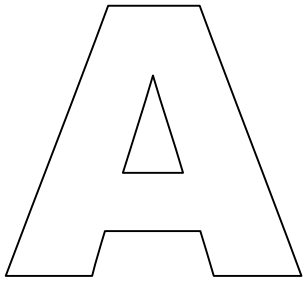
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso □	com valores e com uso □

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada □	avançada □
Protecção:	adequada ■	moderada □	insuficiente □

Síntese **Valor: moderado, pela ocorrência de cristas na margem direita do rio Sabor. Potencialidades de uso: acessibilidade difícil, apenas pedonal e através de vegetação arbustiva densa; visibilidade limitada ao local e ao vale do rio Sabor, que começa a estrangular. Necessidade de protecção: estado natural bem preservado.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **13-03-2005**

LOCAL **Nome: Cerro** **Referência: PNM - 068**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Carragosa** Concelho **Bragança**

Altitude **1032** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X311248; Y547517**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **24 - Vila Verde**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ■	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

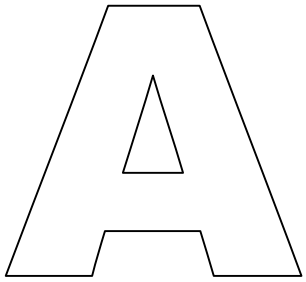
sem valores e sem uso ☐	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ■

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ☐	moderada ■	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: valor moderado, pela possibilidade panorâmica sobre a superfície de Espinhosela-Mofreita para o quadrante sul e sobre o vale do rio Sabor para o quuadrante norte. Potencialidades de uso: acesso por caminho em terra batida, a partir da aldeia de Soutelo; boa visibilidade, principalmente para norte e sul; existência de percurso pedestre. Necessidade de protecção: próximo da aldeia de Soutelo; campos de cultivo no local.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **13-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Bouça (v.g.)** **Referência:** **PNM - 069**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ■	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **França** Concelho **Bragança**

Altitude **1437** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X309991; Y557541**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **11 - Mofreita**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ■	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ☐	muito boa ■

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

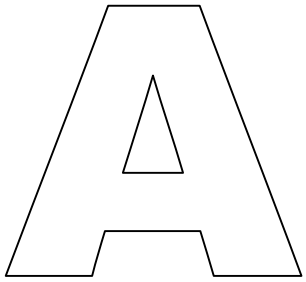
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, pela possibilidade panorâmica sobre o planalto de Montesinho. Potencialidades de uso: acessibilidade difícil, apenas pedonal; excelente visibilidade a 360 graus; elevado valor mineralógico, com megacristais de andaluzite nos xistos locais. Necessidade de protecção: estado natural bem preservado.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **13-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Cheira de Jesus** **Referência:** **PNM - 070**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ■	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Carragosa** Concelho **Bragança**

Altitude **1110** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X309840; Y551205**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **11 - Mofreita**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ☐	elevado ■	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ☐	elevado ■	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ■	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

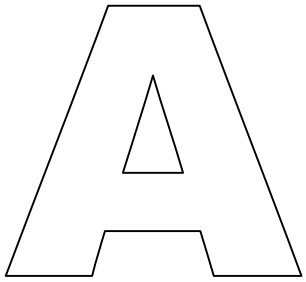
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ☐	moderada ■	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: elevado, pela excelente qualidade panorâmica, sobre a morfologia geral da Serra de Montesinho, sobre o troço superior do rio Sabor, o knick fluvial e seu encaixe para jusante. Potencialidades de uso: acessibilidade por caminho transitável, até junto da casa florestal; boa visibilidade para os quadrantes norte e leste. Necessidade de protecção: junto a casa florestal degradada, mas local bem preservado.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **13-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Castrilhão** **Referência:** **PNM - 071**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ■	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Carragosa** Concelho **Bragança**

Altitude **1230** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X309644; Y552156**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **11 - Mofreita**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ■	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ☐	muito boa ■

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

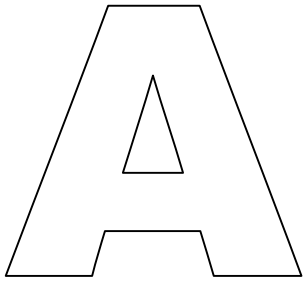
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: valor estético e científico moderado, pela morfologia granítica local e principalmente pela observação panorâmica sobre o vale superior do rio Sabor e em geral para sul. Potencialidades de uso: acessibilidade difícil, apenas pedonal, a 200 metros de caminho florestal transitável; excelente visibilidade, principalmente para sul. Necessidade de protecção: estado natural bem preservado.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **13-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Cheira da Noiva** **Referência:** **PNM - 072**

Tipo de local: isolado ☐ área ■ panorâmico ☐

Categoria temática:

granítico ■	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Carragosa** Concelho **Bragança**

Altitude ou altitudes máxima e mínima **1200-1250** Coordenadas **X309538; Y553031**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **11 - Mofreita**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ■
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ■

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ■	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

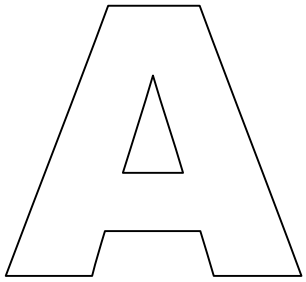
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: valor científico e estético muito elevado, sendo o local em toda a serra com maior diversidade de morfologia granítica e maior abundância de gnammas e geoformas peculiares. Potencialidades de uso: acesso por caminho florestal transitável; visibilidade boa sobre as geoformas locais, mas também com possibilidade panorâmica sobre o vale do rio Sabor. Necessidade de protecção: estado natural bem preservado.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **13-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Cheira dos Moares** **Referência:** **PNM - 073**

Tipo de local: isolado ☐ área ■ panorâmico ☐

Categoria temática:

granítico ■	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ☐
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Carragosa** Concelho **Bragança**

Altitude ou altitudes máxima e mínima **1270/1300** Coordenadas **X309025; Y554403**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **11 - Mofreita**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ■	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

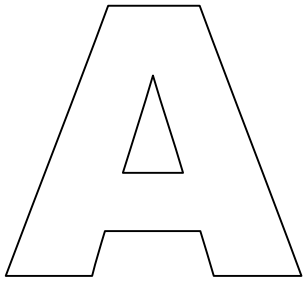
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: valor científico e estético moderado, com diversidade de morfologia granítica, com pseudoestratificação e gnammas; possibilidade panorâmica sobre a serra. Potencialidades de uso: acesso difícil, apenas pedonal, a cerca de 100 metros de caminho transitável; visibilidade local boa e também panorâmica, para leste e para oeste. Necessidade de protecção: estado natural bem preservado.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **13-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Monte dos Chãos** **Referência:** **PNM - 074**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual ■
tectónico □	litoral □	fluvial □	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural □

outra _____

Localização: Freguesia **Gondesende** Concelho **Bragança**

Altitude **910** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X309251; Y542879**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **11 - Mofreita**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □
Ecológico:					
nulo □	muito baixo ■	baixo □	médio □	elevado □	muito elevado □
Cultural:					
nulo □	muito baixo □	baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □
Estético:					
nulo □	muito baixo □	baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:				
muito difícil □	difícil ■	moderada □	fácil □	muito fácil □
Visibilidade:				
muito fraca □	fraca ■	moderada □	boa □	muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

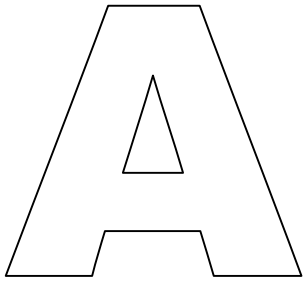
sem valores e sem uso ■ com valores e sem uso □ com valores e com uso □

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca □	moderada ■	avançada □
Protecção:	adequada □	moderada □	insuficiente ■

Síntese **Valor: moderado, sendo um relevo residual em rochas máficas do Maciço de Bragança. Potencialidades de uso: acesso por caminho em mau estado; visibilidade limitada ao local. Necessidade de protecção: local deteriorado, com pequenas escavações mineiras.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **13-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Serra da Nogueira** **Referência:** **PNM - 075**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Rebordãos** Concelho **Bragança**

Altitude **1320** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X305251; Y529567**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **50 - Nogueira**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ☐	elevado ■	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ☐	fácil ■	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ■	boa ☐	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

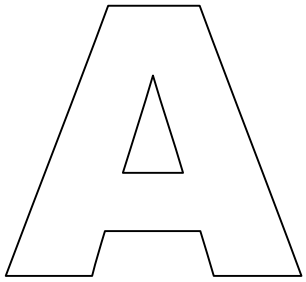
sem valores e sem uso ☐	com valores e sem uso ■	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ☐	moderada ■	avançada ☐
Protecção:	adequada ☐	moderada ■	insuficiente ☐

Síntese **Valor: elevado, principalmente pelo enquadramento regional da morfologia geral do sector oriental do PNM; observação da expressão morfológica do acidente tectónico Bragança-Manteigas; observação de quase totalidade da área do PNM e superfícies principais. Potencialidades de uso: acessibiliidade boa; visibilidade afectada por árvores e distância. Necessidade de protecção: existência de edifícios no topo da serra; situado fora do PNM.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **13-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Olmos** **Referência:** **PNM - 076**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ■	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Espanha** Concelho **Espanha**

Altitude **1399** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X308879; Y556250**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **11 - Mofreita**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ☐	elevado ■	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:				
muito difícil ■	difícil ☐	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ☐
Visibilidade:				
muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ☐	muito boa ■

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

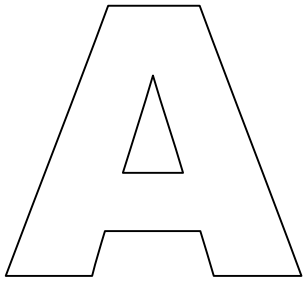
sem valores e sem uso ■ com valores e sem uso ☐ com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: elevado, pela qualidade panorâmica sobre a Serra de Montesinho e sobre o vale superior do rio Baceiro; morfologia granítica a diferentes escalas. Potencialidades de uso: acessibilidade bastante difícil, apenas pedonal e através de vegetação arbustiva densa; visibilidade muito boa a 360 graus; situado em Espanha. Necessidade de protecção: estado natural bem preservado; em território espanhol.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **13-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Forcadas** **Referência:** **PNM - 077**

Tipo de local: isolado ☐ área ■ panorâmico ☐

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Carragosa/Espinhosela** Concelho **Bragança**

Altitude ou altitudes máxima e mínima **1050/1200** Coordenadas **X308742; Y551634**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **11 - Mofreita**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ■	difícil ☐	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ■	boa ☐	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

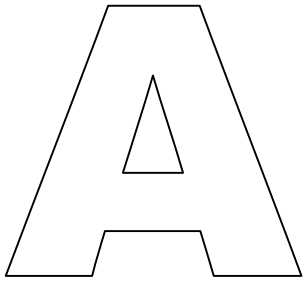
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, pela ocorrência de cristas em xistos da Formação Infraquartzítica. Potencialidades de uso: acessibilidade bastante difícil, apenas pedonal e através de vegetação arbustiva densa; visibilidade é melhor à distância, no caminho florestal. Necessidade de protecção: estado natural bem preservado.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **13-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Guerras (v.g.)** **Referência:** **PNM - 078**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Carragosa/Espinhosela** Concelho **Bragança**

Altitude **937** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X308589; Y545718**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **24 - Vila Verde**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico: baixo ☐ médio ■ elevado ☐ muito elevado ☐

Ecológico:
nulo ☐ muito baixo ☐ baixo ■ médio ☐ elevado ☐ muito elevado ☐

Cultural:
nulo ☐ muito baixo ■ baixo ☐ médio ☐ elevado ☐ muito elevado ☐

Estético:
nulo ☐ muito baixo ☐ baixo ■ médio ☐ elevado ☐ muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:
muito difícil ☐ difícil ■ moderada ☐ fácil ☐ muito fácil ☐

Visibilidade:
muito fraca ☐ fraca ☐ moderada ☐ boa ■ muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:
sem valores e sem uso ■ com valores e sem uso ☐ com valores e com uso ☐

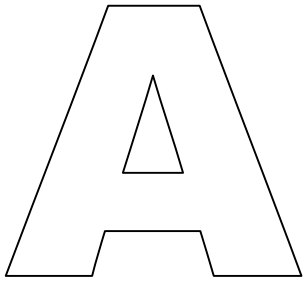
C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração: fraca ☐ moderada ■ avançada ☐

Protecção: adequada ■ moderada ☐ insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, pela posição num dos topos residuais da superfície de Espinhosela-Mofreita. Potencialidades de uso: acesso através de caminhos agrícolas, em mau estado, e em parte pedonal; boa visibilidade sobre a superfície local. Necessidade de protecção: localizado no contexto de terrenos agrícolas.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **13-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Costa Grande (v.g.)** **Referência:** **PNM - 079**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ■	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Carragosa/Espinhosela** Concelho **Bragança**

Altitude **1309** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X308283; Y552742**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **11 - Mofreita**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico: baixo ☐ médio ■ elevado ☐ muito elevado ☐

Ecológico:
nulo ☐ muito baixo ☐ baixo ■ médio ☐ elevado ☐ muito elevado ☐

Cultural:
nulo ☐ muito baixo ☐ baixo ■ médio ☐ elevado ☐ muito elevado ☐

Estético:
nulo ☐ muito baixo ☐ baixo ☐ médio ■ elevado ☐ muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:
muito difícil ☐ difícil ■ moderada ☐ fácil ☐ muito fácil ☐

Visibilidade:
muito fraca ☐ fraca ☐ moderada ☐ boa ■ muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:
sem valores e sem uso ■ com valores e sem uso ☐ com valores e com uso ☐

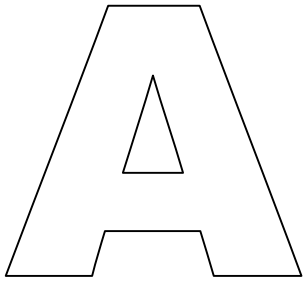
C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração: fraca ■ moderada ☐ avançada ☐

Protecção: adequada ■ moderada ☐ insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, com qualidade panorâmica para o quadrante sul, principalmente sobre a vertente da margem esquerda do rio Baceiro; no contacto tectónico entre o Subautóctone e o granito de Montesinho; morfologia granítica a diferentes escalas. Potencialidades de uso: acesso difícil, apenas pedonal; boa visibilidade para sul. Necessidade de protecção: estado natural bem preservado.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **13-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Carvalhal de Ornal** **Referência:** **PNM - 080**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ☐
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ■

outra _____

Localização: Freguesia **Espinhosela** Concelho **Bragança**

Altitude **840** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X308329; Y546903**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **24 - Vila Verde**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico: baixo ☐ médio ■ elevado ☐ muito elevado ☐

Ecológico:
nulo ☐ muito baixo ☐ baixo ☐ médio ■ elevado ☐ muito elevado ☐

Cultural:
nulo ☐ muito baixo ☐ baixo ☐ médio ■ elevado ☐ muito elevado ☐

Estético:
nulo ☐ muito baixo ☐ baixo ■ médio ☐ elevado ☐ muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:
muito difícil ☐ difícil ■ moderada ☐ fácil ☐ muito fácil ☐

Visibilidade:
muito fraca ☐ fraca ■ moderada ☐ boa ☐ muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:
sem valores e sem uso ☐ com valores e sem uso ■ com valores e com uso ☐

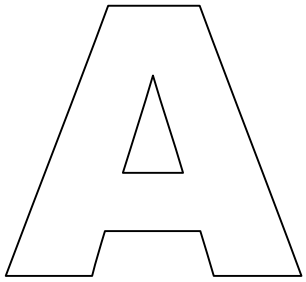
C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração: fraca ■ moderada ☐ avançada ☐

Protecção: adequada ■ moderada ☐ insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, pela perspectiva sobre o vale tectónico da ribeira de Ornal e sobre os lameiros aí situados. Potencialidades de uso: acessibilidade difícil, por caminho em mau estado; visibilidade limitada pela presença de vegetação arbórea na vertente. Necessidade de protecção: estrada e edifícios no vale mas lameiros bem ocupados.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **13-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Vale de Ornal** **Referência:** **PNM - 081**

Tipo de local: isolado ☐ área ■ panorâmico ☐

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ☐
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ■

outra _____

Localização: Freguesia **Espinhosela** Concelho **Bragança**

Altitude ou altitudes máxima e mínima **760-820** Coordenadas **X308543; Y547056**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **24 - Vila Verde**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ☐	elevado ■	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ■

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

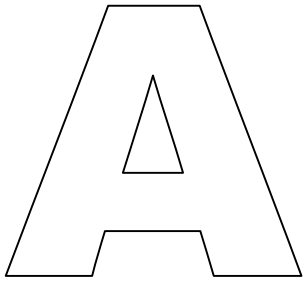
sem valores e sem uso ☐	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ■

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ☐	moderada ■	avançada ☐
Protecção:	adequada ☐	moderada ■	insuficiente ☐

Síntese **Valor: elevado, com extensos lameiros num fundo de vale largo, controlado tectonicamente. Potencialidades de uso: acessibilidade muito fácil, junto à estrada municipal 308; boa visibilidade local, apenas prejudicada pela vegetação arbórea ribeirinha; fornos de cal. Necessidade de protecção: ocupação permanente dos lameiros mas presença de estradas deteriora o estado natural o local.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **13-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Alto do Lombo** **Referência:** **PNM - 082**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Gondesende/Donai** Concelho **Bragança**

Altitude **940** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X307748; Y541629**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **24 - Vila Verde**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico: baixo ☐ médio ■ elevado ☐ muito elevado ☐

Ecológico:
nulo ☐ muito baixo ☐ baixo ■ médio ☐ elevado ☐ muito elevado ☐

Cultural:
nulo ☐ muito baixo ☐ baixo ■ médio ☐ elevado ☐ muito elevado ☐

Estético:
nulo ☐ muito baixo ☐ baixo ■ médio ☐ elevado ☐ muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:
muito difícil ☐ difícil ■ moderada ☐ fácil ☐ muito fácil ☐

Visibilidade:
muito fraca ☐ fraca ☐ moderada ■ boa ☐ muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:
sem valores e sem uso ■ com valores e sem uso ☐ com valores e com uso ☐

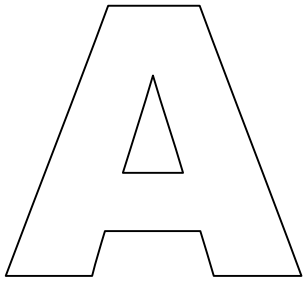
C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração: fraca ☐ moderada ■ avançada ☐

Protecção: adequada ■ moderada ☐ insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, sendo um relevo residual em granulitos máficos do Maciço de Bragança, com qualidade panorâmica para o quadrante leste. Potencialidades de uso: acesso por caminho em mau estado; visibilidade limitada pela presença de árvores, principalmente para norte e oeste. Necessidade de protecção: situado em área de cultivo e com vegetação arbórea introduzida.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **13-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Carvalho** **Referência:** **PNM - 083**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Gostei** Concelho **Bragança**

Altitude **1050** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X306619; Y537351**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **37 - Rebordãos**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ☐	elevado ■	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ☐	elevado ■	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ■	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ☐	muito boa ■

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

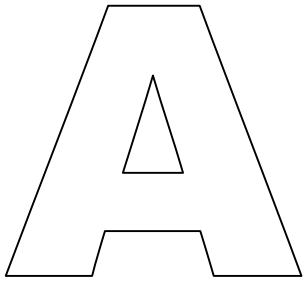
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: elevado, pela muito boa qualidade panorâmica sobre a morfologia geral do sector central do PNM, com particular incidência sobre a superfície de Espinhosela-Mofreita. Potencialidades de uso: acesso por caminho transitável, a partir da estrada municipal 1186; excelente visibilidade para norte; situado fora do PNM. Necessidade de protecção: caminhos e aceiros florestais; situado fora do PNM.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **13-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Lameiro do Baceiro** **Referência:** **PNM - 084**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual □
tectónico □	litoral □	fluvial ■	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural ■

outra _____

Localização: Freguesia **Espinhosela** Concelho **Bragança**

Altitude **840** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X306288; Y552174**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **11 - Mofreita**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □
Ecológico:					
nulo □	muito baixo □	baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □
Cultural:					
nulo □	muito baixo □	baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □
Estético:					
nulo □	muito baixo □	baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ■	difícil □	moderada □	fácil □	muito fácil □

Visibilidade:

muito fraca □	fraca □	moderada ■	boa □	muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

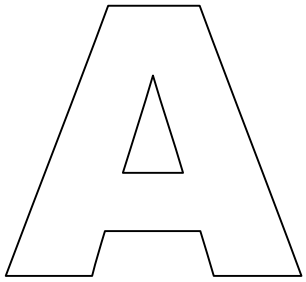
sem valores e sem uso □	com valores e sem uso ■	com valores e com uso □

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada □	avançada □
Protecção:	adequada ■	moderada □	insuficiente □

Síntese **Valor: valor cultural moderado, com lameiro no vale do rio Baceiro, meandriforme nesse sector. Potencialidades de uso: acessibilidade bastante difícil, por caminho em mau estado e longe de povoações; visibilidade limitada ao local, no fundo do vale. Necessidade de protecção: de difícil acesso; lameiro com ocupação agrícola permanente.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **13-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Coco** **Referência:** **PNM - 085**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ■	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Espanha** Concelho **Espanha**

Altitude **1531** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X306275; Y558585**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **11 - Mofreita**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ☐	elevado ■	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ☐	elevado ■	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ■	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ☐	muito boa ■

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

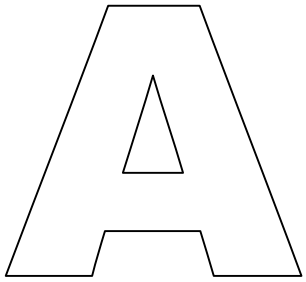
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: elevado, sendo o topo sudocidental da Serra da Gamoneda, com qualidade panorâmica sobre a Serra de Montesinho e para a maioria da área do PNM a oeste. Potencialidades de uso: acessibilidade difícil, por caminho em mau estado; muito boa visibilidade, para todo o quadrante sul e também para oeste; situado fora do PNM. Necessidade de protecção: estado natural bem preservado; situado fora do PNM.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **13-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Caboca do Bosque** **Referência:** **PNM - 086**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual ■
tectónico □	litoral □	fluvial □	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural □

outra _____

Localização: Freguesia **Espinhosela** Concelho **Bragança**

Altitude **910-950** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X305976; Y553126**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **11 - Mofreita**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □
Ecológico:					
nulo □	muito baixo □	baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □
Cultural:					
nulo □	muito baixo □	baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □
Estético:					
nulo □	muito baixo □	baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil □	difícil ■	moderada □	fácil □	muito fácil □

Visibilidade:

muito fraca □	fraca □	moderada □	boa ■	muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

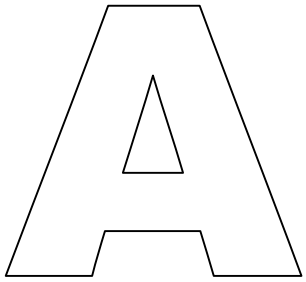
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso □	com valores e com uso □

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada □	avançada □
Protecção:	adequada ■	moderada □	insuficiente □

Síntese **Valor: moderado, pelo efeito da inclinação das camadas das formações silúricas na morfologia das vertentes e na origem de cristas locais. Potencialidades de uso: acesso difícil, apenas pedonal e caminhos em mau estado; visibilidade boa no local e sobre o vale do rio Baceiro. Necessidade de protecção: estado natural bem preservado.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **14-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Lameiro do Bandoleiro** **Referência:** **PNM - 087**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual □
tectónico □	litoral □	fluvial ■	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural ■

outra _____

Localização: Freguesia **Parâmio/ Espinhosela** Concelho **Bragança**

Altitude **700** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X305473; Y546283**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **24 - Vila Verde**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico: baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

Ecológico:
nulo □ muito baixo □ baixo ■ médio □ elevado □ muito elevado □

Cultural:
nulo □ muito baixo □ baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

Estético:
nulo □ muito baixo □ baixo ■ médio □ elevado □ muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:
muito difícil □ difícil ■ moderada □ fácil □ muito fácil □

Visibilidade:
muito fraca □ fraca □ moderada ■ boa □ muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:
sem valores e sem uso □ com valores e sem uso ■ com valores e com uso □

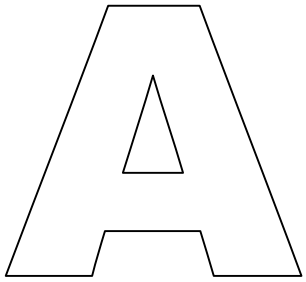
C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração: fraca □ moderada ■ avançada □

Protecção: adequada □ moderada ■ insuficiente □

Síntese **Valor: valor cultural moderado, por ocorrência de lameiro no vale do rio Baceiro. Potencialidades de uso: acesso por caminhos em mau estado; visibilidade limitada pela vegetação ribeirinha e limitada ao fundo do vale do rio Baceiro. Necessidade de protecção: lameiro com alguma deterioração, com vegetação arbustiva.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **14-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Poiares** **Referência:** **PNM - 088**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Parâmio** Concelho **Bragança**

Altitude **956** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X304730; Y549405**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **24 - Vila Verde**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ■	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

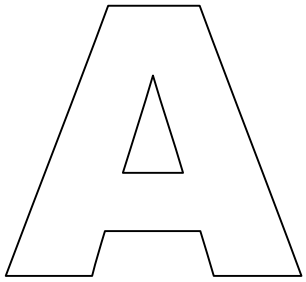
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, com relevo residual pelo efeito da inclinação das camadas, com qualidade panorâmica para norte, para o vale do rio Baceiro, controlado estruturalmente do mesmo modo. Potencialidades de uso: acesso difícil, com trajecto pedonal e através de vegetação arbustiva densa; boa visibilidade, principalmente para norte. Necessidade de protecção: área de cultivo junto ao local mas estado natural preservado.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **14-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Cheira (v.g.)** **Referência:** **PNM - 089**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Parâmio** Concelho **Bragança**

Altitude **928** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X304694; Y547835**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **24 - Vila Verde**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ■	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ■	boa ☐	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

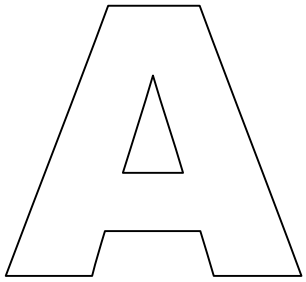
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ☐	moderada ■	avançada ☐
Protecção:	adequada ☐	moderada ■	insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, sendo um relevo residual em granito ante-hercínico, na superfície de Espinhosela-Mofreita, com qualidade panorâmica sobre esta. Potencialidades de uso: acesso difícil, por caminho em mau estado, a partir da aldeia de Parâmio; visibilidade afectada pelo topo aplanado do relevo. Necessidade de protecção: florestação e caminhos recentes deterioram local.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **14-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Pedra Coelho (v.g.)** **Referência:** **PNM - 090**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Parâmio** Concelho **Bragança**

Altitude **1116** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X304178; Y551850**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **11 - Mofreita**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ■	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

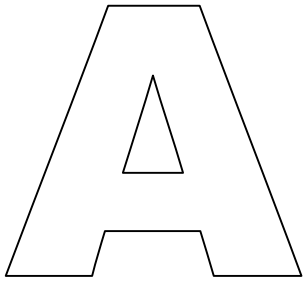
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ☐	moderada ■	avançada ☐
Protecção:	adequada ☐	moderada ■	insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, pelo efeito da inclinação das camadas das formações silúricas na morfologia das vertentes e na origem de cristas locais; um dos topos da superfície Escusanha-Soutelo. Potencialidades de uso: acesso através de aceiros; boa visibilidade, principalmente para sul. Necessidade de protecção: florestação danifica o local.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **14-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Maqueiros** **Referência:** **PNM - 091**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual ■
tectónico □	litoral □	fluvial □	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural □

outra _____

Localização: Freguesia **Parâmio** Concelho **Bragança**

Altitude **1116** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X304178; Y551850**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **24 - Vila Verde**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico: baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

Ecológico:
nulo □ muito baixo ■ baixo □ médio □ elevado □ muito elevado □

Cultural:
nulo □ muito baixo □ baixo ■ médio □ elevado □ muito elevado □

Estético:
nulo □ muito baixo □ baixo ■ médio □ elevado □ muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:
muito difícil □ difícil ■ moderada □ fácil □ muito fácil □

Visibilidade:
muito fraca □ fraca □ moderada □ boa ■ muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:
sem valores e sem uso ■ com valores e sem uso □ com valores e com uso □

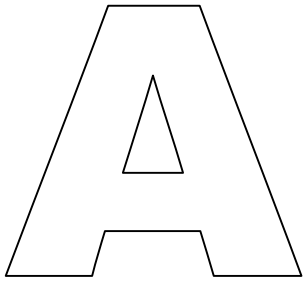
C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração: fraca ■ moderada □ avançada □

Protecção: adequada ■ moderada □ insuficiente □

Síntese **Valor: moderado, sendo um relevo residual em serpentinitos e granulitos máficos. Potencialidades de uso: acessibilidade difícil, por caminho em mau estado; visibilidade boa no local, também com possibilidade panorâmica sobre o vale do rio Baceiro, para leste. Necessidade de protecção: estado natural preservado, mas com florestação nas imediações.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **14-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Escagalhos (v.g.)** **Referência:** **PNM - 092**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Mofreita** Concelho **Vinhais**

Altitude **1147** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X302884; Y552988**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **11 - Mofreita**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ■	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

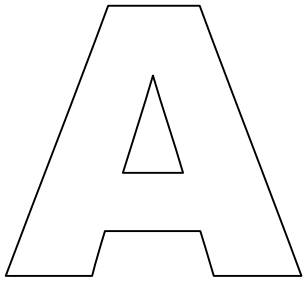
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ☐	moderada ■	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, num dos topos da superfície Escusanha-Soutelo, relevo residual em quartzitos intercalados na Formação Supraquartzítica. Potencialidades de uso: acessibilidade difícil, por caminhos em mau estado, a partir da estrada entre a Mofreita e a Moimenta; boa visibilidade para norte e sul. Necessidade de protecção: estado natural afectado por sinais fronteiriços e v.g.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **14-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Portela do Alto da Costa** **Referência:** **PNM - 093**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Fresulfe** Concelho **Vinhais**

Altitude **892** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X302021; Y545774**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **24 - Vila Verde**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ■	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

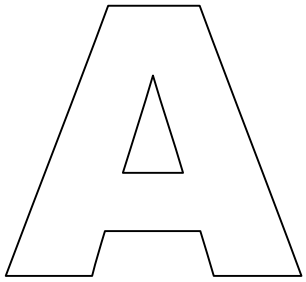
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, pela qualidade de observação sobre dois relevos residuais, situados a norte e a sul, respectivamente, no contexto da superfície Espinhosela-Mofreita. Potencialidades de uso: acesso por caminho em terra batida, a partir da estrada municipal 506 (Soeira-Fresulfe); boa visibilidade, limitada pelos relevos mais altos. Necessidade de protecção: existência de caminhos afectam estado natural.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **14-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Minas de Soeira** **Referência:** **PNM - 094**

Tipo de local: isolado ☐ área ■ panorâmico ☐

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ☐
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ■

outra _____

Localização: Freguesia **Soeira** Concelho **Vinhais**

Altitude **780/820** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X302153; Y543353**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **24 - Vila Verde**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ■	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

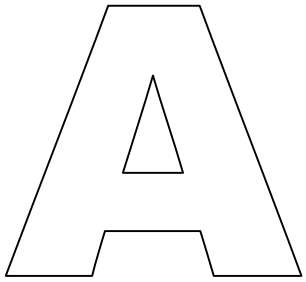
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ☐	moderada ■	avançada ☐
Protecção:	adequada ☐	moderada ☐	insuficiente ■

Síntese **Valor: valor cultural moderado, com expressão morfológica da actividade mineira local. Potencialidades de uso: acesso por caminho transitável, a partir da aldeia de Soeira; boa visibilidade local, com possibilidade de observação de escavações a céu aberto. Necessidade de protecção: exploração de talco em actividade e particular; deterioração.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **14-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Soeira (v.g.)** **Referência:** **PNM - 095**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Fresulfe/Soeira** Concelho **Vinhais**

Altitude **986** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X302201; Y545019**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **24 - Vila Verde**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ☐	elevado ■	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ☐	elevado ■	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ■	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

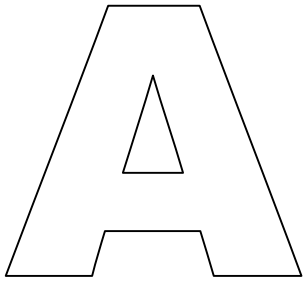
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ☐	moderada ■	avançada ☐
Protecção:	adequada ☐	moderada ■	insuficiente ☐

Síntese **Valor: elevado, sendo um relevo residual em serpentinitos do Complexo Alóctone Intermédio do Maciço de Bragança, no contexto da superfície de Espinhosela-Mofreita. Potencialidades de uso: acessibilidade difícil, por caminho em mau estado; boa visibilidade para norte e leste, sobre a referida superfície e sobre os vales dos rios Baceiro e Tuela. Necessidade de protecção: existência de v.g.; florestação acentuada no vale do rio Baceiro.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **14-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Chão da Espinheira** **Referência:** **PNM - 096**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Fresulfe** Concelho **Vinhais**

Altitude **942** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X302069; Y546792**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **24 - Vila Verde**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ■	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ■	boa ☐	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

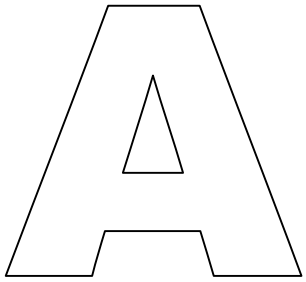
sem valores e sem uso ☐	com valores e sem uso ■	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ☐	moderada ■	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, sendo um relevo residual em serpentinitos do Complexo Alóctone Intermédio do Maciço de Bragança, no contexto da superfície de Espinhosela-Mofreita. Potencialidades de uso: acessibilidade difícil, por caminho em mau estado a partir da aldeia de Fresulfe; visibilidade para norte e sul afectada pelo topo aplanado do relevo. Necessidade de protecção: topos aproveitados agricolamente.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **14-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Facho (v.g.)** **Referência:** **PNM - 097**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Fresulfe/Mofreita** Concelho **Vinhais**

Altitude **962** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X300943; Y550076**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **11 - Mofreita**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ☐	elevado ■	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ■	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

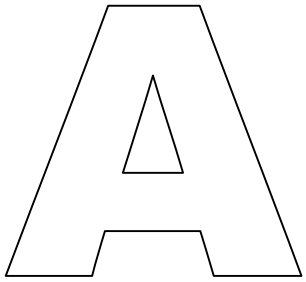
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ☐	moderada ■	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: valor estético elevado, pela boa qualidade panorâmica sobre toda a superfície aplanada Espinhosela-Mofreita; no limite norocidental desta unidade morfológica. Potencialidades de uso: acesso pedonal, mas próximo da aldeia de Mofreita e junto à estrada municipal 308; boa visibilidade para sul e leste, mas também para o vale do rio Tuela. Necessidade de protecção: próximo da aldeia; existência de v.g.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **14-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Redaria (v.g.)** **Referência:** **PNM - 098**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Mofreita** Concelho **Vinhais**

Altitude **1034** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X299828; Y553528**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **11 - Mofreita**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ☐	elevado ■	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ☐	elevado ■	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ☐	fácil ■	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ☐	muito boa ■

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

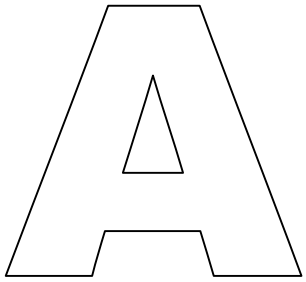
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ☐	moderada ■	avançada ☐
Protecção:	adequada ☐	moderada ■	insuficiente ☐

Síntese **Valor: valor científico e estético elevado, pela qualidade panorâmica sobre o vale encaixado do rio Tuela na zona fronteiriça e o controlo estrutural do seu trajecto e sobre a as superfícies de Espinhosela-Mofreita e de Moimenta; relevo residual da superfície Escusanha-Soutelo. Potencialidades de uso: acesso fácil, estrada entre a Mofreita e a Moimenta; visibilidade muito boa a 360 graus, apenas limitada a leste pelos relevos mais elevados. Necessidade de protecção: existência de v.g; proximidade de estrada e trabalhos florestais.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **14-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Lorga de Dine** **Referência:** **PNM - 099**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual □
tectónico □	litoral □	fluvial □	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural ■

outra _____

Localização: Freguesia **Fresulfe** Concelho **Vinhais**

Altitude **825** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X299852; Y550184**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **11 - Mofreita**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico: baixo □ médio □ elevado ■ muito elevado □

Ecológico:
nulo □ muito baixo □ baixo ■ médio □ elevado □ muito elevado □

Cultural:
nulo □ muito baixo □ baixo □ médio □ elevado □ muito elevado ■

Estético:
nulo □ muito baixo □ baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:
muito difícil ■ difícil □ moderada □ fácil □ muito fácil □

Visibilidade:
muito fraca ■ fraca □ moderada □ boa □ muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:
sem valores e sem uso □ com valores e sem uso □ com valores e com uso ■

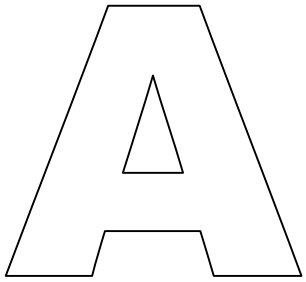
C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração: fraca □ moderada □ avançada ■

Protecção: adequada □ moderada □ insuficiente ■

Síntese **Valor: valor cultural muito elevado, pelos vestígios humanos pré-históricos (pelo menos 5000 BP) numa gruta em calcários dolomíticos; ocorrência de formas cársicas. Potencialidades de uso: acesso muito difícil, por passagens estreitas na cavidade estreita; visibilidade muito difícil, apenas possível com recurso a iluminação artificial; elementos culturais divulgados como de grande interesse. Necessidade de protecção: elementos culturais de elevado valor, mas com pouca protecção.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **14-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Alto do Ladiairo** **Referência:** **PNM - 100**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ■	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Espanha** Concelho **Espanha**

Altitude **1358** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X299193; Y558130**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **11 - Mofreita**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ☐	elevado ■	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ■	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

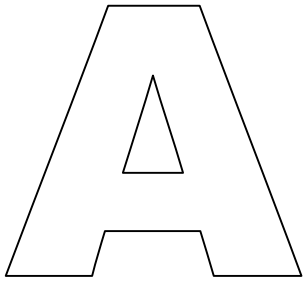
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: elevado, pela qualidade panorâmica para sul, sobre o sector central do PNM. Potencialidades de uso: acesso difícil; boa visibilidade; na Serra de Marabón, em Espanha. Necessidade de protecção: estado natural bem preservado.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **14-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Ponte de Soeira** **Referência:** **PNM - 101**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual □
tectónico □	litoral □	fluvial ■	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural □

outra _____

Localização: Freguesia **Paçó/Soeira** Concelho **Vinhais**

Altitude **590** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X299648; Y542748**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **24 - Vila Verde**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico: baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

Ecológico:
nulo □ muito baixo □ baixo ■ médio □ elevado □ muito elevado □

Cultural:
nulo □ muito baixo □ baixo ■ médio □ elevado □ muito elevado □

Estético:
nulo □ muito baixo □ baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:
muito difícil □ difícil □ moderada □ fácil □ muito fácil ■

Visibilidade:
muito fraca □ fraca □ moderada □ boa ■ muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:
sem valores e sem uso ■ com valores e sem uso □ com valores e com uso □

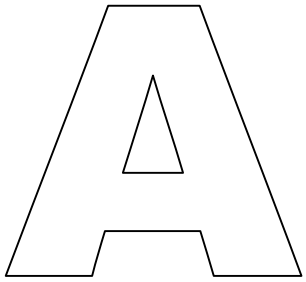
C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração: fraca □ moderada ■ avançada □

Protecção: adequada □ moderada ■ insuficiente □

Síntese **Valor: moderado, com ocorrência de geoformas de erosão fluvial (pias) no rio Tuela. Potencialidades de uso: acessibilidade muito fácil, na estrada nacional 103; boa visibilidade sobre o leito do rio, onde ocorrem as pias; inexistência de locais para estacionamento. Necessidade de protecção: local em degradação; barras de cascalho situadas fora do PNM.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **14-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Meandros de Santa Cruz** **Referência:** **PNM - 102**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual ■
tectónico ■	litoral □	fluvial ■	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural □

outra _____

Localização: Freguesia **Santa Cruz** Concelho **Vinhais**

Altitude **700** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X298893; Y548662**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **24 - Vila Verde**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico: baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

Ecológico:
nulo □ muito baixo □ baixo ■ médio □ elevado □ muito elevado □

Cultural:
nulo □ muito baixo □ baixo ■ médio □ elevado □ muito elevado □

Estético:
nulo □ muito baixo □ baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:
muito difícil □ difícil □ moderada ■ fácil □ muito fácil □

Visibilidade:
muito fraca □ fraca □ moderada □ boa ■ muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:
sem valores e sem uso ■ com valores e sem uso □ com valores e com uso □

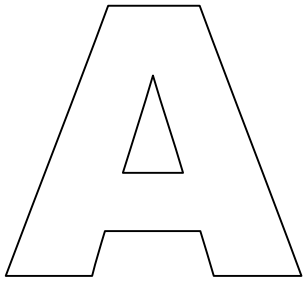
C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração: fraca ■ moderada □ avançada □

Protecção: adequada ■ moderada □ insuficiente □

Síntese **Valor: moderado, com controlo tectono-estrutural no traçado do rio Tuela, com meandros. Potencialidades de uso: acesso por caminho transitável, a partir da aldeia de Santa Cruz; boa visibilidade para norte, para os meandros e relevos residuais a montante deste local. Necessidade de protecção: próximo de campos de cultivo; estado natural bem preservado.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **14-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Lomba (v.g.)** **Referência:** **PNM - 103**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Paçó** Concelho **Vinhais**

Altitude **1091** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X296988; Y546373**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **24 - Vila Verde**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ■	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

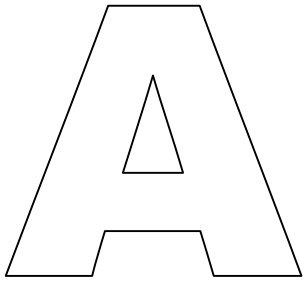
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, pela qualidade panorâmica sobre o vale alveolar de Santa Cruz; relevo residual em granulitos máficos do Alóctone Superior. Potencialidades de uso: acesso difícil, por caminho em mau estado; boa visibilidade, excepto para oeste, pelo aplanamento do topo nesse sector. Necessidade de protecção: existência de v.g., mas estado natural bem preservado.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **14-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Miradouro de Moimenta** **Referência:** **PNM - 104**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ■	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Moimenta** Concelho **Vinhais**

Altitude **938** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X296976; Y554403**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **11 - Mofreita**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ■	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ■	boa ☐	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

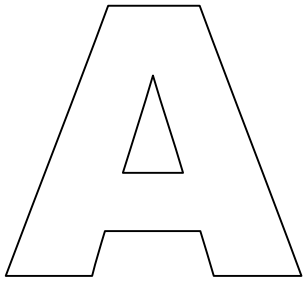
sem valores e sem uso ☐	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ■

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, pela qualidade panorâmica sobre o vale encaixado do rio Tuela e sobre a superfície de Moimenta; morfologia granítica a diferentes escalas. Potencialidades de uso: acesso por caminho transitável, a partir da aldeia da Moimenta; escala de visibilidade condicionada, limitada localmente ao vale do rio Tuela para sul. Necessidade de protecção: local preparado com miradouro e em bom estado.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **14-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Picotinho** **Referência:** **PNM - 105**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Montouto** Concelho **Vinhais**

Altitude **940** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X297287; Y551502**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **11 - Mofreita**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico: baixo ☐ médio ■ elevado ☐ muito elevado ☐

Ecológico:
nulo ☐ muito baixo ■ baixo ☐ médio ☐ elevado ☐ muito elevado ☐

Cultural:
nulo ☐ muito baixo ☐ baixo ■ médio ☐ elevado ☐ muito elevado ☐

Estético:
nulo ☐ muito baixo ☐ baixo ☐ médio ■ elevado ☐ muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:
muito difícil ☐ difícil ■ moderada ☐ fácil ☐ muito fácil ☐

Visibilidade:
muito fraca ☐ fraca ☐ moderada ■ boa ☐ muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:
sem valores e sem uso ■ com valores e sem uso ☐ com valores e com uso ☐

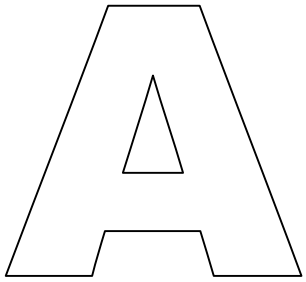
C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração: fraca ■ moderada ☐ avançada ☐

Protecção: adequada ■ moderada ☐ insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, pela qualidade panorâmica sobre o vale encaixado do rio Tuela; controlo tectono-estrutural do trajecto do rio; efeito nas vertentes da inclinação das camadas. Potencialidades de uso: acesso difícil, por caminho em mau estado, a partir da aldeia de Montouto; visibilidade limitada ao quadrante norte, sobre o vale do rio Tuela. Necessidade de protecção: estado natural bem preservado.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **14-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Carvalhoso** **Referência:** **PNM - 106**

Tipo de local: isolado ☐ área ■ panorâmico ☐

Categoria temática:

granítico ■	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ☐
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Moimenta** Concelho **Vinhais**

Altitude ou altitudes máxima e mínima **920/950** Coordenadas **X296688; Y555913**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **11 - Mofreita**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ■	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ■	boa ☐	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

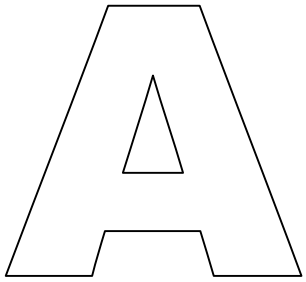
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ☐	moderada ■	avançada ☐
Protecção:	adequada ☐	moderada ■	insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, com ocorrência de morfologia granítica, sobretudo de pormenor. Potencialidades de uso: acesso por caminhos geralmente transitáveis, a partir da aldeia da Moimenta; vegetação arbustiva e arbórea dificultam visibilidade. Necessidade de protecção: proximidade de pedreira em actividade; campos de cultivo.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **14-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Ponte da Moimenta** **Referência:** **PNM - 107**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual □
tectónico □	litoral □	fluvial ■	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural ■

outra _____

Localização: Freguesia **Moimenta** Concelho **Vinhais**

Altitude **710** ou altitudes máxima e mínima Coordenadas **X296460; Y553216**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **11 - Mofreita**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □
Ecológico:					
nulo □	muito baixo □	baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □
Cultural:					
nulo □	muito baixo □	baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □
Estético:					
nulo □	muito baixo □	baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:				
muito difícil □	difícil ■	moderada □	fácil □	muito fácil □
Visibilidade:				
muito fraca □	fraca □	moderada ■	boa □	muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

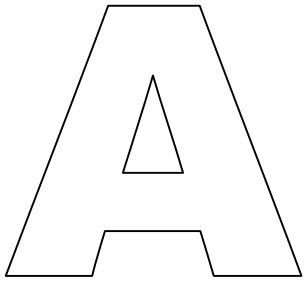
sem valores e sem uso □ com valores e sem uso □ com valores e com uso ■

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada □	avançada □
Protecção:	adequada ■	moderada □	insuficiente □

Síntese **Valor: valor científico e cultural moderado, com marcas da erosão fluvial e a estrutura medieval edificada sobre o leito rochoso do rio Sabor; evidências de calçada romana nas proximidades. Potencialidades de uso: acessibilidade difícil, apenas pedonal, a partir da aldeia da Moimenta; visibilidade limitada ao local e dificultada pela vegetação ribeirinha. Necessidade de protecção: elementos culturais bem conservados.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **14-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Entre Nozedos (v.g.)** **Referência:** **PNM - 108**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ■	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Moimenta** Concelho **Vinhais**

Altitude **956** ou altitudes máxima e mínima Coordenadas **X296676; Y554870**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **11 - Mofreita**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ■	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

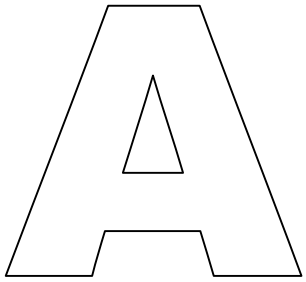
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ☐	moderada ☐	avançada ■
Protecção:	adequada ☐	moderada ☐	insuficiente ■

Síntese **Valor: moderado, pela possibilidade panorâmica sobre a morfologia granítica a diferentes escalas do sector a leste da aldeia da Moimenta; ocorrência de pias. Potencialidades de uso: acesso através de caminho transitável; boa visibilidade sobre a morfologia granítica local, mas limitada a estes aspectos. Necessidade de protecção: multiplicidade de caminhos; pedreira deteriora estética do local.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **14-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Teixedo** **Referência:** **PNM - 109**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Travanca** Concelho **Vinhais**

Altitude **990** ou altitudes máxima e mínima Coordenadas **X295957; Y549956**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **23 - Vinhais**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ■	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ■	boa ☐	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

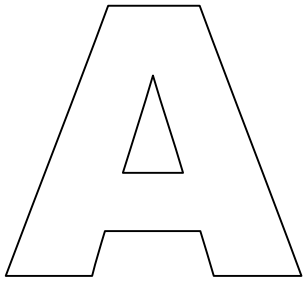
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, com controlo morfológico pela inclinação das camadas das formações silúricas; qualidade panorâmica para norte, sobre o vale da ribeira do Teixedo. Potencialidades de uso: acesso difícil, por caminho em mau estado, a partir do topo da Serra da Coroa; visibilidade praticamente limitada ao vale da ribeira do Teixedo. Necessidade de protecção: vertente oposta ocupada pela florestação.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Lombada** **Referência:** **PNM - 110**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual ■
tectónico □	litoral □	fluvial □	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural □

outra _____

Localização: Freguesia **Moimenta** Concelho **Vinhais**

Altitude **950** ou altitudes máxima e mínima Coordenadas **X296149; Y552605**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **10 - Moimenta**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □
Ecológico:					
nulo □	muito baixo □	baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □
Cultural:					
nulo □	muito baixo □	baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □
Estético:					
nulo □	muito baixo □	baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil □	difícil ■	moderada □	fácil □	muito fácil □

Visibilidade:

muito fraca □	fraca □	moderada □	boa ■	muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

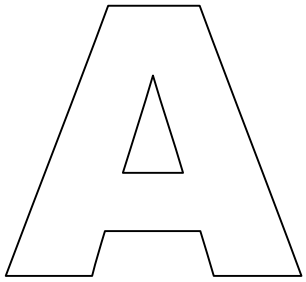
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso □	com valores e com uso □

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada □	avançada □
Protecção:	adequada ■	moderada □	insuficiente □

Síntese **Valor: moderado, com ocorrência de cristas na vertente sobranceira ao rio Tuela, por erosão diferenncial de tufos porfiríticos intercalados no Membro Inferior da Formação Infraquartzítica. Potencialidades de uso: acesso apenas pedonal, em vertente inclinada; boa visibilidade local. Necessidade de protecção: estado natural bem preservado, mas próximo de aldeias.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Cigadonha** **Referência:** **PNM - 111**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual ■
tectónico □	litoral □	fluvial ■	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural ■

outra _____

Localização: Freguesia **Moimenta** Concelho **Vinhais**

Altitude **822** ou altitudes máxima e mínima Coordenadas **X296053; Y553420**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **10 - Moimenta**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □
Ecológico:					
nulo □	muito baixo □	baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □
Cultural:					
nulo □	muito baixo □	baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □
Estético:					
nulo □	muito baixo □	baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:				
muito difícil □	difícil ■	moderada □	fácil □	muito fácil □
Visibilidade:				
muito fraca □	fraca ■	moderada □	boa □	muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

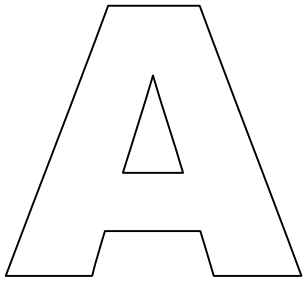
sem valores e sem uso □ com valores e sem uso ■ com valores e com uso □

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca □	moderada □	avançada ■
Protecção:	adequada □	moderada □	insuficiente ■

Síntese **Valor: valor cultural moderado, pelos vestígios de povoação castreja em pequeno relevo residual granítico, na margem direita do rio Tuela; perspectiva sobre vale do rio Tuela. Potencialidades de uso: acesso apenas pedonal, a partir da aldeia da Moimenta; boa percepção local da morfologia, mas dificuldade na visibilidade dos elementos culturais. Necessidade de protecção: elementos culturais deteriorados e sem protecção.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Alto de Matrocos** **Referência:** **PNM - 112**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Vinhais/Vila Verde** Concelho **Vinhais**

Altitude **1016** ou altitudes máxima e mínima Coordenadas **X295382; Y542993**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **23 - Vinhais**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ■	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ■	boa ☐	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

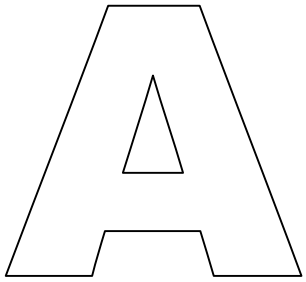
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ☐	moderada ■	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, sendo uma elevação residual em granulitos máficos do Alóctone Superior. Potencialidades de uso: acesso difícil, apenas pedonal, a partir do caminho que segue para a Cidadelha; visibilidade limitada pela vegetação arbórea no local. Necessidade de protecção: árvores limitam a visibilidade ao local.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Penedo dos Três Reis** **Referência:** **PNM - 113**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico ■	vulcânico □	cársico □	residual □
tectónico □	litoral □	fluvial □	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural ■

outra _____

Localização: Freguesia **Moimenta** Concelho **Vinhais**

Altitude **998** ou altitudes máxima e mínima Coordenadas **X295106; Y556368**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **10 - Moimenta**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □
Ecológico:					
nulo □	muito baixo ■	baixo □	médio □	elevado □	muito elevado □
Cultural:					
nulo □	muito baixo □	baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □
Estético:					
nulo □	muito baixo □	baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:				
muito difícil □	difícil □	moderada ■	fácil □	muito fácil □
Visibilidade:				
muito fraca □	fraca □	moderada □	boa ■	muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

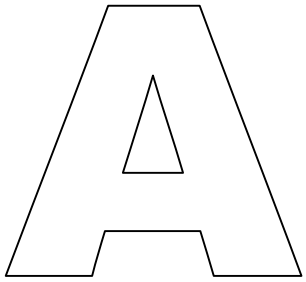
sem valores e sem uso □ com valores e sem uso ■ com valores e com uso □

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca □	moderada ■	avançada □
Protecção:	adequada ■	moderada □	insuficiente □

Síntese **Valor: moderado, com ocorrência de morfologia granítica; possibilidade panorâmica sobre a ampla superfície de Moimenta, onde se situa; valor cultural histórico de afloramento granítico, pela divisão administrativa entre Portugal, Galiza e Castela-León. Potencialidades de uso: acessibilidade por caminho transitável, a partir da estrada fronteiriça (Marco das Carvalhas); visibilidade boa no local e boa perspectiva a 360 graus. Necessidade de protecção: multiplicidade de caminhos na superfície de Moimenta.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Cidadelha (v.g.)** **Referência:** **PNM - 114**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ■

outra _____

Localização: Freguesia **Vinhais** Concelho **Vinhais**

Altitude **1021** ou altitudes máxima e mínima Coordenadas **X294806; Y542670**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **23 - Vinhais**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ☐	elevado ■	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ☐	elevado ■	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ■	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

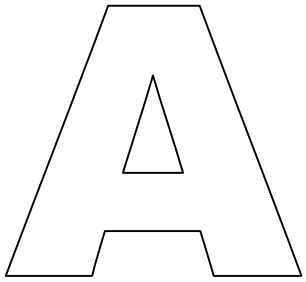
sem valores e sem uso ☐	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ■

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ☐	moderada ☐	avançada ■
Protecção:	adequada ☐	moderada ☐	insuficiente ■

Síntese **Valor: elevado, pela qualidade panorâmica; relevo residual em granulitos máficos do Alóctone Superior; vestígios de povoamento castrejo. Potencialidades de uso: acesso por caminho em mau estado; boa visibilidade para os quadrantes sul e norte (Serra da Coroa); elementos culturais referidos em meios de divulgação. Necessidade de protecção: aspectos culturais deteriorados; vegetação arbustiva no local.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Castrilhão** **Referência:** **PNM - 115**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Vinhais/Paçó** Concelho **Vinhais**

Altitude **1000** ou altitudes máxima e mínima Coordenadas **X294423; Y544935**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **23 - Vinhais**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ■	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ■	boa ☐	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

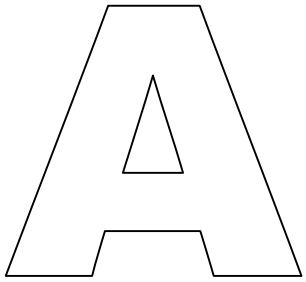
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, com qualidade panorâmica para oeste; relevo residual em granulitos máficos. Potencialidades de uso: acesso difícil; visibilidade apenas para os quadrantes oeste e norte. Necessidade de protecção: existência de campos de cultivo nas proximidades.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Arroleiros** **Referência:** **PNM - 116**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Montouto** Concelho **Vinhais**

Altitude **1050** ou altitudes máxima e mínima Coordenadas **X294711; Y552209**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **10 - Moimenta**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ■

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ■	boa ☐	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

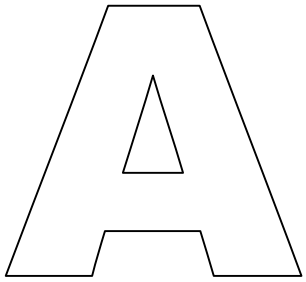
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, com qualidade panorâmica para o sector central do PNM, a leste, com percepção de diferentes superfícies de aplanamento e encaixe de rios principais. Potencialidades de uso: acessibilidade muito fácil, na estrada municipal 308, mas sem possibilidade de estacionamento; visibilidade limitada ao quadrante leste. Necessidade de protecção: junto à estrada, mas elementos de observação em bom estado.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Caminho de S. Cipriano** **Referência:** **PNM - 117**

Tipo de local: isolado ☐ área ■ panorâmico ☐

Categoria temática:

granítico ■	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ■

outra _____

Localização: Freguesia **Moimenta** Concelho **Vinhais**

Altitude ou altitudes máxima e mínima **970-990** Coordenadas **X293780; Y554858**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **10 - Moimenta**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ☐	elevado ■	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ☐	fácil ■	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

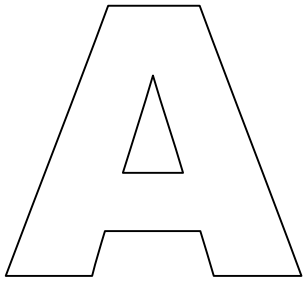
sem valores e sem uso ☐	com valores e sem uso ■	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ☐	moderada ■	avançada ☐
Protecção:	adequada ☐	moderada ■	insuficiente ☐

Síntese **Valor: elevado, com ocorrência de gnammas graníticas; possibilidade panorâmica sobre a ampla superfície de Moimenta, onde se situa; perpectiva das Serras da Coroa e de Marabón. Potencialidades de uso: acessibilidade por caminho transitável, a partir da estrada fronteiriça (Marco das Carvalhas); visibilidade boa no local e boa perspectiva a 360 graus. Necessidade de protecção: multiplicidade de caminhos na superfície de Moimenta que prejudicam o estado natural.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Coroa (v.g.)** **Referência:** **PNM - 118**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Travanca/Montouto** Concelho **Vinhais**

Altitude **1273** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X293716; Y550112**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **10 - Moimenta**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ■	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ■	moderada ☐	boa ☐	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

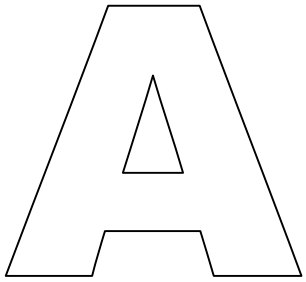
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ☐	moderada ■	avançada ☐
Protecção:	adequada ☐	moderada ■	insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, pela hipótese de observação panorâmica no ponto mais elevado da região. Potencialidades de uso: acesso por caminho em mau estado, a partir da estrada municipal 308; visibilidade quase nula devido a vegetação arbórea no cume da serra. Necessidade de protecção: florestação intensa deste sector da Serra da Coroa.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Landedinho** **Referência:** **PNM - 119**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Montouto** Concelho **Vinhais**

Altitude **1120** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X293105; Y551275**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **10 - Moimenta**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ■
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ☐	elevado ■	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:				
muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ■
Visibilidade:				
muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

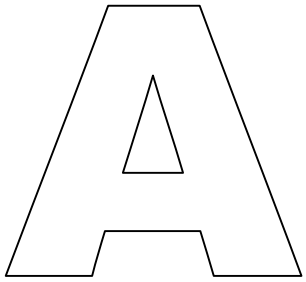
sem valores e sem uso ☐ com valores e sem uso ☐ com valores e com uso ■

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ☐	moderada ■	avançada ☐
Protecção:	adequada ☐	moderada ■	insuficiente ☐

Síntese **Valor: muito elevado, por ser o melhor local de observação da ampla superfície de Moimenta e seu prolongamento para território espanhol; perspectiva do relevo quartzítico da Esculqueira. Potencialidades de uso: acessibilidade muito fácil, junto à estrada municipal 308, mas sem condições de estacionamento; visibilidade limitada ao quadrante norte e nordeste. Necessidade de protecção: local de observação com alguma deterioração.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Carracedo** **Referência:** **PNM - 120**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Montouto** Concelho **Vinhais**

Altitude **940** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X291810; Y554007**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **10 - Moimenta**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico: baixo ☐ médio ■ elevado ☐ muito elevado ☐

Ecológico:
nulo ☐ muito baixo ■ baixo ☐ médio ☐ elevado ☐ muito elevado ☐

Cultural:
nulo ☐ muito baixo ■ baixo ☐ médio ☐ elevado ☐ muito elevado ☐

Estético:
nulo ☐ muito baixo ☐ baixo ☐ médio ■ elevado ☐ muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:
muito difícil ☐ difícil ■ moderada ☐ fácil ☐ muito fácil ☐

Visibilidade:
muito fraca ☐ fraca ☐ moderada ■ boa ☐ muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:
sem valores e sem uso ■ com valores e sem uso ☐ com valores e com uso ☐

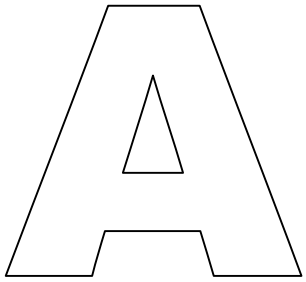
C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração: fraca ■ moderada ☐ avançada ☐

Protecção: adequada ■ moderada ☐ insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, com qualidade panorâmica sobre o encaixe da ribeira das Carvalhas na superfície de Moimenta, na qual o local se situa; no contacto Granito-Formação Infraquartzítica. Potencialidades de uso: acesso difícil; visibilidade limitada ao vale da ribeira das Carvalhas. Necessidade de protecção: marcos de linha de fronteira mas em geral bem preservado.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Santa Luzia (v.g.)** **Referência:** **PNM - 121**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Sobreiró de Baixo/Vilar de Ossos** Concelho **Vinhais**

Altitude **928** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X290276; Y542850**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **23 - Vinhais**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ■	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

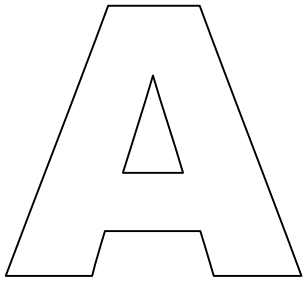
sem valores e sem uso ☐	com valores e sem uso ■	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ☐	moderada ■	avançada ☐
Protecção:	adequada ☐	moderada ■	insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, sendo um relevo residual em granulitos máficos, com qualidade panorâmica. Potencialidades de uso: acesso através de caminho transitável; boa visibilidade a 360 graus, sobre a morfologia das rochas máficas do sector Vinhais-Tuizelo; existência de capela. Necessidade de protecção: existência de v.g. e capela no local de observação.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Portela de Tantas** **Referência:** **PNM - 122**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Tuizelo** Concelho **Vinhais**

Altitude **1065** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X289641; Y550472**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **10 - Moimenta**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ■	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

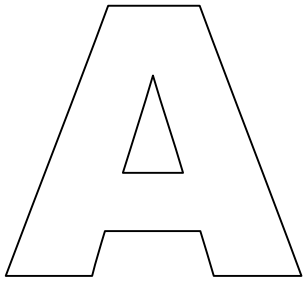
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, pela qualidade panorâmica sobre morfologia das rochas máficas do Maciço de Bragança; perspectiva sobre a vertente sudoeste da Serra da Coroa. Potencialidades de uso: acesso por caminho transitável, a partir da aldeia de Quadra; boa visibilidade, principalmente para o quadrante sul. Necessidade de protecção: existência de campos de cultivo junto ao local de observação.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Touca** **Referência:** **PNM - 123**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Tuizelo** Concelho **Vinhais**

Altitude **922** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X289545; Y546553**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **23 - Vinhais**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:				
muito difícil ☐	difícil ■	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ☐
Visibilidade:				
muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

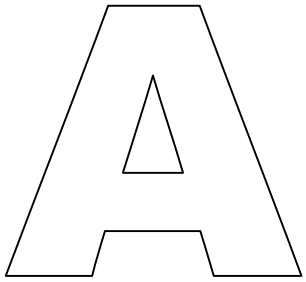
sem valores e sem uso ■ com valores e sem uso ☐ com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, sendo um relevo residual em granulitos máficos; qualidade panorâmica sobre os vales encaixados das ribeiras das Furnas e da Pirtiga, nas mesmas litologias. Potencialidades de uso: acesso pedonal de cerca de 1000 metros, a partir da aldeia de Tuizelo; boa visibilidade para o quadrante sul e principalmente para o fundo dos vales. Necessidade de protecção: sem deterioração do local de observação.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Lameiro de Tuizelo** **Referência:** **PNM - 124**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual ■
tectónico □	litoral □	fluvial ■	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural ■

outra _____

Localização: Freguesia **Tuizelo** Concelho **Vinhais**

Altitude ou altitudes máxima e mínima **820-840** Coordenadas **X289162; Y547943**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **23 - Vinhais**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □
Ecológico:					
nulo □	muito baixo □	baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □
Cultural:					
nulo □	muito baixo □	baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □
Estético:					
nulo □	muito baixo □	baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil □	difícil □	moderada □	fácil □	muito fácil ■

Visibilidade:

muito fraca □	fraca □	moderada □	boa ■	muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

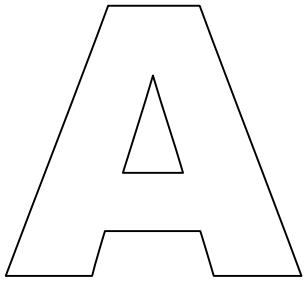
sem valores e sem uso □	com valores e sem uso ■	com valores e com uso □

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada □	avançada □
Protecção:	adequada ■	moderada □	insuficiente □

Síntese **Valor: moderado, pela ocorrência de extenso lameiro na ribeira de Arjoas, por erosão diferencial de rochas máficas-ultramáficas localizadas no ponto mais a jusante do lameiro. Potencialidades de uso: acesso muito fácil, junto à aldeia de Tuizelo; boa visibilidade local. Necessidade de protecção: lameiro com ocupação agrícola; proximidade de aldeia.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Lombo dos Afreixos** **Referência:** **PNM - 125**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Montouto** Concelho **Vinhais**

Altitude **810** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X287136; Y552893**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **10 - Moimenta**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ■
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ☐	elevado ■	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ■	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

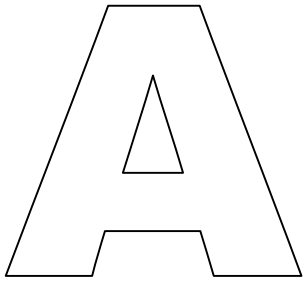
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: muito elevado, pela ocorrência local de cristas com pendor subvertical, em xistos da Formação Xistenta e pela excelente panorâmica sobre idêntica morfologia na vertente da margem esquerda do rio Assureira; Panorâmica para a crista quartzítica da Esculqueira. Potencialidades de uso: acesso por caminho transitável; boa visibilidade local. Necessidade de protecção: obras nos caminhos podem danificar cristas no local.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Alto de Sardoeira** **Referência:** **PNM - 126**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Tuizelo** Concelho **Vinhais**

Altitude **810** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X286873; Y547260**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **23 - Vinhais**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ■	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

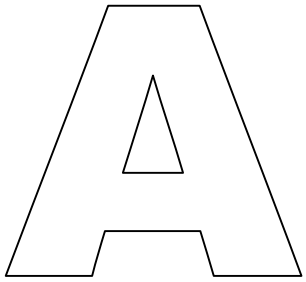
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, com qualidade panorâmica sobre os vales do sector Tuizelo-Penso. Potencialidades de uso: acesso por caminho em mau estado, a partir de Nuzedo de Cima; boa visibilidade para sul, sobre o vale da ribeira de Penso. Necessidade de protecção: multiplicidade de caminhos no local de observação.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Cerro da Esculqueira** **Referência:** **PNM - 127**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Pinheiro Novo** Concelho **Vinhais**

Altitude **1145** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X286801; Y556164**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **10 - Moimenta**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ☐	elevado ■	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ■	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

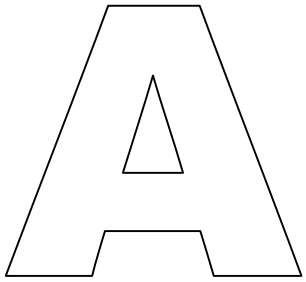
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ☐	moderada ■	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: elevado, no topo de extenso relevo quartzítico, com qualidade panorâmica sobre as superfícies de Moimenta, Pinheiros e Lomba; percepção de encaixe dos rios principais. Potencialidades de uso: acesso difícil, e pelo lado espanhol; boa visibilidade para os quadrantes sul e leste; relevo quartzítico melhor percebido a sul do rio Assureira. Necessidade de protecção: existência de marcos fronteiriços e florestação.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Monte Crasto** **Referência:** **PNM - 128**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Pinheiro Novo/Santalha/Montouto** Concelho **Vinhais**

Altitude ou altitudes máxima e mínima **650-866** Coordenadas **X286651; Y553600**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **10 - Moimenta**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico: baixo ☐ médio ☐ elevado ■ muito elevado ☐

Ecológico:
nulo ☐ muito baixo ☐ baixo ☐ médio ■ elevado ☐ muito elevado ☐

Cultural:
nulo ☐ muito baixo ☐ baixo ■ médio ☐ elevado ☐ muito elevado ☐

Estético:
nulo ☐ muito baixo ☐ baixo ☐ médio ☐ elevado ■ muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:
muito difícil ■ difícil ☐ moderada ☐ fácil ☐ muito fácil ☐

Visibilidade:
muito fraca ☐ fraca ■ moderada ☐ boa ☐ muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:
sem valores e sem uso ■ com valores e sem uso ☐ com valores e com uso ☐

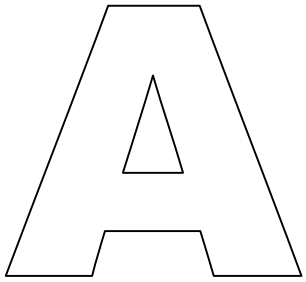
C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração: fraca ■ moderada ☐ avançada ☐

Protecção: adequada ■ moderada ☐ insuficiente ☐

Síntese **Valor: valor científico e estético elevado, sendo um relevo tectono-residual, contornado por dois cursos de água bastante encaixados; expressão morfológica de contacto xistos-quartzitos. Potencialidades de uso: acessibilidade muito difícil, pela inclinação das vertentes do Monte Crasto; visibilidade local sobre o conjunto é limitada; melhor visibilidade a sul do rio Assureira. Necessidade de protecção: estado natural bem preservado.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Escarpa vertical do Assureira** **Referência:** **PNM - 129**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual ■
tectónico ■	litoral □	fluvial ■	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural □

outra _____

Localização: Freguesia **Santalha** Concelho **Vinhais**

Altitude **750** ou altitudes máxima e mínima Coordenadas **X286448; Y553000**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **10 - Moimenta**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico: baixo □ médio □ elevado ■ muito elevado □

Ecológico:
nulo □ muito baixo □ baixo □ médio □ elevado ■ muito elevado □

Cultural:
nulo □ muito baixo □ baixo ■ médio □ elevado □ muito elevado □

Estético:
nulo □ muito baixo □ baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:
muito difícil □ difícil ■ moderada □ fácil □ muito fácil □

Visibilidade:
muito fraca □ fraca □ moderada ■ boa □ muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:
sem valores e sem uso □ com valores e sem uso ■ com valores e com uso □

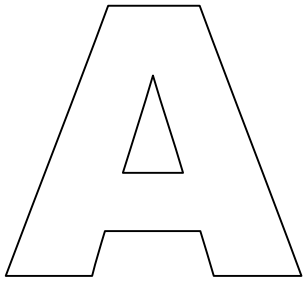
C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração: fraca ■ moderada □ avançada □

Protecção: adequada ■ moderada □ insuficiente □

Síntese **Valor: elevado, pela ocorrência local de cristas com pendor vertical e subvertical, por efeito da inclinação das camadas da Formação Xistenta; qualidade panorâmica sobre o vale encaixado. Potencialidades de uso: acesso por caminho em mau estado, a partir de Vilarinho de Toucas; visibilidade limitada ao vale do rio Assureira; nicho ecológico para aves de rapina. Necessidade de protecção: estado natural bem preservado.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Escarpas do Assureira** **Referência:** **PNM - 130**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Pinheiro Novo** Concelho **Vinhais**

Altitude **700** ou altitudes máxima e mínima Coordenadas **X285938; Y552898**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **10 - Moimenta**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ☐	elevado ■	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ☐	elevado ■	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ■	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

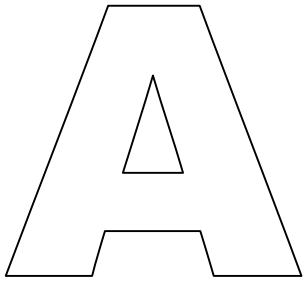
sem valores e sem uso ☐	com valores e sem uso ■	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: científico e estético elevado, pela ocorrência local de cristas com pendor vertical e subvertical, por efeito da inclinação das camadas metassedimentares. Potencialidades de uso: acesso por caminho florestal; boa visibilidade; outros valores. Necessidade de protecção: estado natural bem preservado.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Vila Viçosa** **Referência:** **PNM - 131**

Tipo de local: isolado ☐ área ■ panorâmico ☐

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ☐
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ■

outra _____

Localização: Freguesia **Pinheiro Novo** Concelho **Vinhais**

Altitude ou altitudes máxima e mínima **800** Coordenadas **X285800; Y553815**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **10 - Moimenta**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ☐	elevado ■	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ■	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ■	boa ☐	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

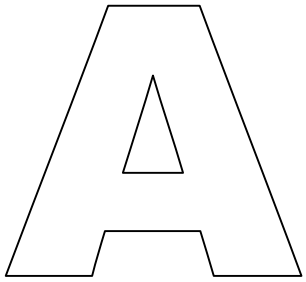
sem valores e sem uso ☐	com valores e sem uso ■	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ☐	moderada ☐	avançada ■
Protecção:	adequada ☐	moderada ☐	insuficiente ■

Síntese **Valor: valor cultural elevado, com expressão morfológica da mineração aurífera romana em pequenas manchas de depósitos sedimentares cenozóicos; acumulação de blocos. Potencialidades de uso: acesso por caminho em mau estado e em parte pedonal; visibilidade limitada por densa vegetação arbustiva; quase ausência de referências ao local, na divulgação. Necessidade de protecção: elementos culturais em deterioração e sem protecção.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Campinho Verde** **Referência:** **PNM - 132**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Santalha** Concelho **Vinhais**

Altitude **800** ou altitudes máxima e mínima Coordenadas **X285129; Y551934**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **10 - Moimenta**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:
muito difícil ☐ difícil ☐ moderada ☐ fácil ☐ muito fácil ■

Visibilidade:
muito fraca ☐ fraca ☐ moderada ☐ boa ■ muito boa ☐

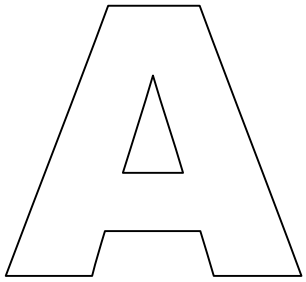
Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:
sem valores e sem uso ■ com valores e sem uso ☐ com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ☐	moderada ■	avançada ☐
Protecção:	adequada ☐	moderada ■	insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, pela qualidade panorâmica sobre o vale do rio Assureira, onde ocorrem cristas de liditos nas vertentes, intercalados no Membro Inferior da Formação Infraquartzítica. Potencialidades de uso: acesso muito fácil, na estrada municipal 509; visibilidade boa, mas limitada ao vale do rio Assureira; cenário semelhante na vertente oposta. Necessidade de protecção: estrada municipal 509 deteriora o estado natural das vertentes.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Ervideiros** **Referência:** **PNM - 133**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Santalha** Concelho **Vinhais**

Altitude **750** ou altitudes máxima e mínima Coordenadas **X284734; Y552617**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **10 - Moimenta**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:
muito difícil ☐ difícil ☐ moderada ☐ fácil ☐ muito fácil ■

Visibilidade:
muito fraca ☐ fraca ☐ moderada ☐ boa ■ muito boa ☐

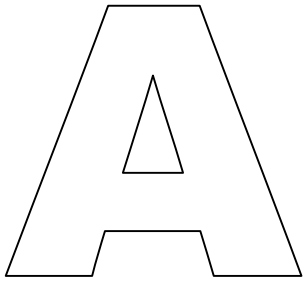
Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:
sem valores e sem uso ■ com valores e sem uso ☐ com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, pela qualiidade panorâmica sobre o vale do rio Assureira e morfologia tectono-residual associada ao encaixe do rio. Potencialidades de uso: acesso muito fácil, na estrada municipal 509; dificuldades de estacionamento; boa visibilidade para leste, sobre o vale do rio Assureira. Necessidade de protecção: estado natural bem preservado.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Igrejinha** **Referência:** **PNM - 134**

Tipo de local: isolado ☐ área ■ panorâmico ☐

Categoria temática:

granítico ■	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Pinheiro Novo** Concelho **Vinhais**

Altitude ou altitudes máxima e mínima **1100/1146** Coordenadas **X283919; Y557926**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **10 - Moimenta**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ■	difícil ☐	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

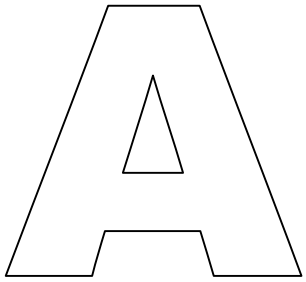
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, pela ocorrência de morfologia granítica a diferentes escalas; possibilidade panorâmica sobre as superfícies de Pinheiros e Lomba, Eesculqueira e forte encaixe fluvial. Potencialidades de uso: acesso bastante difícil, em parte pedonal; boa visibilidade local, mas panorâmica limitada pelo topo aplanado da serra. Necessidade de protecção: estado natural bem preservado.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Lamarelha** **Referência:** **PNM - 135**

Tipo de local: isolado ☐ área ■ panorâmico ☐

Categoria temática:

granítico ■	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ☐
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Pinheiro Novo** Concelho **Vinhais**

Altitude ou altitudes máxima e mínima **900/950** Coordenadas **X283427; Y555026**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **10 - Moimenta**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ■	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

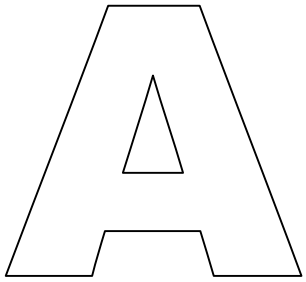
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ☐	moderada ■	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, com ocorrência de morfologia granítica, sobretudo de pormenor. Potencialidades de uso: acesso difícil, a partir de Pinheiro Velho; boa visibilidade local. Necessidade de protecção: pequenas explorações de granito no local.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Ponte da Gestosa** **Referência:** **PNM - 136**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual □
tectónico □	litoral □	fluvial ■	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural ■

outra _____

Localização: Freguesia **Vilar Seco de Lomba/Santalha** Concelho **Vinhais**

Altitude **490** ou altitudes máxima e mínima Coordenadas **X283188; Y547152**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **10 - Moimenta**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico: baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

Ecológico:
nulo □ muito baixo □ baixo ■ médio □ elevado □ muito elevado □

Cultural:
nulo □ muito baixo □ baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

Estético:
nulo □ muito baixo □ baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:
muito difícil □ difícil ■ moderada □ fácil □ muito fácil □

Visibilidade:
muito fraca □ fraca □ moderada □ boa ■ muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:
sem valores e sem uso □ com valores e sem uso □ com valores e com uso ■

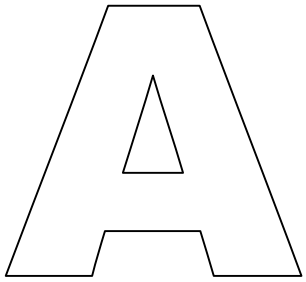
C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração: fraca ■ moderada □ avançada □

Protecção: adequada ■ moderada □ insuficiente □

Síntese **Valor: estético moderado, com ponte medieval no vale encaixado do rio Rabaçal; expressão morfológica do contacto entre a Formação Filito-Quartzítica e o Complexo Vulcano-Silicioso. Potencialidades de uso: acesso por caminho em mau estado, a partir das aldeias de Santalha ou da Gestosa; boa visibilidade local; divulgação dos elementos culturais. Necessidade de protecção: visibilidade dos elementos culturais e leito do rio diminuídas por efeito da vegetação ribeirinha; elementos culturais bem conservados.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Alto do Rebolo** **Referência:** **PNM - 137**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual ■
tectónico □	litoral □	fluvial □	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural □

outra _____

Localização: Freguesia **Pinheiro Novo** Concelho **Vinhais**

Altitude **829** ou altitudes máxima e mínima Coordenadas **X283104; Y552809**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **10 - Moimenta**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □
Ecológico:					
nulo □	muito baixo □	baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □
Cultural:					
nulo □	muito baixo □	baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □
Estético:					
nulo □	muito baixo □	baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil □	difícil ■	moderada □	fácil □	muito fácil □

Visibilidade:

muito fraca □	fraca □	moderada ■	boa □	muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

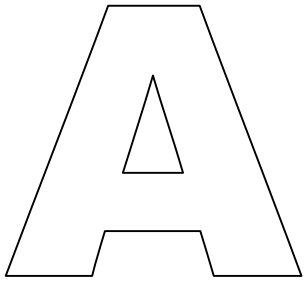
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso □	com valores e com uso □

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca □	moderada ■	avançada □
Protecção:	adequada ■	moderada □	insuficiente □

Síntese **Valor: moderado, sendo um pequeno relevo residual com cristas de tufos porfiríticos do Membro Inferior da Formação Infraquartzítica, limite meridional da superfície de Pinheiros. Potencialidades de uso: acesso por caminho em mau estado; visibilidade limitada ao local. Necessidade de protecção: multiplicidade de caminhos e existência de vegetação arbórea.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Pedra Espetada** **Referência:** **PNM - 138**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico ■	vulcânico □	cársico □	residual □
tectónico □	litoral □	fluvial □	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural ■

outra _____

Localização: Freguesia **Pinheiro Novo** Concelho **Vinhais**

Altitude **845** ou altitudes máxima e mínima Coordenadas **X282943; Y553384**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **10 - Moimenta**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □
Ecológico:					
nulo □	muito baixo ■	baixo □	médio □	elevado □	muito elevado □
Cultural:					
nulo □	muito baixo □	baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □
Estético:					
nulo □	muito baixo □	baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil □	difícil □	moderada □	fácil ■	muito fácil □

Visibilidade:

muito fraca □	fraca □	moderada ■	boa □	muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

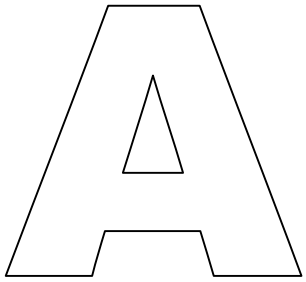
sem valores e sem uso □	com valores e sem uso □	com valores e com uso ■

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada □	avançada □
Protecção:	adequada □	moderada □	insuficiente ■

Síntese **Valor: valor cultural moderado, sendo um menir neolítico em granito, com cerca de dois metros de altura; bom enquadramento estético. Potencialidades de uso: bom acesso, localizado junto à estrada de ligação à aldeia de Sernande; visibilidade limitada pela vegetação arbustiva; divulgado em panfletos. Necessidade de protecção: menir bem preservado, mas sujeito a deterioração.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Covas** **Referência:** **PNM - 139**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual ■
tectónico ■	litoral □	fluvial ■	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural □

outra _____

Localização: Freguesia **Vilar Seco de Lomba/Santalha** Concelho **Vinhais**

Altitude **480** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X282770; Y546613**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **23 - Vinhais**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □
Ecológico:					
nulo □	muito baixo ■	baixo □	médio □	elevado □	muito elevado □
Cultural:					
nulo □	muito baixo □	baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □
Estético:					
nulo □	muito baixo □	baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:				
muito difícil □	difícil ■	moderada □	fácil □	muito fácil □
Visibilidade:				
muito fraca □	fraca □	moderada □	boa ■	muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

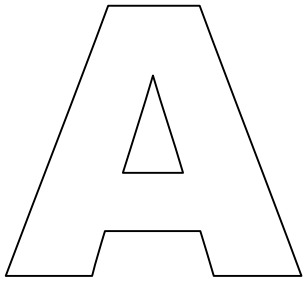
sem valores e sem uso ■ com valores e sem uso □ com valores e com uso □

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada □	avançada □
Protecção:	adequada ■	moderada □	insuficiente □

Síntese **Valor: valor científico e estético moderado, com ocorrência de meandros e barras de cascalho no rio Rabaçal; trajecto do rio muito condicionado pela orientação das camadas do xisto. Potencialidades de uso: acesso difícil, por caminho em mau estado, a partir de Gestosa. Necessidade de protecção: local bem preservado.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Rapada de Edroso** **Referência:** **PNM - 140**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Quiraz** Concelho **Vinhais**

Altitude **850** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X283044; Y550232**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **10 - Moimenta**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ■	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

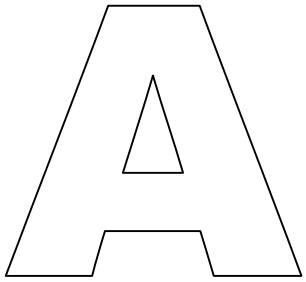
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, pela qualidade panorâmica sobre os vales encaixados dos rios Assureira e Rabaçal; inclinação das camadas dos metassedimentos e sua expressão morfológica. Potencialidades de uso: acesso difícil, a partir de Edroso; boa visibilidade para norte e leste. Necessidade de protecção: estado natural dos elementos observados bem preservado.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **16-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Salgueiral** **Referência:** **PNM - 141**

Tipo de local: isolado ☐ área ■ panorâmico ☐

Categoria temática:

granítico ■	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ☐
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Pinheiro Novo** Concelho **Vinhais**

Altitude ou altitudes máxima e mínima **850/950** Coordenadas **X282025; Y556428**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **10 - Moimenta**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ■	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

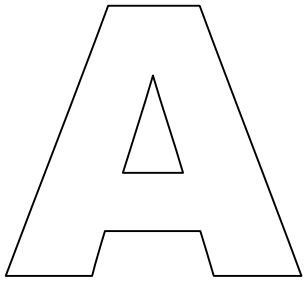
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, pela ocorrência de morfologia granítica a diferentes escalas. Potencialidades de uso: acesso por caminho em mau estado; boa visibilidade local. Necessidade de protecção: ocorrência de lameiros de montanha e campos de cultivo.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **16-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Alto da Tremonha** **Referência:** **PNM - 142**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Vilar Seco de Lomba** Concelho **Vinhais**

Altitude **680** ou altitudes máxima e mínima Coordenadas **X281989; Y545198**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **23 - Vinhais**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ☐	fácil ■	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

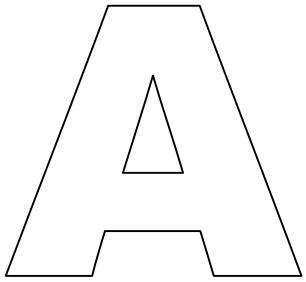
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, com perspectiva sobre o vale do rio Rabaçal e morfologia residual associada. Potencialidades de uso: acesso fácil, na estrada municipal 308; visibilidade limitada ao vale. Necessidade de protecção: estrada na vertente do vale.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **16-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Castrilhão** **Referência:** **PNM - 143**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Pinheiro Novo** Concelho **Vinhais**

Altitude **690** ou altitudes máxima e mínima Coordenadas **X281222; Y554966**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **10 - Moimenta**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ☐	fácil ■	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

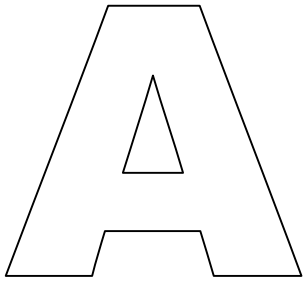
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ☐	moderada ■	avançada ☐
Protecção:	adequada ☐	moderada ■	insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, pela morfologia residual associada ao encaixe do rio Rabaçal e inclinação dos metassedimentos paleozóicos; no local, cabeço residual em tufos porfiríticos. Potencialidades de uso: acesso fácil, em estrada asfaltada recente, mas com forte inclinação e sem possibilidade de estacionamento; boa visibilidade para o interior do vale. Necessidade de protecção: estrada recente destruiu relevos residuais das vertentes.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **16-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Fraga dos Sarilhos** **Referência:** **PNM - 144**

Tipo de local: isolado ☐ área ■ panorâmico ☐

Categoria temática:

granítico ■	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ☐
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Pinheiro Novo** Concelho **Vinhais**

Altitude ou altitudes máxima e mínima **900/950** Coordenadas **X281498; Y557507**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **10 - Moimenta**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ■
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ☐	elevado ■	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ■	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

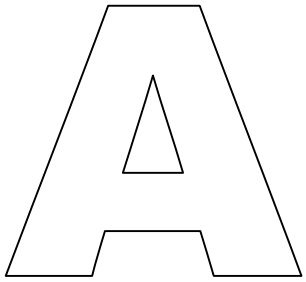
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: Muito elevado, pela diversidade de geoformas graníticas, com destaque para a ocorrência de blocos em chama e pias; possibilidade panorâmica sobre o vale do rio Rabaçal. Potencialidades de uso: acesso bastante difícil, por caminho em mau estado; boa visibilidade local e para oeste, sobre o vale e a superfície da Lomba. Necessidade de protecção: estado natural bem preservado.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **16-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Gândara** **Referência:** **PNM - 145**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Quiraz** Concelho **Vinhais**

Altitude **917** ou altitudes máxima e mínima Coordenadas **X281306; Y550268**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **10 - Moimenta**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:				
muito difícil ☐	difícil ■	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ☐
Visibilidade:				
muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

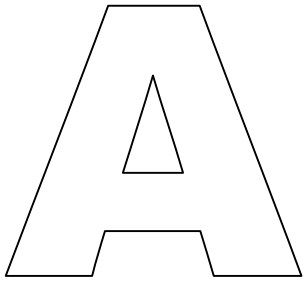
sem valores e sem uso ■ com valores e sem uso ☐ com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, pela qualidade panorâmica sobre as superfícies da Lomba e de Pinheiros; relevo residual com filões de quartzitos do Complexo Vulcano-Silicioso. Potencialidades de uso: acesso por caminho em mau estado, a partir do campo de futebol de Edroso; boa visibilidade para o quadrante norte. Necessidade de protecção: proximidade de aldeia; elementos observados em bom estado.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **16-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Edral (v.g.)** **Referência:** **PNM - 146**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Edral** Concelho **Vinhais**

Altitude **842** ou altitudes máxima e mínima Coordenadas **X281150; Y542059**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **23 - Vinhais**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ☐	elevado ■	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ■	baixo ☐	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ■

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

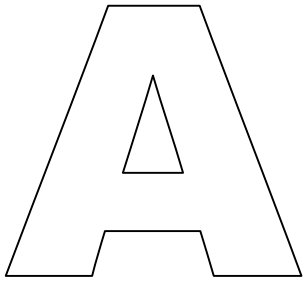
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ☐	moderada ■	avançada ☐
Protecção:	adequada ☐	moderada ■	insuficiente ☐

Síntese **Valor: elevado, pela panorâmica sobre o sector oriental do PNM (superfície da Lomba). Potencialidades de uso: acesso muito fácil, junto a Edral; boa visibilidade; fora do PNM. Necessidade de protecção: no centro da aldeia de Edral; existência de v.g.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **16-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Santa Rufina** **Referência:** **PNM - 147**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual ■
tectónico □	litoral □	fluvial ■	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural ■

outra _____

Localização: Freguesia **Quiraz/ Pinheiro Novo** Concelho **Vinhais**

Altitude **590** ou altitudes máxima e mínima Coordenadas **X280839; Y554804**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **23 - Vinhais**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico: baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

Ecológico:
nulo □ muito baixo ■ baixo □ médio □ elevado □ muito elevado □

Cultural:
nulo □ muito baixo □ baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

Estético:
nulo □ muito baixo □ baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:
muito difícil □ difícil □ moderada □ fácil ■ muito fácil □

Visibilidade:
muito fraca □ fraca □ moderada ■ boa □ muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:
sem valores e sem uso □ com valores e sem uso ■ com valores e com uso □

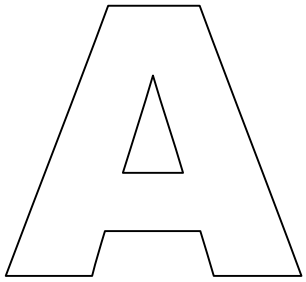
C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração: fraca □ moderada ■ avançada □

Protecção: adequada □ moderada ■ insuficiente □

Síntese **Valor: moderado, pela morfologia residual associada ao encaixe do rio Rabaçal e inclinação dos metassedimentos paleozóicos. Potencialidades de uso: acesso fácil, em estrada asfaltada recente, mas sem possibilidade de estacionamento; visibilidade limitada ao interior do vale. Necessidade de protecção: estrada recente destruiu relevos residuais das vertentes; ponte actual com estética duvidosa.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **16-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Lameiro de Fontelas** **Referência:** **PNM - 148**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual □
tectónico □	litoral □	fluvial ■	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural ■

outra _____

Localização: Freguesia **Quiraz/ Pinheiro Novo** Concelho **Vinhais**

Altitude ou altitudes máxima e mínima **630/650** Coordenadas **X280779; Y556794**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **10 - Moimenta**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico: baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

Ecológico:
nulo □ muito baixo □ baixo ■ médio □ elevado □ muito elevado □

Cultural:
nulo □ muito baixo □ baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

Estético:
nulo □ muito baixo □ baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:
muito difícil □ difícil ■ moderada □ fácil □ muito fácil □

Visibilidade:
muito fraca □ fraca □ moderada □ boa ■ muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:
sem valores e sem uso □ com valores e sem uso ■ com valores e com uso □

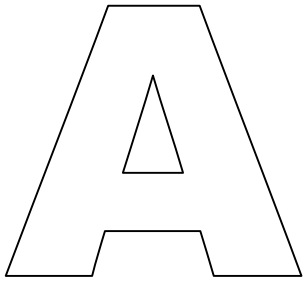
C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração: fraca □ moderada ■ avançada □

Protecção: adequada ■ moderada □ insuficiente □

Síntese **Valor: moderado, com ocorrência de extenso lameiro no rio Rabaçal; estrangulamento do vale a partir da fronteira, onde se situa o local. Potencialidades de uso: acesso difícil, apenas por Espanha (A Barxa); boa visibilidade local; lameiro situado em Espanha. Necessidade de protecção: presença de estradas no lameiro, em Espanha.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **16-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Boucinhas** **Referência:** **PNM - 149**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Quiraz** Concelho **Vinhais**

Altitude **770** ou altitudes máxima e mínima Coordenadas **X280611; Y551934**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **10 - Moimenta**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ■	moderada ☐	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

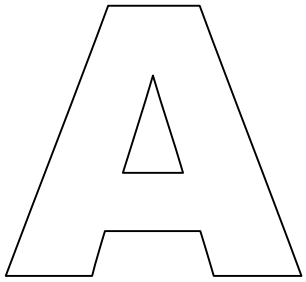
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, pela qualidade panorâmica sobre o vale do rio Rabaçal; percepção da inclinação das camadas dos metassedimentos paleozóicos e sua expressão morfológica. Potencialidades de uso: acesso por caminho em mau estado, a partir da aldeia de Quiraz; boa visibilidade, mas limitada ao vale do rio Rabaçal. Necessidade de protecção: elementos observados bem preservados.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **16-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Pendão (v.g.)** **Referência:** **PNM - 150**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Quiraz** Concelho **Vinhais**

Altitude **853** ou altitudes máxima e mínima Coordenadas **X280216; Y555877**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **10 - Moimenta**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ☐	elevado ■	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ☐	elevado ■	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ■	fácil ☐	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

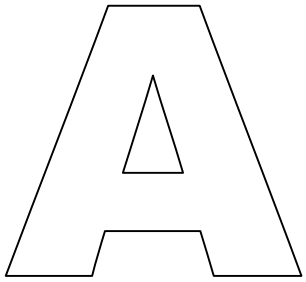
sem valores e sem uso ☐	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ■

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ☐	moderada ■	avançada ☐
Protecção:	adequada ☐	moderada ■	insuficiente ☐

Síntese **Valor: elevado, pela qualidade panorâmica para sul, sobre a superfície da Lomba; percepção sobre os vales encaixados dos rios Mente e Rabaçal; relevo residual da Formação Quartzítica. Potencialidades de uso: acesso por caminho em mau estado, a partir da estrada municipal 1001; boa visibilidade para o quadrante sul e sobre o vale do rio Rabaçal. Necessidade de protecção: existência de v.g.; estrada recente deteriorou estética do vale.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **16-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Alborinhos** **Referência:** **PNM - 151**

Tipo de local: isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

Categoria temática:

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização: Freguesia **Vilar Seco de Lomba** Concelho **Vinhais**

Altitude **750** ou altitudes máxima e mínima Coordenadas **X279604; Y546229**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **22 - S. Vicente**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐
Ecológico:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Cultural:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ■	médio ☐	elevado ☐	muito elevado ☐
Estético:					
nulo ☐	muito baixo ☐	baixo ☐	médio ■	elevado ☐	muito elevado ☐

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil ☐	difícil ☐	moderada ☐	fácil ■	muito fácil ☐

Visibilidade:

muito fraca ☐	fraca ☐	moderada ☐	boa ■	muito boa ☐

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

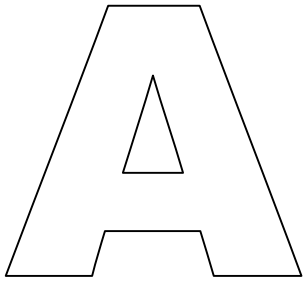
sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso ☐	com valores e com uso ☐

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada ☐	avançada ☐
Protecção:	adequada ■	moderada ☐	insuficiente ☐

Síntese **Valor: moderado, pela qualidade panorâmica sobre o vale muito encaixado do rio Mente; percepção da inclinação das camadas metassedimentares e sua expressão morfológica; Potencialidades de uso: junto à aldeia de Vilar Seco de Lomba; visibilidade limitada ao vale.Necessidade de protecção: vertentes com comando de 300 metros bem preservadas.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **16-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Lameiro do Seixo** **Referência:** **PNM - 152**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual □
tectónico □	litoral □	fluvial ■	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural ■

outra _____

Localização: Freguesia **Quiraz** Concelho **Vinhais**

Altitude ou altitudes máxima e mínima **580/600** Coordenadas **X278598; Y556260**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **9A - Cisterna**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □
Ecológico:					
nulo □	muito baixo □	baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □
Cultural:					
nulo □	muito baixo □	baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □
Estético:					
nulo □	muito baixo □	baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil □	difícil □	moderada □	fácil ■	muito fácil □

Visibilidade:

muito fraca □	fraca □	moderada ■	boa □	muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

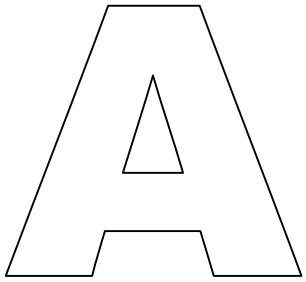
sem valores e sem uso □	com valores e sem uso ■	com valores e com uso □

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada □	avançada □
Protecção:	adequada ■	moderada □	insuficiente □

Síntese **Valor: moderado, com ocorrência de extenso lameiro no rio Mente, na área de fronteira. Potencialidades de uso: acesso por estrada, mas apenas por Espanha; visibilidade limitada ao fundo do vale do rio Mente; maior parte do lameiro situado em Espanha. Necessidade de protecção: estrada e aldeias no lameiro; vegetação arbórea ribeirinha.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **16-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Lameiro de Sandim/Segirei** **Referência:** **PNM - 153**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □ vulcânico □ cársico □ residual □
tectónico ■ litoral □ fluvial ■ eólico □
glaciário □ periglaciário □ de vertente □ geo-cultural ■
outra _____

Localização: Freguesia **Vilar Seco de Lomba/Edral** Concelho **Vinhais**

Altitude ou altitudes máxima e mínima **440-460** Coordenadas **X278214; Y544539**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **22 - S. Vicente**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico: baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

Ecológico:
nulo □ muito baixo □ baixo ■ médio □ elevado □ muito elevado □

Cultural:
nulo □ muito baixo □ baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

Estético:
nulo □ muito baixo □ baixo □ médio ■ elevado □ muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:
muito difícil □ difícil □ moderada □ fácil ■ muito fácil □

Visibilidade:
muito fraca □ fraca □ moderada □ boa ■ muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:
sem valores e sem uso □ com valores e sem uso □ com valores e com uso ■

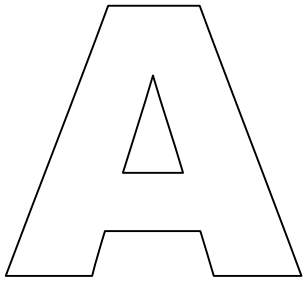
C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração: fraca □ moderada ■ avançada □

Protecção: adequada ■ moderada □ insuficiente □

Síntese **Valor: moderado, com pequeno lameiro na confluência dos ribeiros de Segirei e de Sandim com o rio Mente; expressão morfológica do contacto litológico Parautóctone-Alóctone Inferior. Potencialidades de uso: acesso fácil, pela estrada municipal 1055; visibilidade limitada ao fundo do vale; ocorrência de águas minerais junto ao lameiro. Necessidade de protecção: estrada e caminhos a cruzar o lameiro.**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO



AUTOR **Paulo Pereira** DATA **16-03-2005**

LOCAL **Nome:** **Cavalhão** **Referência:** **PNM - 154**

Tipo de local: isolado ■ área □ panorâmico □

Categoria temática:

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual ■
tectónico □	litoral □	fluvial ■	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural □

outra _____

Localização: Freguesia **Vilar Seco de Lomba** Concelho **Vinhais**

Altitude **460** ou altitudes máxima e mínima _____ Coordenadas **X278322; Y545450**

N.º e nome da(s) carta(s) topográfica(s) 1:25000 **22 - S. Vicente**

AVALIAÇÃO

A. VALOR

Científico:		baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □
Ecológico:					
nulo □	muito baixo ■	baixo □	médio □	elevado □	muito elevado □
Cultural:					
nulo □	muito baixo □	baixo ■	médio □	elevado □	muito elevado □
Estético:					
nulo □	muito baixo □	baixo □	médio ■	elevado □	muito elevado □

B. POTENCIALIDADE DE USO

Acessibilidade:

muito difícil □	difícil ■	moderada □	fácil □	muito fácil □

Visibilidade:

muito fraca □	fraca □	moderada □	boa ■	muito boa □

Outros valores (naturais e/ou culturais) e uso actual:

sem valores e sem uso ■	com valores e sem uso □	com valores e com uso □

C. NECESSIDADE DE PROTECÇÃO

Deterioração:	fraca ■	moderada □	avançada □
Protecção:	adequada ■	moderada □	insuficiente □

Síntese **Valor: valor estético moderado, no vale encaixado do rio Mente; expressão morfológica do contacto entre a Formação Filito-Quartzítica e o Complexo Vulcano-Silicioso. Potencialidades de uso: acesso por caminho em mau estado, a partir do lameiro de Sandim-Segirei; boa visibilidade local, mas limitada ao fundo do vale. Necessidade de protecção: visibilidade diminuída por efeito da vegetação ribeirinha.**

3.

SELECÇÃO DOS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

Como resultado da avaliação qualitativa dos *potenciais locais de interesse geomorfológico* foram seleccionados **26** *locais de interesse geomorfológico*, dos quais:

2 são do tipo *isolado;*

7 são do tipo *área;*

17 são do tipo *panorâmico*.

SELECÇÃO DOS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

L = A + B + C

A - Locais com valor científico muito elevado

011 – V.g. Cerdeira
023 – Lombo de Carrazedo
040 – São Bartolomeu
042 – Alto da Fonte Junqueira
047 – V.g. Montesinho
072 – Cheira da Noiva
119 – Landedinho
125 – Lombo dos Afreixos
144 – Fraga dos Sarilhos

B - Locais panorâmicos com valor elevado:

- localizados dentro do PNM
- com visibilidade boa ou muito boa
- com alcance visual sobre outros locais isolados ou áreas com valor elevado

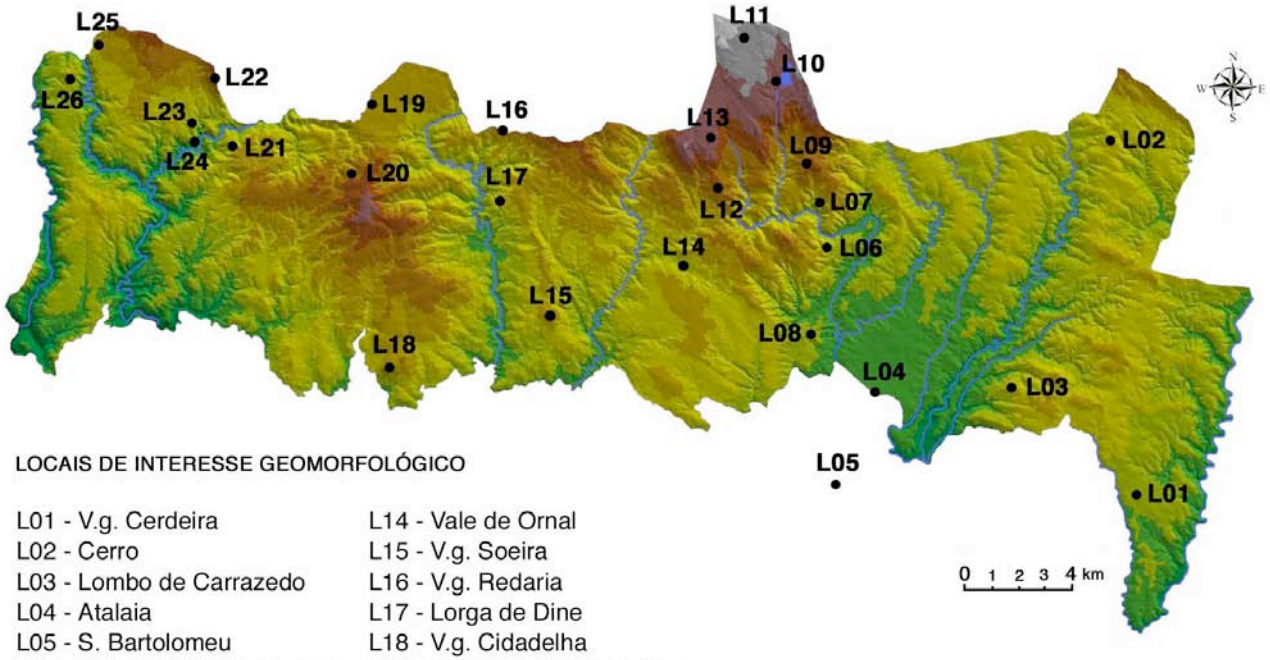
014 – Cerro
033 – Atalaia
046 – Santa Ana
070 – Cheira de Jesus
095 – V.g. Soeira
098 – V.g. Redaria
114 – V.g. Cidadelha
127 – Cerro da Esculqueira
130 – Escarpas do Assureira
150 – V.g. Pendão

C - Locais isolados ou áreas com valor elevado:

- não visíveis de locais panorâmicos com valor muito elevado
- com outros tipos de valor e/ou outros usos
- com necessidade de protecção

043 – Boca da Caborca
055 – Serra Serrada
063 – Lama Grande
081 – Vale de Ornal
099 – Lorga de Dine
117 – Caminho de S. Cipriano
131 – Vila Viçosa

LOCALIZAÇÃO DOS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO
DO PARQUE NATURAL DE MONTESINHO



LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

L01 - V.g. Cerdeira
L02 - Cerro
L03 - Lombo de Carrazedo
L04 - Atalaia
L05 - S. Bartolomeu
L06 - Alto da Fonte Junqueira
L07 - Boca da Caborca
L08 - Santa Ana
L09 - V.g. Montesinho
L10 - Serra Serrada
L11 - Lama Grande
L12 - Cheira de Jesus
L13 - Cheira da Noiva
L14 - Vale de Ornal
L15 - V.g. Soeira
L16 - V.g. Redaria
L17 - Lorga de Dine
L18 - V.g. Cidadelha
L19 - Caminho de S. Cipriano
L20 - Landedinho
L21 - Lombo dos Afreixos
L22 - Cerro da Esculqueira
L23 - Vila Viçosa
L24 - Escarpas do Assureira
L25 - Fraga dos Sarilhos
L26 - V.g. Pendão

4.

CARACTERIZAÇÃO DOS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

FICHA B

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

B

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **18-05-2005**

LOCAL

Nome V.G. CERDEIRA **Referência** PNM L01

Tipo de local

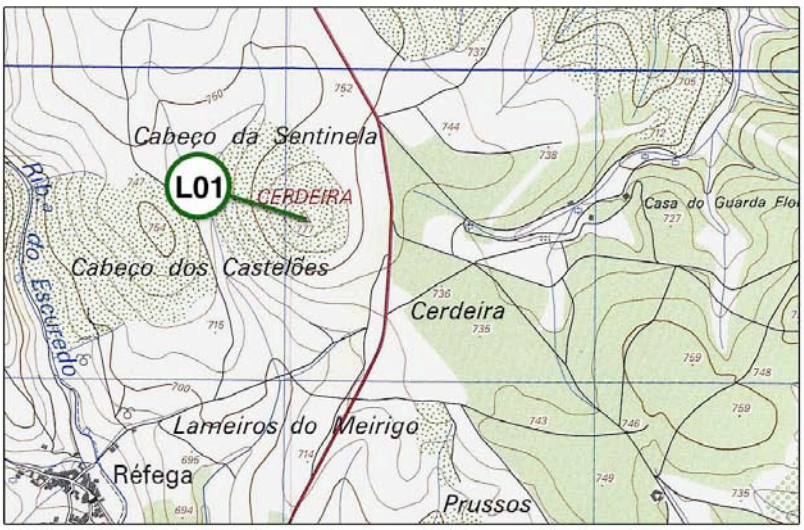
isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

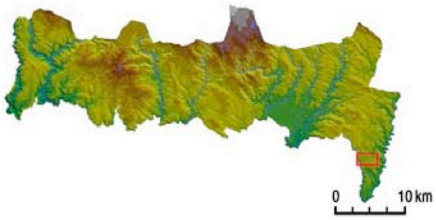
Categoria temática

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização





Altitude: **777 metros**
Coordenadas: **X328989; Y536809**
Freguesia: **S. Julião de Palácios**
Concelho: **Bragança**

Extracto da Carta Militar de Portugal, na escala 1:25000, Série M888, Folha 39 (Quintanilha), Edição 2, Instituto Geográfico do Exército. Quadrícula a azul (UTM) equivalente a 1 km^2.

DESCRIÇÃO GEOMORFOLÓGICA

Ilustração



Perspectiva a partir do v.g Cerdeira para leste, para a superfície aplanada neste sector fronteiriço e o seu prolongamento para Espanha, onde constitui a vasta Superfície da Meseta.



Vista para sudoeste, sobre a Superfície da Meseta, na região de Bragança-Vimioso-Miranda do Douro. É possível observar os relevos residuais que se destacam da superfície.



Perspectiva para norte, percebendo-se a passagem progressiva de uma área aplanada neste sector sudeste do PNM para uma superfície de aplanamento mais elevada, a Alta Lombada.

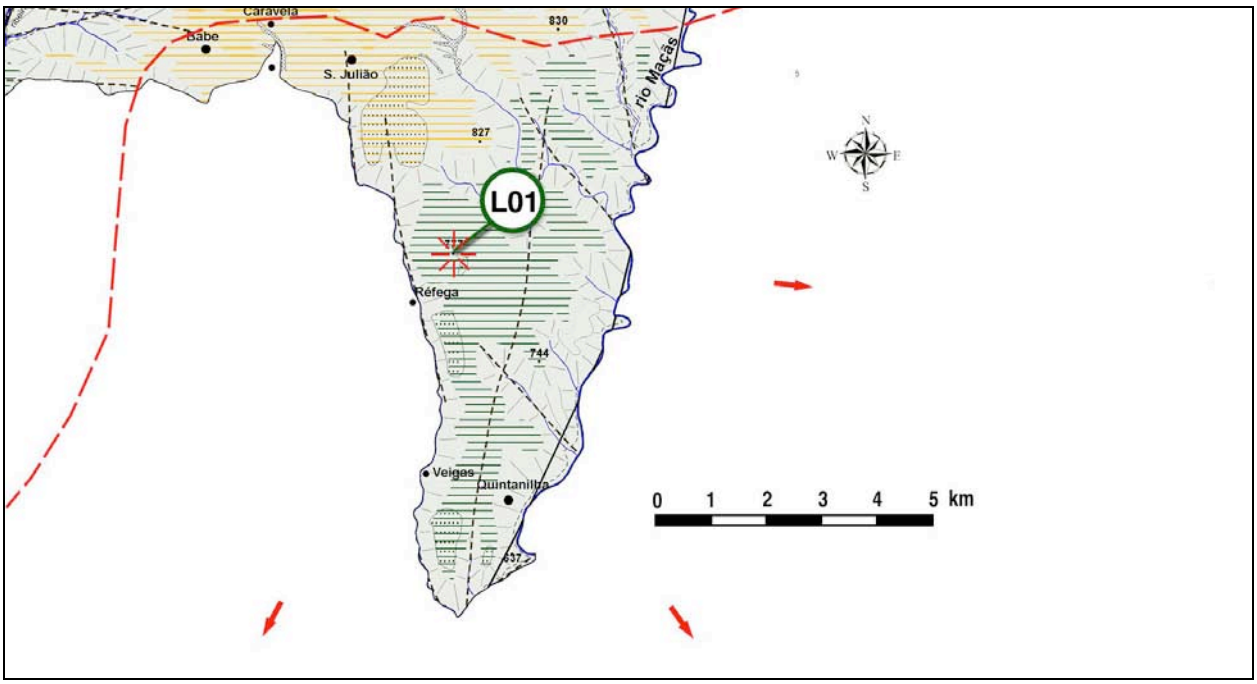
Síntese

Descrição sumária	Este sector do PNM corresponde a uma área aplanada, que se prolonga para leste e para sul. Observa-se que os topos se situam sensivelmente às mesmas altitudes, definindo uma superfície de aplanamento desenvolvida entre os 700 e os 800 metros. Este pequeno sector do PNM enquadra-se na denominada Superfície da Meseta, a qual se encontra bem desenvolvida em Espanha e também na região de Vimioso-Miranda do Douro.
Litologias	No local, afloram quartzitos e filitos cinzentos do Membro Superior da Formação Infraquartzítica. Ao nível de quartzito está associado este pequeno relevo residual.
Interesses geomorfológicos principais	Residual, pela extensão da superfície da Meseta e relevos residuais associados; Tectónico, com controlo na morfologia deste sector e na orientação geral das linhas de água; Fluvial, pelo recortar da superfície de aplanamento pelo rio Maçãs e pela ribeira de Caravelas.
Evolução geomorfológica	A superfície da Meseta é um elemento geomorfológico bem preservado, representativo do aplanamento mesozóico e do enchimento sedimentar cenozóico neste sector peninsular. A tectónica alpina soergueu toda a região e definiu a rede fluvial.

Interesse patrimonial

Tipos de valor	Científico, pela visualização da superfície da Meseta Ibérica e controlo litológico na morfologia; Estético, pelo carácter planáltico da região e seu efeito na paisagem.
Grau de importância	O melhor local no PNM para observação da superfície da Meseta e da sua relação com a área do parque.

Cartografia



USO E GESTÃO

Acessibilidade	Difícil. Pela estrada municipal 523, entre S. Julião de Palácios e Quintanilha, nas proximidades da aldeia de Réfega. O acesso é feito obrigatoriamente a pé, a partir da estrada e através de um trilho de cerca de 200 metros, o qual desaparece junto ao local, onde a vegetação arbustiva se torna mais densa.
Visibilidade	Boa, com possibilidade panorâmica a 360º. Para sul e para leste é particularmente interessante, devido à distância de observação possível, com os elementos geomorfológicos em destaque a vários quilómetros de distância. Neste sector do PNM, algumas áreas florestadas perdem visibilidade geomorfológica.
Outros tipos de valor	Do local observa-se a aldeia de Réfega, no limite do PNM, junto à ribeira de Caravelas; O vale do rio Maçãs é particularmente rico em fauna e flora, mas não são aspectos observáveis do local.
Usos actuais	Sem uso actual, como o atesta o mau estado do trilho que dá acesso ao local. Nas proximidades, os terrenos são usados como áreas de cultivo de cereais.
Estado de conservação	Os elementos geomorfológicos em destaque possuem dimensão regional, encontrando-se por isso em bom estado de conservação. Nos sectores mais próximos do local de observação, aspectos como os trabalhos florestais deterioram ligeiramente o seu estado natural, mas sem afectar o essencial do valor geomorfológico a destacar.
Vulnerabilidade	Sendo um local panorâmico, os objectos geomorfológicos com valor patrimonial não possuem vulnerabilidade quanto ao uso deste local enquanto local de interesse geomorfológico. No próprio local também não deverá ocorrer deterioração.
Estatuto legal	Local de observação e parte da área observável inseridos no PNM (Decreto-Lei n.º 355/79, de 30 de Agosto, rectificado pelo Decreto-Regulamentar n.º 5-A/97, de 4 de Abril). Elementos geomorfológicos em destaque situados maioritariamente fora do PNM, em Portugal e em Espanha.
Povoações e equipamentos	Cidade de Bragança, com oferta de diversos tipos de serviços, a cerca de 15 km. Nas aldeias mais próximas há a registar serviços de restauração em Babe e a existência de uma praia fluvial em Quintanilha.
Intervenção necessária e/ou possível	No sentido de facilitar o acesso, poderia ser melhorado o trilho que parte da estrada municipal 523 até ao v.g. Cerdeira.

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

B

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **18-05-2005**

LOCAL

Nome CERRO **Referência** PNM L02

Tipo de local

isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

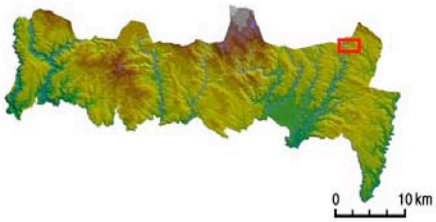
Categoria temática

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização





Altitude: **917 metros**
Coordenadas: **X327729; Y553196**
Freguesia: **Rio de Onor**
Concelho: **Bragança**

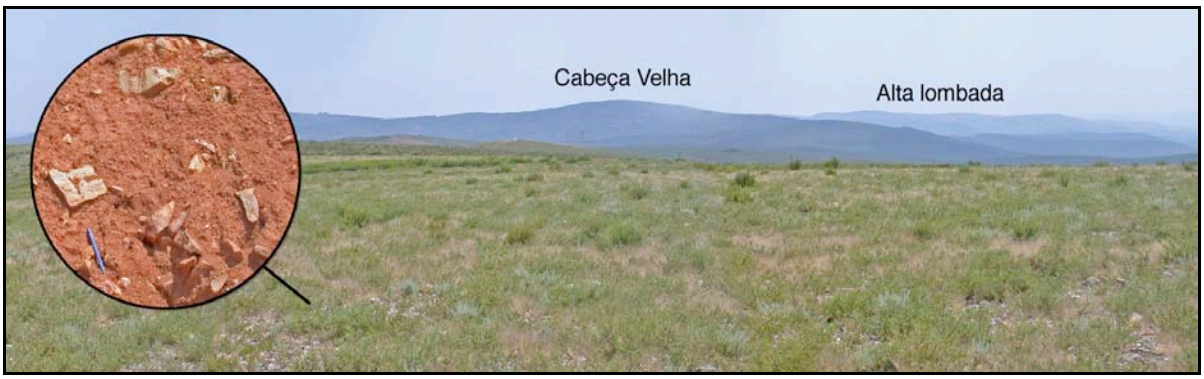
Extracto da Carta Militar de Portugal, na escala 1:25000, Série M888, Folha 12 (Rio de Onor), Edição 2, Instituto Geográfico do Exército. Quadrícula a azul (UTM) equivalente a 1 km^2.

DESCRIÇÃO GEOMORFOLÓGICA

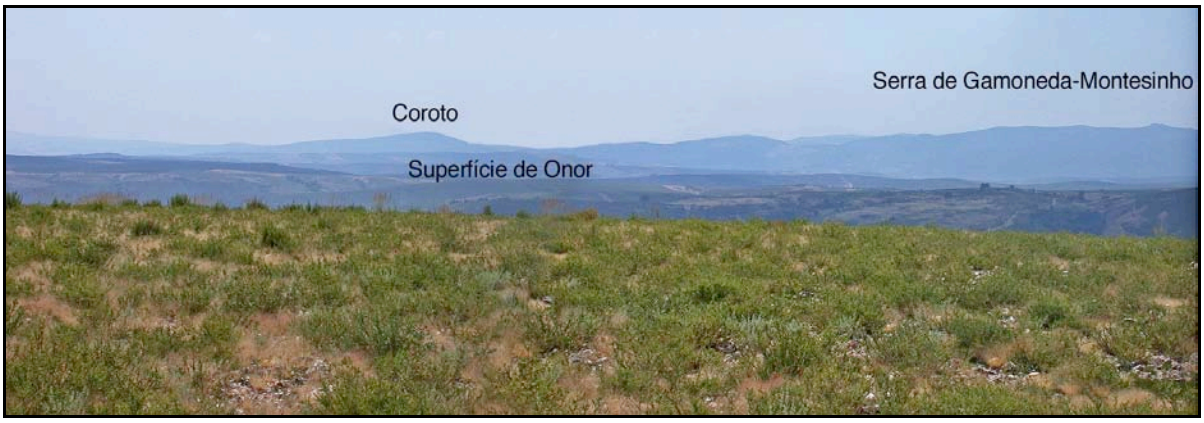
Ilustração



Panorâmica para norte do local, com observação do relevo residual quartzítico das Barreiras Brancas. É de assinalar a completa cobertura florestal deste relevo, o que penaliza a visibilidade de elementos geomorfológicos de maior pormenor.



Vista para sul, sobre a Alta Lombada e relevos residuais aí situados; pormenor do depósito sedimentar cenozóico (Formação de Aveleda) que ocorre no patamar aplanado onde se situa este local.



Perspectiva para oeste, sobre a superfície de aplanamento de Onor, destacando-se também o prolongamento da Serra de Montesinho para Espanha, constituíndo a Serra da Gamoneda.

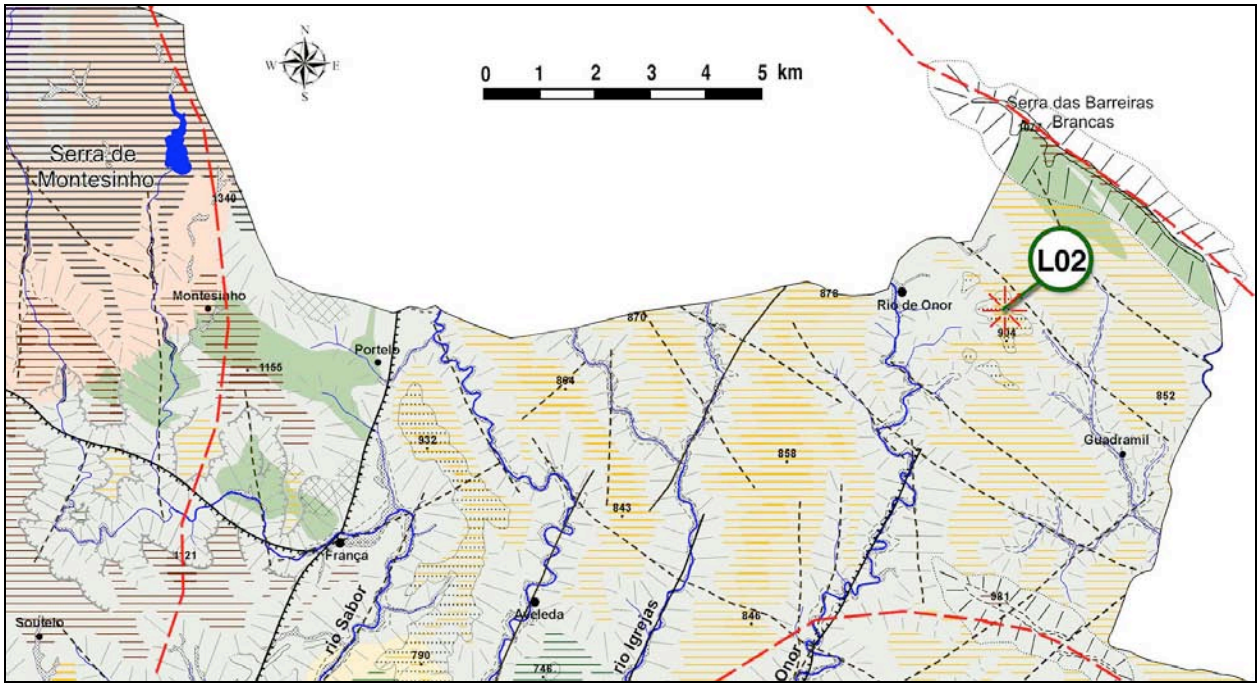
Síntese

Descrição sumária	A crista quartzítica das Barreiras Brancas, com orientação WSW-ESE, é parte do conjunto de relevos do tipo apalachiano, que ocorrem principalmente a leste, em território espanhol. Desse conjunto, este é o relevo mais importante na área do PNM, com altitudes acima dos 1000 metros; são de destacar igualmente a Alta Lombada e a superfície de aplanamento de Onor.
Litologias	No local, ocorrem depósitos sedimentares cenozóicos (Formação de Aveleda), caracterizados por uma matriz avermelhada e pela presença de calhaus de dimensão e desgaste variados.
Interesses geomorfológicos principais	Residual, porque o principal elemento geomorfológico a observar é um relevo quartzítico; Fluvial, pelo encaixe regional das linhas de água e ocorrência local de depósito sedimentar; Tectónico, pelo controlo na morfologia geral deste sector a norte de Bragança.
Evolução geomorfológica	As rochas quartzíticas ordovícicas, pela sua dureza, resistiram mais à meteorização, à erosão e ao aplanamento mesozóico. A Serra das Barreiras Brancas é um relevo antigo, testemunho da Superfície Inicial.

Interesse patrimonial

Tipos de valor	Científico, pela visualização da Serra das Barreiras Brancas, parte dos relevos regionais do tipo apalachianos; Estético, pela qualidade panorâmica do ponto de observação, sobre diferentes elementos geomorfológicos.
Grau de importância	O valor patrimonial atribuído a este local recai fundamentalmente nas condições de observação da totalidade da Serra das Barreiras Brancas, ainda que a sua florestação não permita observar os pormenores do relevo quartzítico.

Cartografia



USO E GESTÃO

Acessibilidade	Razoável. O acesso faz-se pela estrada municipal que liga Rio de Onor a Guadramil e a partir desta, cerca de 50 metros a pé. Não existe trilho para o local, percorrendo-se esse trajecto sem dificuldades, por entre vegetação rasteira.
Visibilidade	A visibilidade é boa, particularmente para norte, para a Serra das Barreiras Brancas. Percebe-se a forma geral do relevo, embora a intensa florestação implementada nesse sector impeça a visualização de pormenores geomorfológicos na crista.
Outros tipos de valor	Este sector do PNM é particularmente rico em fauna de grande porte, como o veado, o javali e o lobo. A registar a proximidade da aldeia de Rio de Onor, com particularidades culturais próprias, como o comunitarismo tradicional e o dialecto local (rionorês).
Usos actuais	Sem uso actual, como o atesta a inexistência de trilho de acesso ao local. Sendo uma área aplanada, os terrenos são usados como áreas de cultivo de cereais.
Estado de conservação	A intensa florestação implementada no sector de Guadramil-Barreiras Brancas deteriorou algumas geoformas de maior pormenor, e principalmente a sua visibilidade na crista quartzítica. No local, a recente construção da Estrada municipal deteriorou o seu estado natural.
Vulnerabilidade	Sendo um local panorâmico, os elementos geomorfológicos com valor patrimonial não possuem vulnerabilidade quanto ao uso deste local enquanto local de interesse geomorfológico. No próprio local de observação, poderão surgir efeitos com a criação de acessos.
Estatuto legal	Local de observação e elementos geomorfológicos em destaque inserido no PNM (Decreto-Lei n.º 355/79, de 30 de Agosto, rectificado pelo Decreto-Regulamentar n.º 5-A/97, de 4 de Abril).
Povoações e equipamentos	Situa-se 2 km a leste da povoação de Rio de Onor, onde não existem serviços de apoio. A cidade de Bragança, com oferta de diversos tipos de serviços, localiza-se a cerca de 25 km.
Intervenção necessária e/ou possível	Junto da estrada indicar o local de observação proposto, mas sem necessidade de efectuar alterações para um trilho de acesso.

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

B

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **18-05-2005**

LOCAL

Nome LOMBO DE CARRAZEDO **Referência** PNM L03

Tipo de local

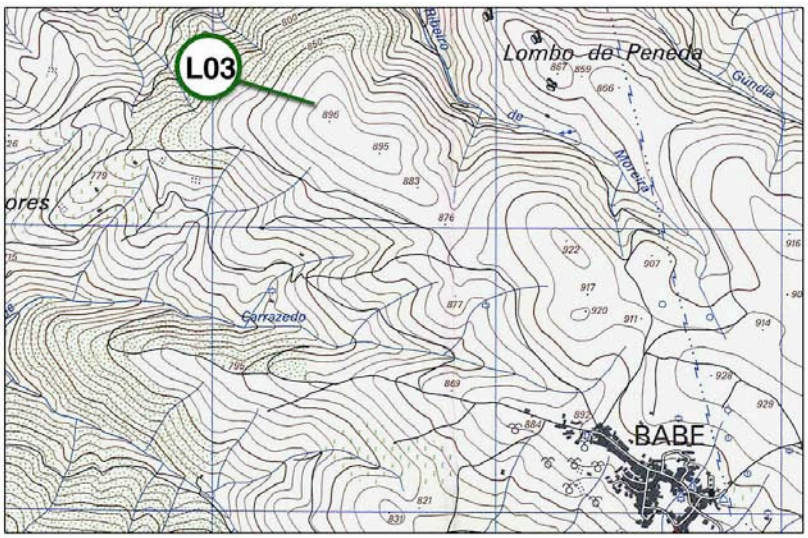
isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

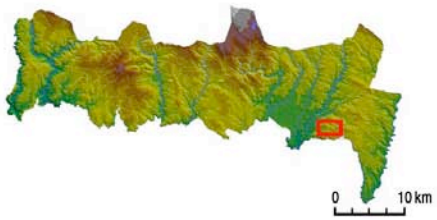
Categoria temática

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização



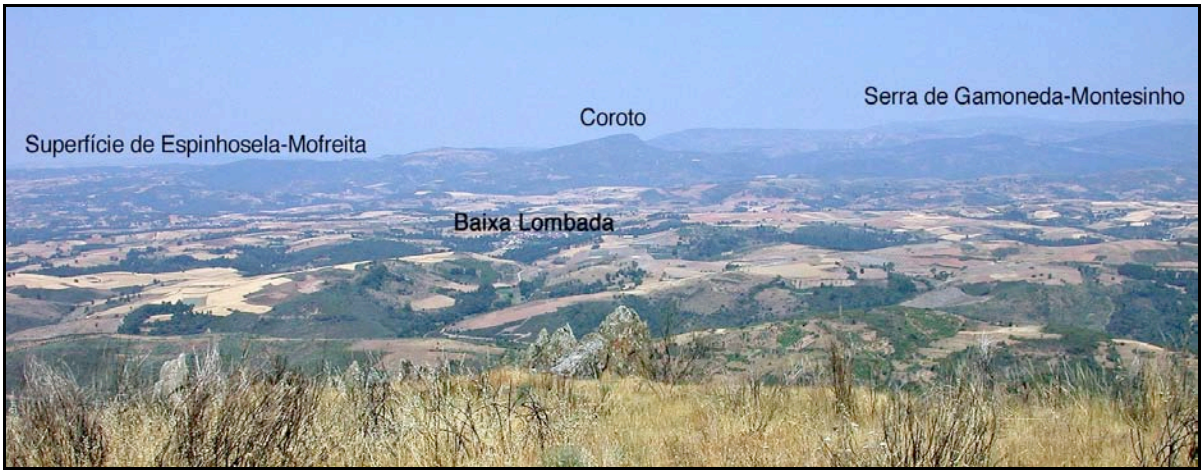


Altitude: **890 metros**
Coordenadas: **X323305; Y541742**
Freguesia: **Babe**
Concelho: **Bragança**

Extracto da Carta Militar de Portugal, na escala 1:25000, Série M888, Folha 25 (Aveleda), Edição 2, Instituto Geográfico do Exército. Quadrícula a azul (UTM) equivalente a 1 km^2.

DESCRIÇÃO GEOMORFOLÓGICA

Ilustração



Bloco abatido da Baixa Lombada e o sector levantado a oeste, observados a partir do Lombo de Carrazedo.



Paralelismo dos cursos de água principais e o estreitamento dos interflúvios no sector oriental da Baixa Lombada.



Ocorrência de cristas na Formação Supraquartzítica, junto ao local.

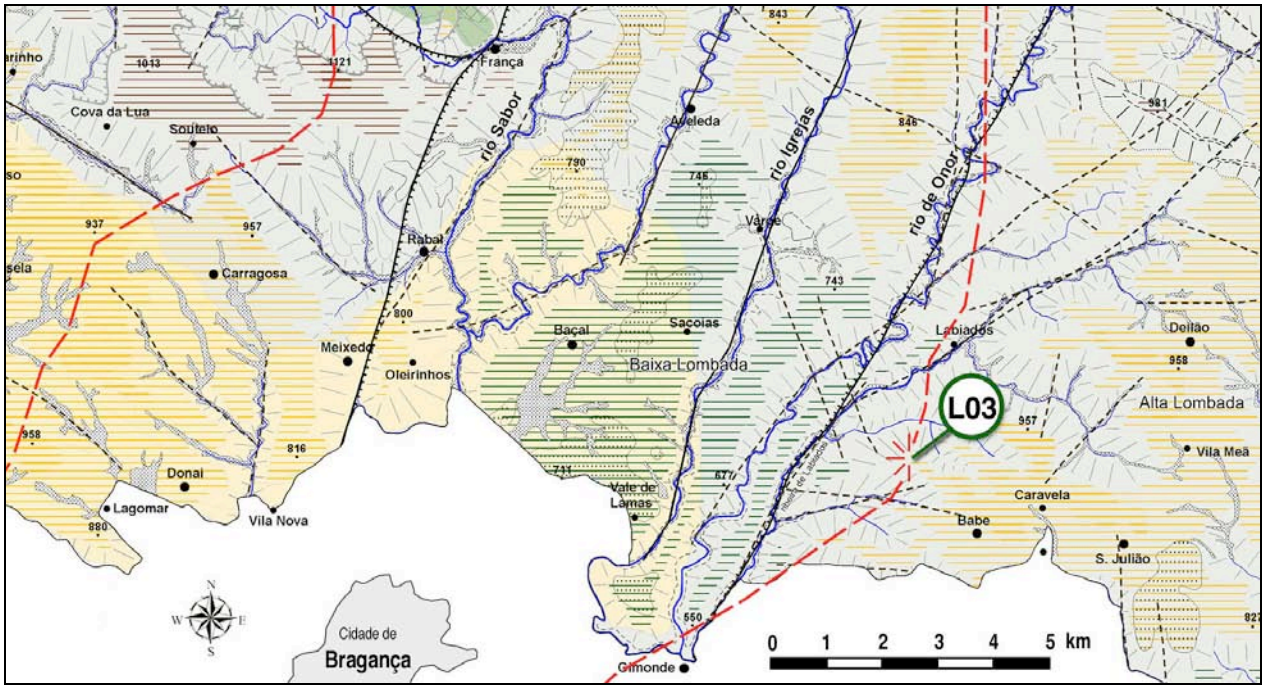
Síntese

Descrição sumária	Situado na Alta Lombada, é um local privilegiado como ponto de observação para oeste, sobre a depressão tectónica a norte de Bragança. São daí observáveis o seu carácter aplanado e abatido, em relação aos blocos levantados a oeste e a leste (onde se situa este local), assim como o controlo tectónico nesta morfologia e na orientação dos cursos de água principais.
Litologias	A superfície da Baixa Lombada está modelada essencialmente em gnaisses do Complexo Alóctone Superior. No local, afloram xistos da Formação Supraquartzítica, que dão origem a cristas na vertente.
Interesses geomorfológicos principais	Tectónico, pelo controlo na morfologia geral da depressão a norte de Bragança; Fluvial, pela peculiar direcção paralela das linhas de água na Baixa Lombada; Residual, pelas cristas em xistos que ocorrem no local.
Evolução geomorfológica	A depressão tectónica a norte de Bragança conserva depósitos sedimentares cenozóicos, indicadores de uma intensa actividade tectónica durante esse período, e que se prolongou até ao Quaternário, controlando a configuração actual do relevo.

Interesse patrimonial

Tipos de valor	Científico, pela visualização da depressão tectónica a norte de Bragança; Estético, pela qualidade panorâmica do ponto de observação, para elementos geomorfológicos a distâncias variadas.
Grau de importância	O melhor local situado na Alta Lombada para observação de um dos elementos geomorfológicos de maior valor científico em todo o PNM, a depressão tectónica a norte de Bragança.

Cartografia



USO E GESTÃO

Acessibilidade	Difícil. O acesso é feito a partir da aldeia de Babe, por um caminho em terra batida. Depois da passagem por campos de cultivo, a parte final deste trajecto é feita por um caminho em mau estado, apenas transitável em veículo todo-o-terreno.
Visibilidade	A visibilidade panorâmica é excelente, sendo um dos melhores locais para se observar a depressão tectónica a norte de Bragança e o seu enquadramento geomorfológico regional. Daí, torna-se possível observar desde as altas montanhas espanholas a NW até à Serra da Nogueira a SW.
Outros tipos de valor	Do local observa-se à distância a cidade de Bragança e percebe-se a expressão das aldeias e do coberto vegetal no contexto da área abatida. Este sector do PNM é rico em fauna de grande porte. Aspectos naturais e culturais de destaque na Alta Lombada não são observáveis do local.
Usos actuais	Sem uso actual como local de observação (miradouro), devido ao difícil acesso ao local. Os terrenos são usados como áreas de cultivo de cereais.
Estado de conservação	Os objectos geomorfológicos em destaque estão bem preservados, em função da sua elevada dimensão. O local de observação, pelo seu raro uso, não possui deterioração pela intervenção humana.
Vulnerabilidade	Sendo um local panorâmico, os elementos geomorfológicos com valor patrimonial não possuem vulnerabilidade ao uso deste local enquanto local de interesse geomorfológico. No local de observação, vulnerabilidade poderá decorrer apenas nas estruturas de acesso.
Estatuto legal	Local de observação e elementos geomorfológicos em destaque inseridos no PNM (Decreto-Lei n.º 355/79, de 30 de Agosto, rectificado pelo Decreto-Regulamentar n.º 5-A/97, de 4 de Abril).
Povoações e equipamentos	Cidade de Bragança, com oferta de diversos tipos de serviços, a cerca de 12 km. Nas aldeias mais próximas, há a assinalar serviços de restauração em Babe e em Gimonde. Em Babe e S. Julião de Palácios existem museus etnográficos de cariz local.
Intervenção necessária e/ou possível	Arranjo de caminho de acesso ao local, principalmente nas proximidades dos campos de cultivo entre a aldeia de Babe e o local. Colocação de sinalização junto à aldeia, com referência ao carácter panorâmico do local.

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

B

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **18-05-2005**

LOCAL

Nome ATALAIA **Referência** PNM L04

Tipo de local

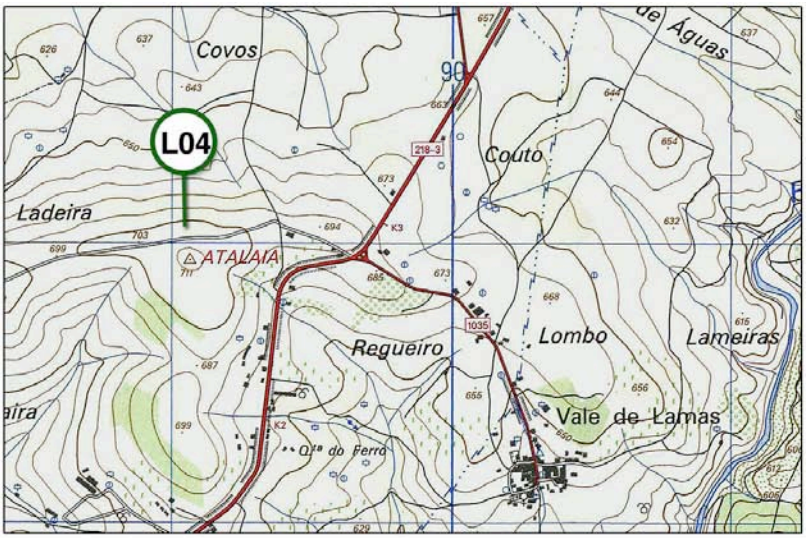
isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

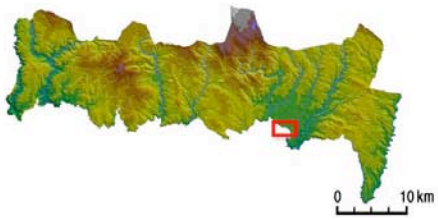
Categoria temática

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ☐
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização





Altitude: **700 metros**
Coordenadas: **X317151; Y541440**
Freguesia: **Baçal**
Concelho: **Bragança**

Extracto da Carta Militar de Portugal, na escala 1:25000, Série M888, Folha 25 (Aveleda), Edição 2, Instituto Geográfico do Exército. Quadrícula a azul (UTM) equivalente a 1 km^2.

DESCRIÇÃO GEOMORFOLÓGICA

Ilustração



Vista para noroeste, com a Baixa Lombada em primeiro plano, delimitada dos principais relevos a oeste pela Falha de Portelo.



Vista para nordeste, com a Baixa Lombada em primeiro plano, delimitada da Alta Lombada a leste pela Falha de Labiados.

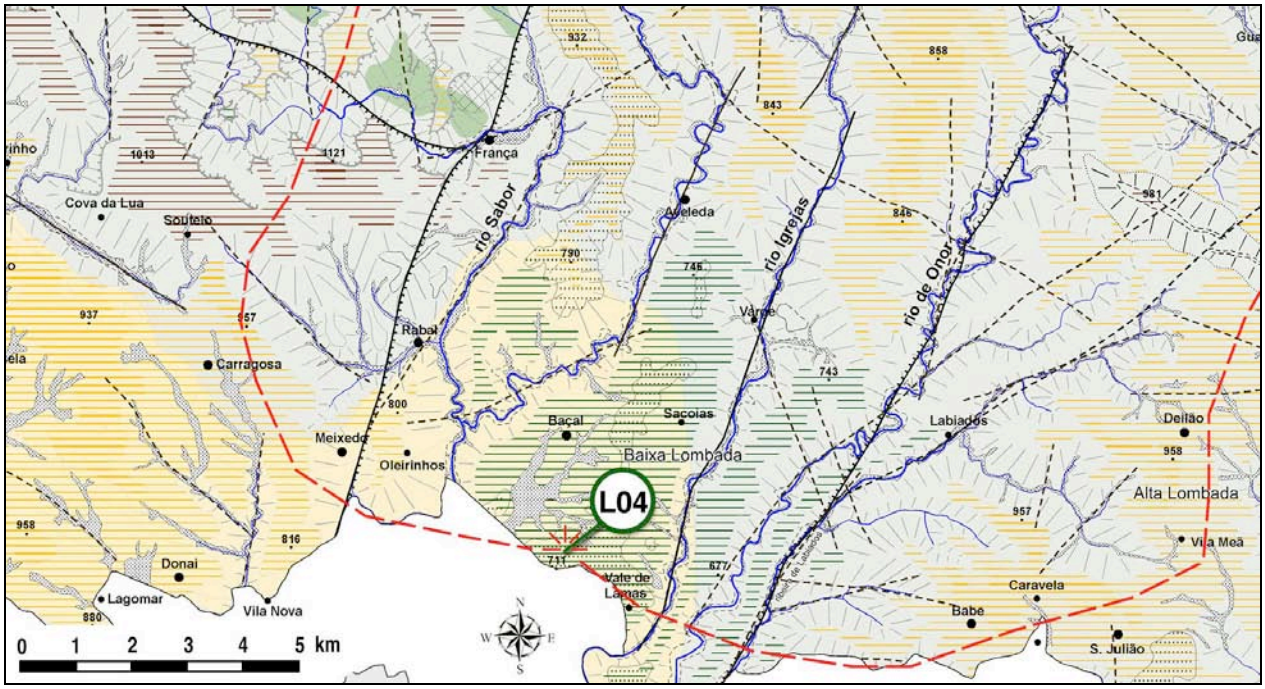
Síntese

Descrição sumária	Local panorâmico situado no interior da Baixa Lombada. Daqui, é possível observar a extensão da superfície de aplanamento local para norte e a sua delimitação a oeste e a leste por blocos levantados, controlados por falhas. Observa-se o aumento gradual da altitude até à região de Rio de Onor, onde se define a superfície de aplanamento com topos por volta dos 850 metros.
Litologias	O pequeno relevo onde este local se situa é maioritariamente constituído por depósitos sedimentares cenozóicos (Formação de Bragança – Membro Atalaia).
Interesses geomorfológicos principais	Tectónico, pelo controlo na morfologia geral da depressão a norte de Bragança. Fluvial, pela orientação das linhas de água na Baixa Lombada e pela ocorrência de depósitos sedimentares no local.
Evolução geomorfológica	A depressão tectónica a norte de Bragança conserva depósitos sedimentares cenozóicos, indicadores de uma intensa actividade tectónica durante esse período, e que se prolongou até ao Quaternário, controlando a configuração actual do relevo.

Interesse patrimonial

Tipos de valor	Científico, pela visualização da superfície da Baixa Lombada; Estético, pela qualidade panorâmica do ponto de observação, para objectos geomorfológicos a distâncias variadas.
Grau de importância	É um dos melhores locais de observação panorâmica dentro da Baixa Lombada para a própria Baixa Lombada e para os aspectos geomorfológicos associados.

Cartografia



USO E GESTÃO

Acessibilidade	Razoável. Situa-se a cerca de 1 km a noroeste da aldeia de Vale de Lamas, junto ao v.g. Atalaia. O acesso é feito pela estrada municipal 218-3 e, junto ao cruzamento que segue em direcção à povoação de Vale de Lamas, segue-se no sentido contrário até perto do v.g. Atalaia por um caminho em terra batida.
Visibilidade	A visibilidade panorâmica é boa, sendo um dos melhores locais para observar o carácter aplanado da Baixa Lombada e a sua delimitação a leste e a oeste. Contudo, é limitada para sul, devido ao relevo onde assenta este ponto.
Outros tipos de valor	Sem outros tipos de valor com destaque observáveis do local. Ainda assim, é possível observar a aldeia de Baçal e o mosaico agrícola do sector da Baixa Lombada.
Usos actuais	Sem outros tipos de uso associados ao local. Situa-se numa área onde existem habitações e cultivo de cereais.
Estado de conservação	No essencial, sem deterioração, devido sua elevada dimensão dos elementos geomorfológicos em destaque.
Vulnerabilidade	No local de observação, não deverá ocorrer deterioração pelo uso como local de interesse geomorfológico.
Estatuto legal	Local de observação e todos os elementos geomorfológicos observáveis estão inseridos no PNM (Decreto-Lei n.º 355/79, de 30 de Agosto, rectificado pelo Decreto-Regulamentar n.º 5-A/97, de 4 de Abril). Situa-se junto a habitações e numa área de cultivo de cereais, o que pode dificultar a sua utilização.
Povoações e equipamentos	Cidade de Bragança, com oferta de diversos tipos de serviços, a menos de 5 km. O aeródromo de Bragança fica a cerca de 3 km do local.
Intervenção necessária e/ou possível	Arranjo de caminho de acesso, a partir da estrada municipal, assim como reservar espaço nas imediações do local de observação, actualmente ocupadas para cultivo de cereais.

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

B

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **18-05-2005**

LOCAL

Nome S. BARTOLOMEU **Referência** PNM L05

Tipo de local

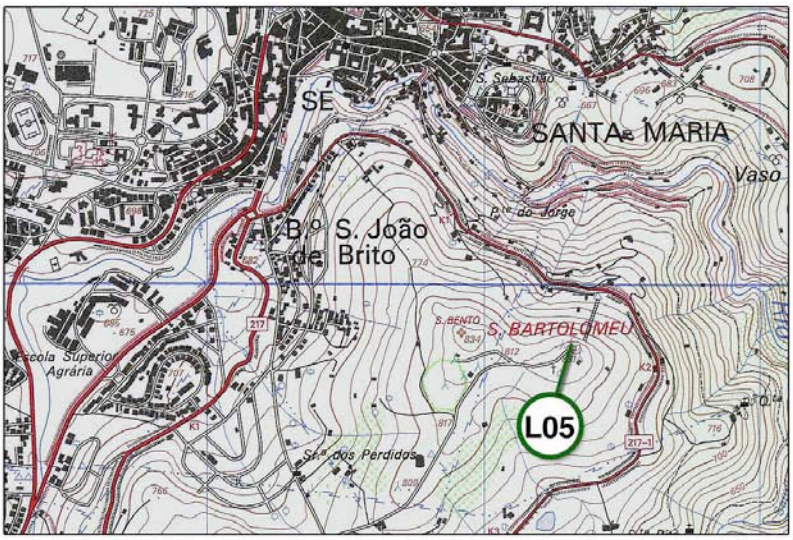
isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

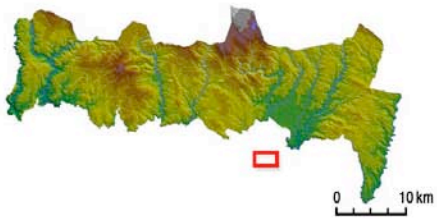
Categoria temática

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização



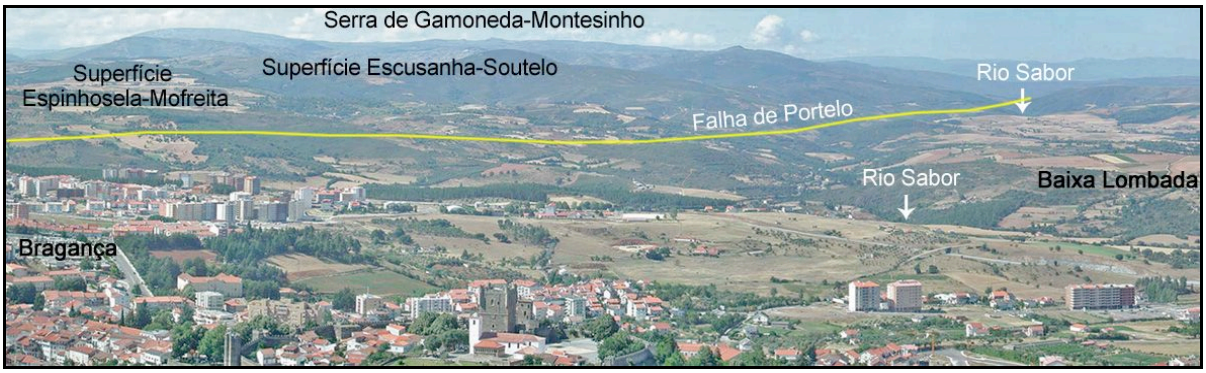


Altitude: **832 metros**
Coordenadas: **X315408; Y537698**
Freguesia: **Bragança (Sta. Maria)**
Concelho: **Bragança**

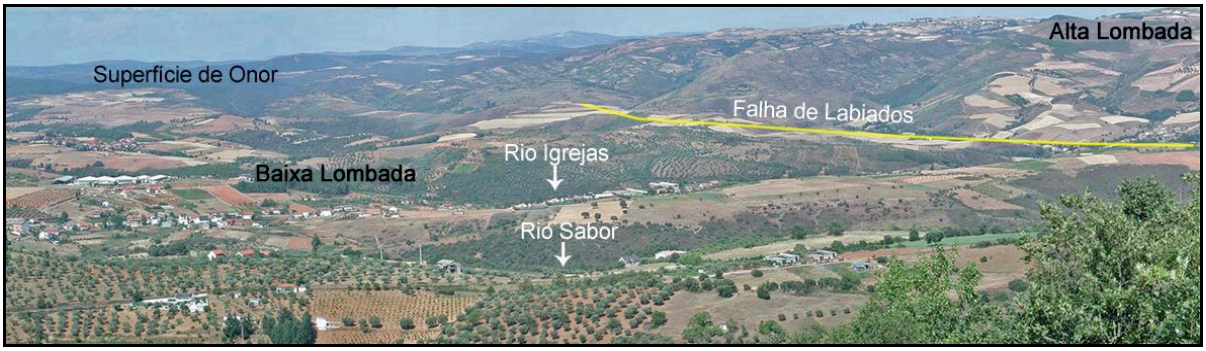
Extracto da Carta Militar de Portugal, na escala 1:25000, Série M888, Folha 38 (Bragança), Edição 2, Instituto Geográfico do Exército. Quadrícula a azul (UTM) equivalente a 1 km^2.

DESCRIÇÃO GEOMORFOLÓGICA

Ilustração



Vista para noroeste, com a Baixa Lombada em primeiro plano. A oeste da falha de Portelo definem-se sectores mais elevados, também diferenciados tectonicamente.



Vista para nordeste, com a Baixa Lombada em primeiro plano. A leste da falha de Labiados, define-se o bloco levantado da Alta Lombada.

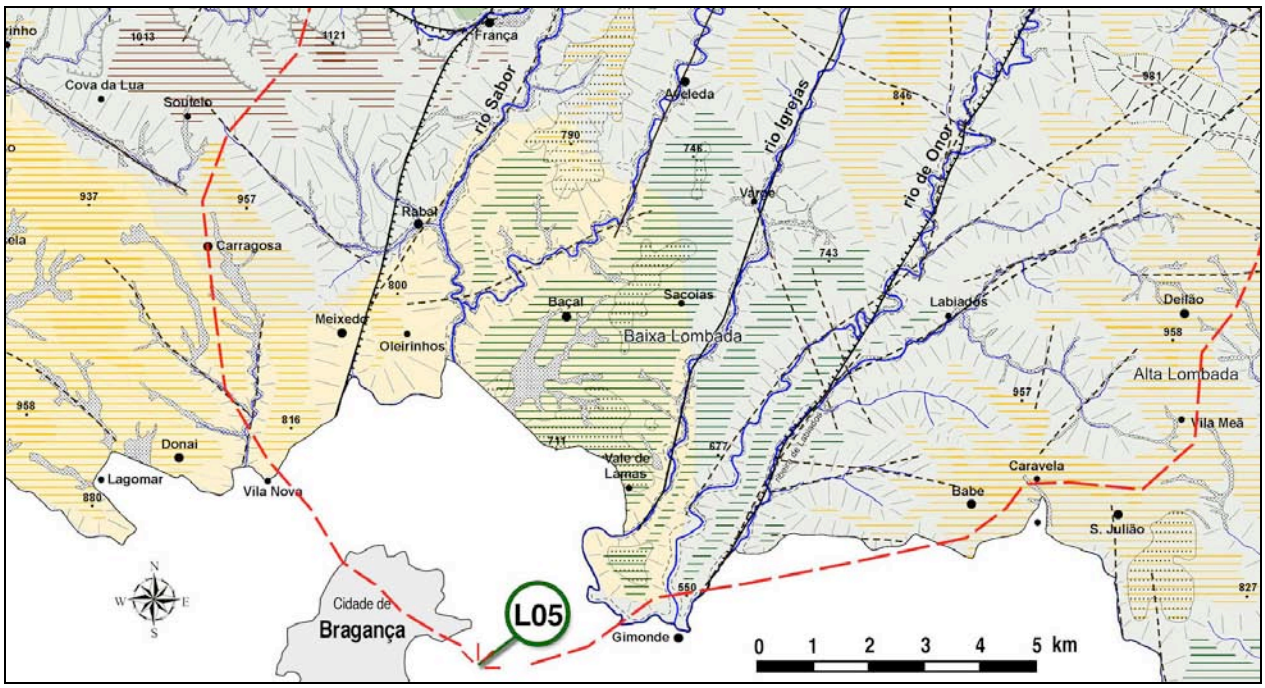
Síntese

Descrição sumária	Situado fora do PNM, junto à cidade de Bragança. Daqui tem-se uma vista privilegiada para norte, sobre a depressão tectónica e as diferentes superfícies de aplanamento locais. Tem especial expressão a delimitação a oeste e a leste da Baixa Lombada por blocos levantados, controlados pelas falhas de Portelo e de Labiados, respectivamente.
Litologias	O local de observação situa-se no monte de S. Bartolomeu, um relevo residual em granulitos máficos do Complexo Alóctone Superior do Maciço de Bragança, que podem ser observados no local.
Interesses geomorfológicos principais	Tectónico, pelo controlo na morfologia geral da depressão a norte de Bragança; Fluvial, pela visualização do trajecto dos principais cursos de água (Sabor, Igrejas e Onor); Residual, pelo relevo de dureza onde se situa este local, controlando igualmente a delimitação da depressão.
Evolução geomorfológica	A depressão tectónica a norte de Bragança revela uma intensa actividade tectónica durante o Cenozóico, no contexto do grande acidente tectónico Sanábria-Vilariça-Manteigas. Essa actividade prolongou-se até à actualidade, controlando a configuração actual do relevo.

Interesse patrimonial

Tipos de valor	Científico, pela visualização da depressão tectónica e superfícies de aplanamento; Estético, pela qualidade panorâmica do ponto de observação, para elementos geomorfológicos a distâncias variadas.
Grau de importância	Embora fora dos limites do PNM, é um local com elevado valor geomorfológico e importante "porta de entrada" para a geomorfologia e património geomorfológico do PNM.

Cartografia



USO E GESTÃO

Acessibilidade	Boa. O miradouro de S. Bartolomeu situa-se junto à capela com o mesmo nome na elevação sobranceira à cidade de Bragança. Possibilidade de estacionamento de autocarros de grande volume junto ao local.
Visibilidade	Boa para os elementos geomorfológicos em destaque, para o quadrante norte, sobre a depressão tectónica a norte de Bragança. Acrescente-se o facto de se poder visualizar o percurso do rio Sabor nas proximidades da cidade de Bragança, fora do PNM.
Outros tipos de valor	É um miradouro citadino, junto de um edifício religioso, a capela de S. Bartolomeu. A considerar a diversidade cultural associada à cidade de Bragança.
Usos actuais	É um miradouro muito utilizado para a vista panorâmica sobre a cidade de Bragança e a região situada a norte, na maioria dentro do PNM .
Estado de conservação	Os elementos geomorfológicos em destaque estão bem preservados, em função da sua elevada dimensão. O local de observação, apesar do seu uso frequente, não possui deterioração.
Vulnerabilidade	Sendo um local panorâmico, os elementos geomorfológicos com valor patrimonial não possuem vulnerabilidade ao uso. De igual forma, a utilização do miradouro como local de interesse geomorfológico não aumentará a sua vulnerabilidade.
Estatuto legal	Elementos geomorfológicos em destaque estão inseridos no PNM (Decreto-Lei n.º 355/79, de 30 de Agosto, rectificado pelo Decreto-Regulamentar n.º 5-A/97, de 4 de Abril). Local de observação situado fora do PNM, mas sem limitações ao uso, visto existir um miradouro de uso corrente.
Povoações e equipamentos	Local situado junto à cidade de Bragança, onde existe oferta variada de serviços de hotelaria, restauração, museus, etc. Para além disso, a sede do PNM, onde o visitante poderá recolher informações (panfletos, mapas ou livros) situa-se na cidade.
Intervenção necessária e/ou possível	Bom local para divulgação de informação generalizada sobre a geologia e a geomorfologia do PNM aos visitantes da cidade de Bragança, através de um painel interpretativo, por exemplo.

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

B

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **19-05-2005**

LOCAL

Nome ALTO DA FONTE JUNQUEIRA **Referência** PNM L06

Tipo de local

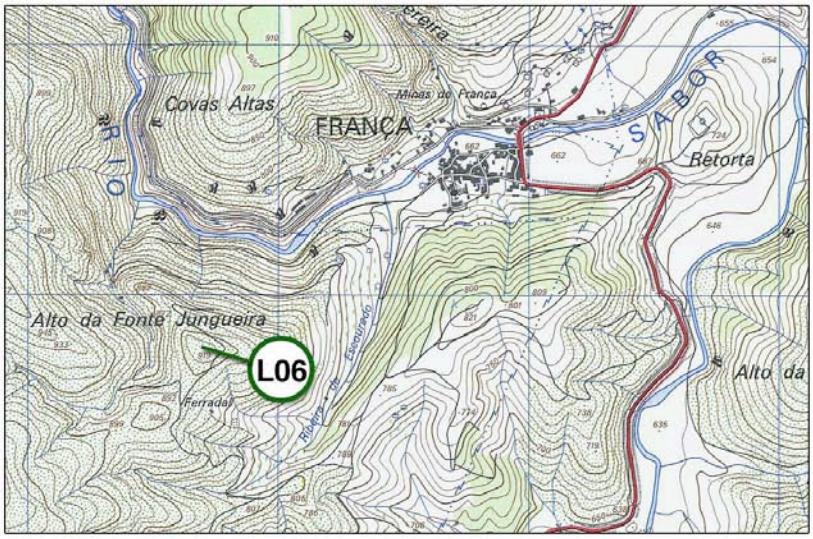
isolado ☐	área ☐	panorâmico ■

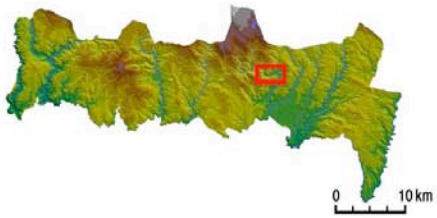
Categoria temática

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização





Altitude: **919 metros**
Coordenadas: **X314707; Y548213**
Freguesia: **França**
Concelho: **Bragança**

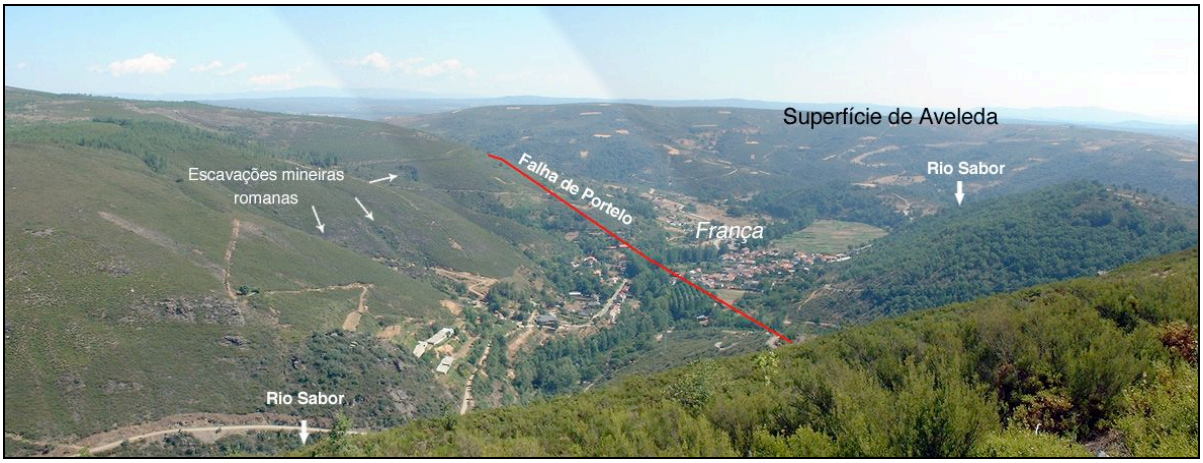
Extracto da Carta Militar de Portugal, na escala 1:25000, Série M888, Folha 25 (Aveleda), Edição 2, Instituto Geográfico do Exército. Quadrícula a azul (UTM) equivalente a 1 km^2.

DESCRIÇÃO GEOMORFOLÓGICA

Ilustração



Vista para noroeste, sobre o vale encaixado do rio Sabor. Observa-se o controlo das litologias e da estrutura no modelado das vertentes muito inclinadas do vale.



Vista para norte, sobre a aldeia de França. Aí, o rio Sabor inflecte para sul, controlado pela falha de Portelo e outras falhas paralelas. A essa curvatura do rio está associado o lameiro de França, um dos maiores do PNM. Pode ver-se igualmente os vestígios da exploração mineira romana.



Vista para sudeste, sobre a depressão tectónica a norte de Bragança.

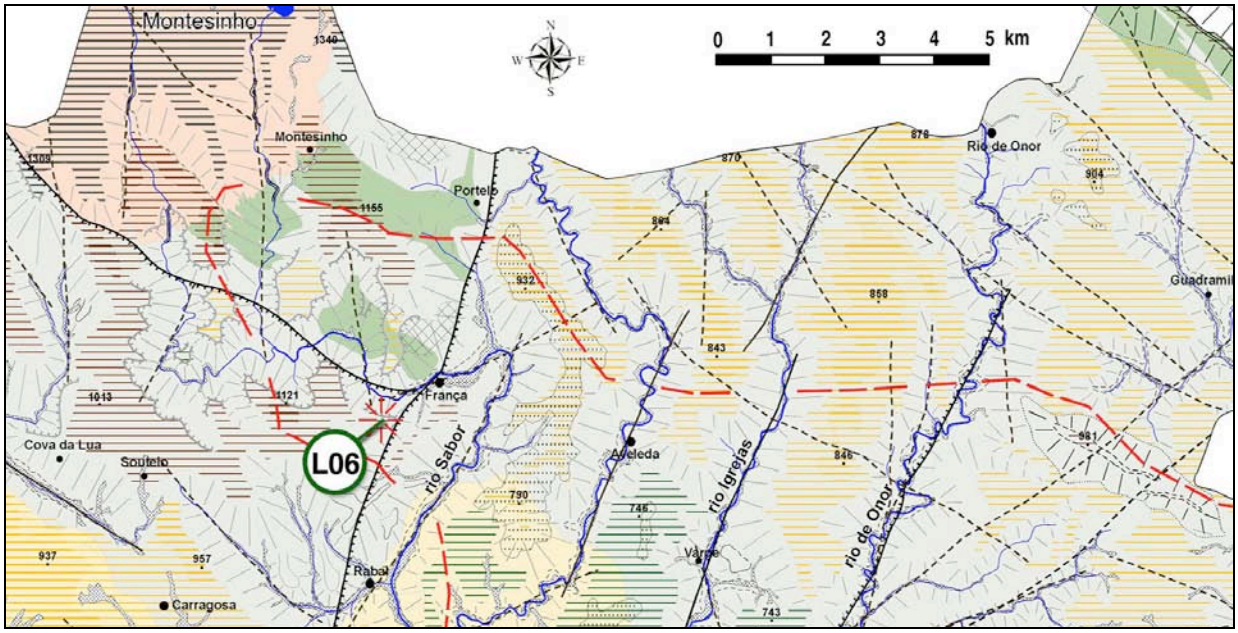
Síntese

Descrição sumária	Situado próximo da aldeia de França, neste local panorâmico é possível observar a depressão tectónica a norte de Bragança, as vertentes em xistos no vale do rio Sabor, a expressão morfológica da falha de Portelo, nas proximidades da aldeia, bem como aspectos geo-culturais.
Litologias	No local, afloram xistos carbonosos da Formação Rio Sabor, no contacto com quartzitos da Formação Xistenta. Para noroeste pode observar-se o granito de Montesinho e para sul, xistos grafitosos do Membro Inferior da Formação Infraquartzítica, nas escarpas da vertente da margem direita do rio Sabor.
Interesses geomorfológicos principais	Tectónico, pelo controlo na morfologia geral da depressão a norte de Bragança pela expressão morfológica da falha de Portelo neste sector; Residual, pela morfologia em cristas das vertentes da margem direita do rio Sabor; Fluvial, pela observação do trajecto do rio Sabor, controlado tectonicamente.
Evolução geomorfológica	A depressão tectónica a norte de Bragança revela uma intensa actividade tectónica durante o Cenozóico, no contexto do grande acidente tectónico Sanábria-Vilariça-Manteigas. Essa actividade prolongou-se até à actualidade, controlando a configuração actual do relevo.

Interesse patrimonial

Tipos de valor	Elevado valor científico, pela diversidade de elementos geomorfológicos observáveis, desde o canhão do rio Sabor, as cristas nas vertentes ou a depressão tectónica a norte de Bragança; Estético, pela expressão visual dos diversos elementos referidos.
Grau de importância	Um dos melhores locais panorâmicos no PNM, no contacto entre a morfologia da depressão tectónica a norte de Bragança, as formações xistentas com cristas nos topos e vertentes e a Serra de Montesinho.

Cartografia



USO E GESTÃO

Acessibilidade	Razoável. Local situado a cerca de 1 km a sudoeste da aldeia de França. O acesso é feito por estrada asfaltada, a partir do centro da aldeia até junto da estação elevatória de águas, a partir da qual o caminho passa a estar em mau estado até ao local, apenas transitável por veículo todo-o-terreno.
Visibilidade	Muito boa para os elementos geomorfológicos em destaque, principalmente para oeste, sobre o vale encaixado do rio Sabor, assim como para norte, sobre a aldeia de França.
Outros tipos de valor	Junto á aldeia, nas vertentes da margem esquerda do rio Sabor, existem vestígios da exploração mineira a céu aberto com expressão geomorfológica, atribuídas aos romanos. Destaque também para o extenso lameiro junto à aldeia, associado ao meandro do rio Sabor, controlado pela falha de Portelo e falhas paralelas.
Usos actuais	Local sem divulgação nem uso como local panorâmico, apesar das suas potencialidades enquanto tal. A altitude do local (cerca de 900 metros), influenciou a localização da estação elevatória de águas (da Serra de Montesinho para a cidade de Bragança).
Estado de conservação	Os elementos geomorfológicos em destaque estão bem preservados, em função da sua elevada dimensão. No local de observação ocorre ligeira deterioração do seu estado natural, com a presença de pequenos edifícios (antena de televisão principal para a aldeia de França) e da estação elevatória de águas.
Vulnerabilidade	Sendo um local panorâmico, os elementos geomorfológicos com valor patrimonial não possuem vulnerabilidade ao uso. Da utilização do local de observação como local de interesse geomorfológico poderá resultar vulnerabilidade apenas nas estruturas de acesso.
Estatuto legal	Local de observação e todos os elementos geomorfológicos observáveis estão inseridos no PNM (Decreto-Lei n.º 355/79, de 30 de Agosto, rectificado pelo Decreto-Regulamentar n.º 5-A/97, de 4 de Abril).
Povoações e equipamentos	Cidade de Bragança, com oferta de diversos tipos de serviços, a cerca de 15 km. Nas aldeias mais próximas há a registar serviços de restauração em França e Rabal.
Intervenção necessária e/ou possível	Sinalização de ponto panorâmico junto à aldeia de França, assim como melhorias na parte final do acesso. Pequeno edifício com antenas deteriora visualmente o local de observação.

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

B

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **19-05-2005**

LOCAL

Nome BOCA DA CABORCA **Referência** PNM L07

Tipo de local

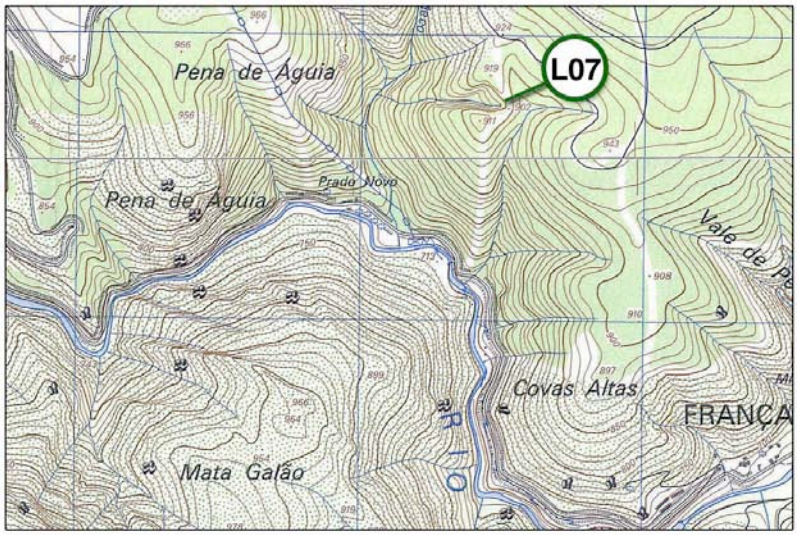
isolado ■ área □ panorâmico □

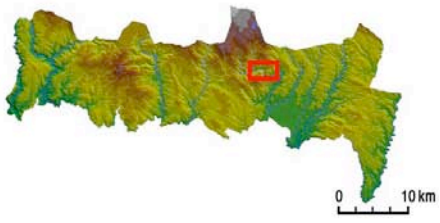
Categoria temática

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual □
tectónico □	litoral □	fluvial □	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural ■

outra _____

Localização





Altitude: **900 metros**
Coordenadas: **X314571; Y550197**
Freguesia: **França**
Concelho: **Bragança**

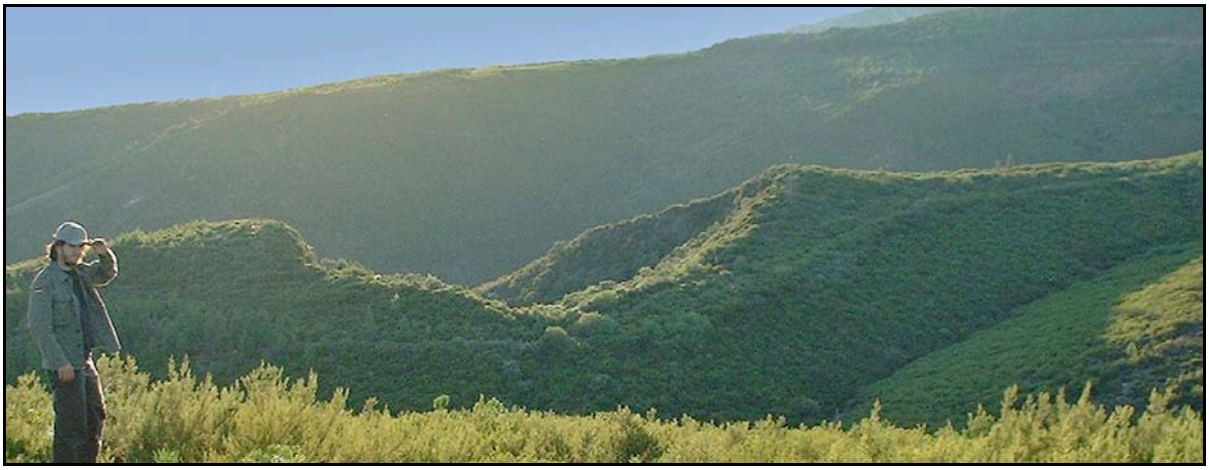
Extracto da Carta Militar de Portugal, na escala 1:25000, Série M888, Folhas 12 (Rio de Onor) e 25 (Aveleda), Edição 2, Instituto Geográfico do Exército. Quadrícula a azul (UTM) equivale a 1 km^2.

DESCRIÇÃO GEOMORFOLÓGICA

Ilustração



Boca da Caborca vista no local, com densa cobertura arbustiva e arbórea no fundo da concavidade.



Boca da Caborca, observada de leste.



Boca da Caborca observada de norte, denotando-se a sua configuração alongada, com orientação E-W.

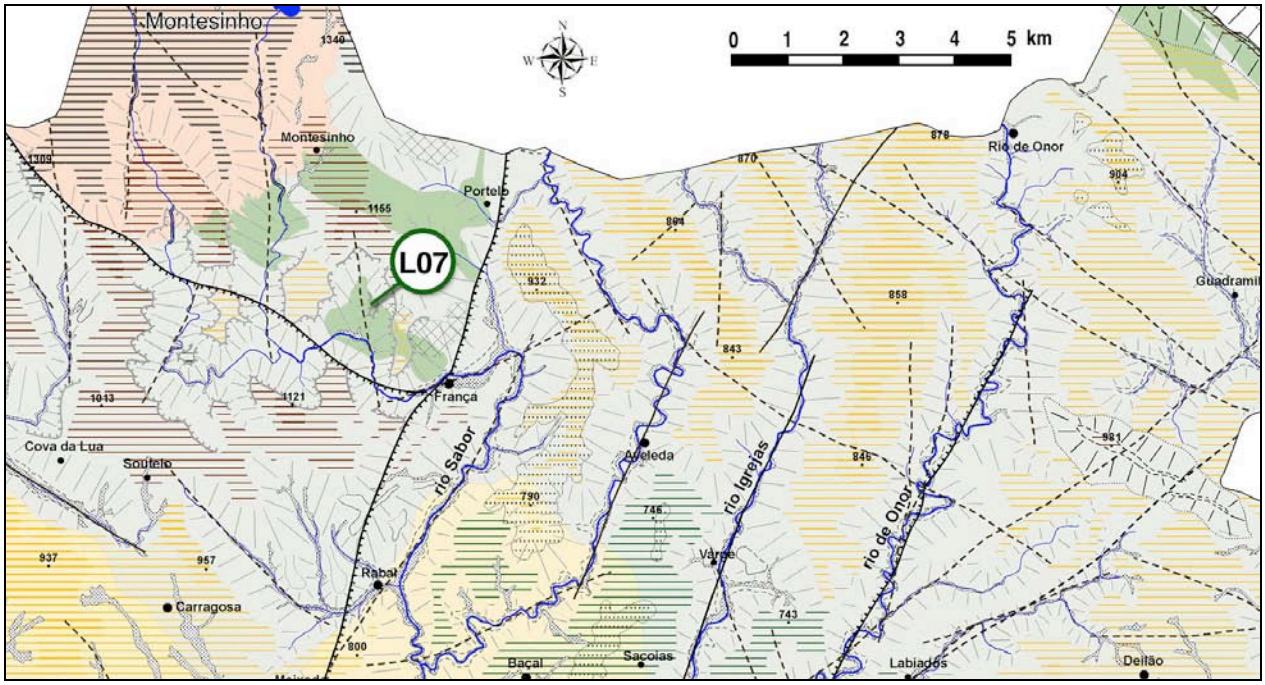
Síntese

Descrição sumária	A Boca da Caborca é uma geoforma côncava, de cerca de 50 metros de largura por 200 de comprimento, inserida numa rechã sobranceira ao vale encaixado do rio Sabor. É resultado de uma exploração mineira, no contexto de outros vestígios semelhantes, de origem romana, neste sector do PNM.
Litologias	No local, aflora a Formação Xistenta ordovícica, no contacto com a Formação do Quartzito Armoricano. As litologias não apresentam grande expressão geomorfológica, estando a mioria dos afloramentos cobertos pela densa vegetação arbustiva. A exploração estaria associada a um filão, desaparecido com os trabalhos de mineração.
Interesses geomorfológicos principais	Geo-cultural, pela dimensão e expressão geomorfológica da escavação mineira. Forte associação ao valor arqueológico do local, representativo deste tipo de estruturas mineiras.
Evolução geomorfológica	Geoforma antrópica, resultante de escavação mineira, atribuída ao período romano (séculos I-III d.C). Os materiais escavados eram lavados na ribeira junto ao local estando o rio Sabor a cerca de 500 metros.

Interesse patrimonial

Tipos de valor	Valor cultural elevado, pela origem da geoforma na intervenção mineira romana: Estético, pela peculiar expressão visual da concavidade, de configuração alongada e inserida numa rechã.
Grau de importância	Local com grande importância, na medida em que relaciona actividades humanas com valor histórico/arqueológico com uma expressão geomorfológica significativa.

Cartografia



USO E GESTÃO

Acessibilidade	Difícil. Numa primeira parte, pela estrada municipal 1026, que liga Portelo à aldeia de Montesinho. Antes de chegar à Cheira da Cruz, segue-se à esquerda, por um caminho florestal em mau estado, apenas transitável por veículo todo-o-terreno. Os últimos 100 metros têm que ser percorridos a pé, no meio de densa vegetação arbustiva.
Visibilidade	Limitada. Por um lado, pela ocorrência de vegetação densa no local, que dificulta a deslocação dentro do próprio local. Por outro, a proximidade limita a visualização da geoforma no seu todo. A melhor observação da configuração da Boca da Caborca é feita à distância (ver fotos).
Outros tipos de valor	Local distante de povoações, com riqueza de fauna. Outros vestígios semelhantes, mas de menor dimensão, ocorrem neste sector do PNM. Destaque para a associação toponímica à morfologia e especialmente neste caso (Boca da Caborca, alusivo à forma alongada da concavidade).
Usos actuais	Sem uso actual, e com pouca divulgação como local de interesse histórico/arqueológico, o que pode advir da difícil acessibilidade. Área envolvente, para norte, com intensa florestação de pinheiro bravo.
Estado de conservação	Com alguma deterioração, relativa à ocorrência de densa vegetação arbustiva e arbórea no interior da Boca da Caborca, limitando a acessibilidade e a visibilidade. Elementos culturais bem preservados, no seu conjunto.
Vulnerabilidade	Local com pouca vulnerabilidade, devido à sua dimensão considerável, na perspectiva do seu uso como local de interesse geomorfológico. Contudo, a continuação na florestação desse sector do PNM pode deteriorar o local e piorar a visibilidade.
Estatuto legal	Local inserido no PNM (Decreto-Lei n.º 355/79, de 30 de Agosto, rectificado pelo Decreto-Regulamentar n.º 5-A/97, de 4 de Abril). Sem protecção de índole cultural.
Povoações e equipamentos	Cidade de Bragança, com oferta de diversos tipos de serviços, a cerca de 15 km. Oferta de restauração na aldeia de Montesinho, a cerca de 4 km.
Intervenção necessária e/ou possível	Arranjo do caminho de acesso ao local, principalmente o seu trajecto final. Sinalização do local junto à estrada municipal 1026, reforço da divulgação (também no campo do património cultural) e limpeza de alguma vegetação arbustiva no local, para facilitar a visibilidade.

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

B

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **19-05-2005**

LOCAL

Nome SANTA ANA **Referência** PNM L08

Tipo de local

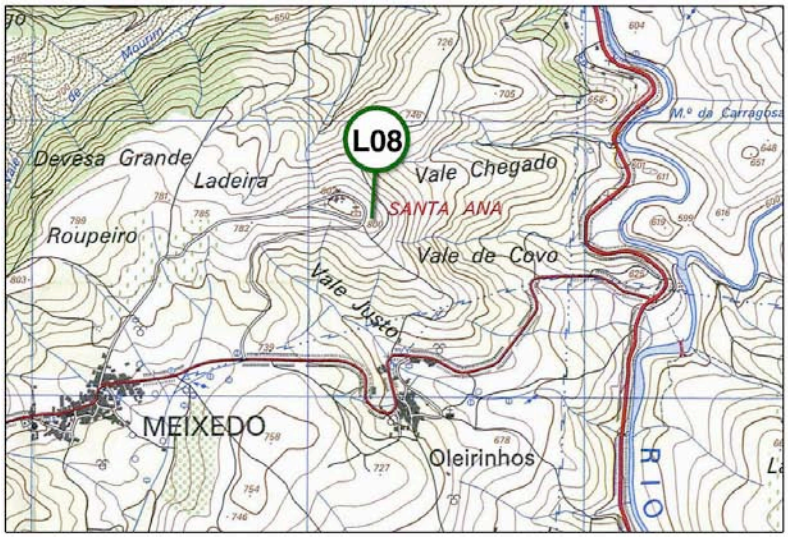
isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

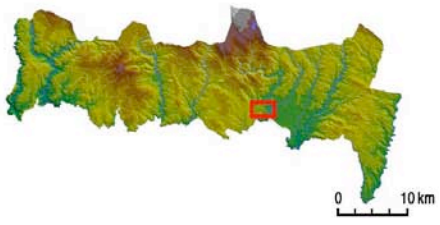
Categoria temática

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização





Altitude: **800 metros**
Coordenadas: **X314134; Y544125**
Freguesia: **Rabal/Meixedo**
Concelho: **Bragança**

Extracto da Carta Militar de Portugal, na escala 1:25000, Série M888, Folha 25 (Aveleda), Edição 2, Instituto Geográfico do Exército. Quadrícula a azul (UTM) equivale a 1 km^2.

DESCRIÇÃO GEOMORFOLÓGICA

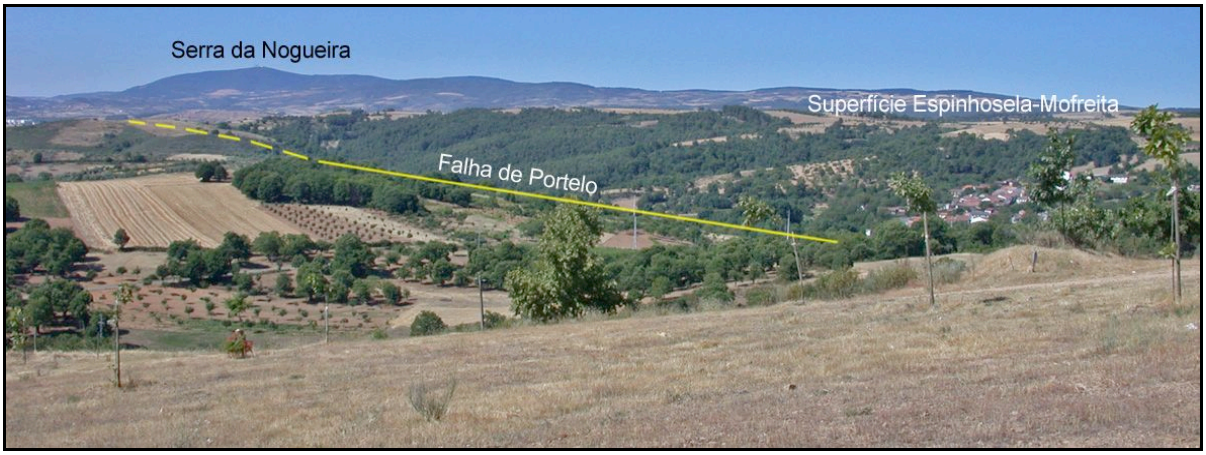
Ilustração



Vista para leste, sobre a Baixa Lombada.



Vista para nordeste, com o lameiro de Rabal em primeiro plano, nas margens do rio Sabor.



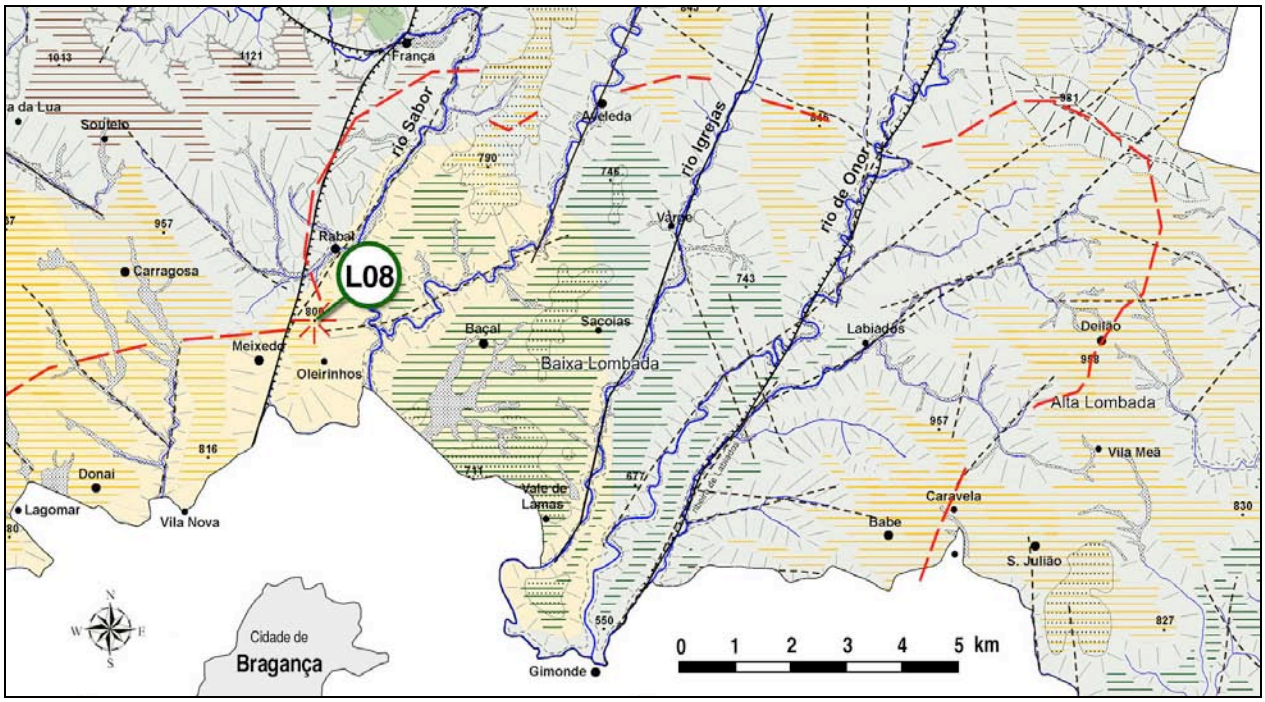
Vista para sul, com observação da superfície Espinhosela-Mofreita, bem preservada a oeste da Falha de Portelo.

Descrição sumária	Situado próximo da aldeia de Oleirinhos, este local panorâmico permite uma excelente observação para leste, da depressão tectónica a norte de Bragança, e principalmente do seu sector Baixa Lombada. Observa-se também parte da superfície de Espinhosela, na qual este ponto se integra e a expressão morfológica da falha de Portelo, principalmente junto à aldeia de Rabal.
Litologias	No local afloram gnaisses do Complexo Alóctone Superior do Maciço de Bragança, mas sem expressão geomorfológica.
Interesses geomorfológicos principais	Tectónico, pelo controlo na morfologia geral da depressão a norte de Bragança e neste sector, com a expressão da falha de Portelo; Fluvial, pelo trajecto do rio Sabor controlado tectonicamente; Residual, pelas superfícies de aplanamento da Baixa Lombada e de Espinhosela.
Evolução geomorfológica	A depressão tectónica a norte de Bragança revela uma intensa actividade tectónica durante o Cenozóico, no contexto do grande acidente tectónico Sanábria-Vilariça-Manteigas. Essa actividade prolongou-se até à actualidade, controlando a configuração actual do relevo.

Interesse patrimonial

Tipos de valor	Elevado valor científico, pela observação privilegiada da depressão tectónica a norte de Bragança; Estético, pelo efeito visual dos diversos elementos referidos.
Grau de importância	Tal como noutros locais deste sector do PNM, observa-se a depressão a norte de Bragança. Contudo, a menor altitude (800 metros) torna-o o melhor local de observação da Baixa Lombada.

Cartografia



USO E GESTÃO

Acessibilidade	**Boa. Local situado junto à capela de Santa Ana, 700 metros a norte da aldeia de Oleirinhos e 1,5 Km a sul da aldeia de Rabal. O acesso é feito pela estrada municipal 502 até perto de Meixedo, onde se sobe por um estradão em bom estado até ao local, com muito espaço para estacionamento de veículos.**
Visibilidade	**Muito boa para os elementos geomorfológicos em destaque. Miradouro com visibilidade essencialmente para o quadrante leste, sobre a Baixa Lombada. No local de observação, cabos aéreos (telefónicos) limitam a qualidade fotográfica do local.**
Outros tipos de valor	**No local, existe uma capela dedicada a Santa Ana, motivo principal de atracção do local. Destaque para a visualização do lameiro de Rabal, no rio Sabor, assim como para as manchas de carvalhais e soutos característicos do sector de Espinhosela.**
Usos actuais	**Miradouro com utilização frequente, devido à sua fácil acessibilidade e proximidade da cidade de Bragança. Maior utilização como local religioso, pela existência de capela, com estrutura de parque de merendas (bancos e mesas) à sombra.**
Estado de conservação	**Os elementos geomorfológicos em destaque estão bem preservados, em função da sua elevada dimensão. No local de observação ocorre ligeira deterioração do seu estado natural, com a presença de capela, parque de merendas e postes com cabos telefónicos.**
Vulnerabilidade	**Sendo um local panorâmico, os objectos geomorfológicos com valor patrimonial não possuem vulnerabilidade ao uso. A utilização do local de observação como local de interesse geomorfológico não aumentará a sua vulnerabilidade.**
Estatuto legal	**Local de observação e elementos geomorfológicos em destaque inseridos no PNM (Decreto-Lei n.º 355/79, de 30 de Agosto, rectificado pelo Decreto-Regulamentar n.º 5-A/97, de 4 de Abril).**
Povoações e equipamentos	**Cidade de Bragança, com oferta de diversos tipos de serviços, situada a menos de 10 km. Parque de campismo situado nas proximidades do local, junto ao rio Sabor.**
Intervenção necessária e/ou possível	**Sinalização do carácter panorâmico do local na estrada municipal 502, junto a Oleirinhos. Possibilidade de colocação de painel interpretativo.**

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

B

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **19-05-2005**

LOCAL

Nome V.G. MONTESINHO **Referência** PNM L09

Tipo de local

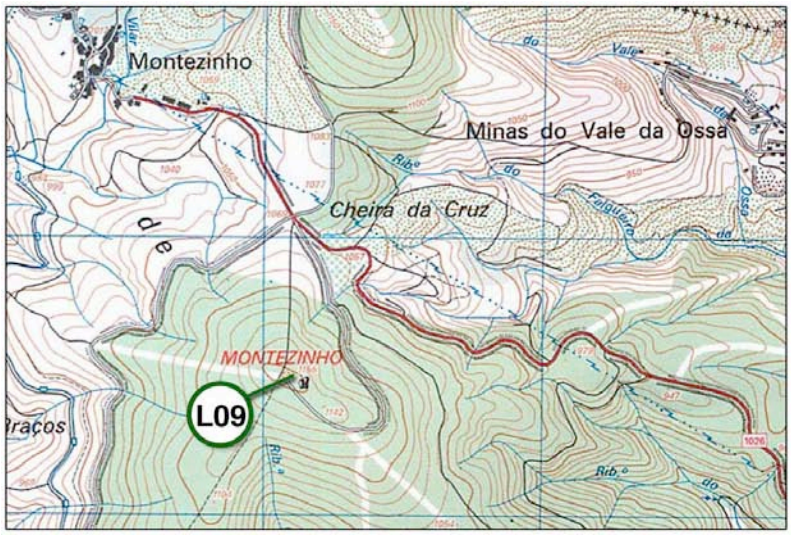
isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

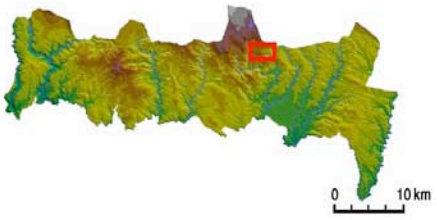
Categoria temática

granítico ■	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização



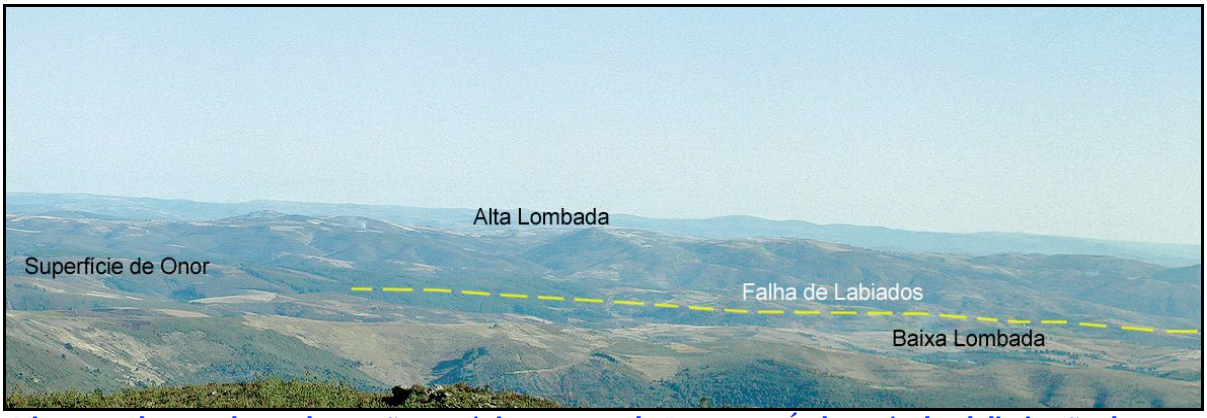


Altitude: **1155 metros**
Coordenadas: **X314149; Y551924**
Freguesia: **França**
Concelho: **Bragança**

Extracto da Carta Militar de Portugal, na escala 1:25000, Série M888, Folha 12 (Rio de Onor), Edição 2, Instituto Geográfico do Exército. Quadrícula a azul (UTM) equivale a 1 km^2.

DESCRIÇÃO GEOMORFOLÓGICA

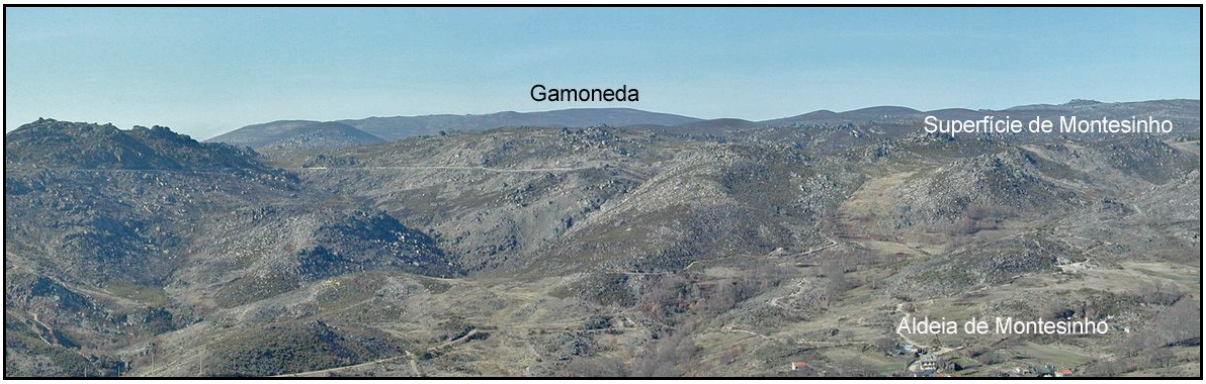
Ilustração



Vista para leste, sobre a depressão tectónica a norte de Bragança. É observável a delimitação de uma área mais abatida (Baixa Lombada) de uma mais elevada (Alta Lombada), por efeito de um acidente tectónico (Falha de Labiados).



Cristas na Formação Xistenta, no contacto com a Formação do Quartzito Armoricano. A inclinação das camadas é aqui bem evidente.



Vista para oeste, sobre o vale da ribeira de Andorinhas e o topo aplanado da Serra de Montesinho. É igualmente possível observar a diferenciação morfológica em função das litologias (xisto e granito).

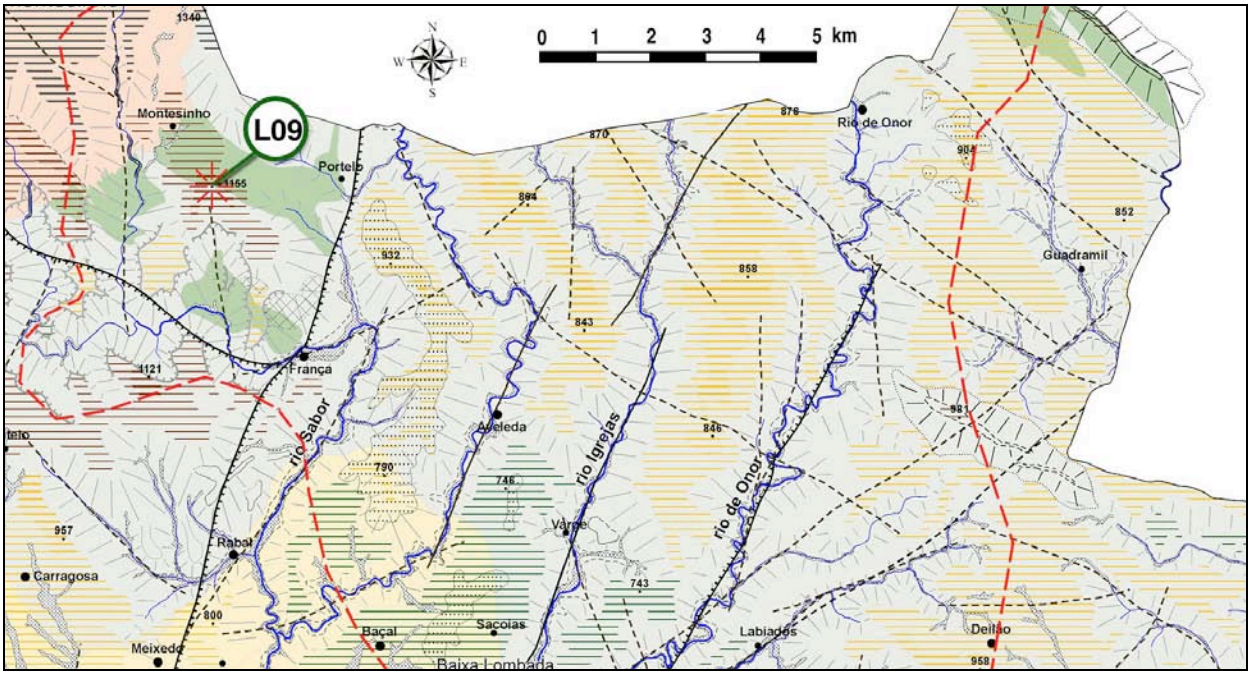
Síntese

Descrição sumária	Entre o domínio montanhoso granítico e a morfologia aplanada da região de Bragança, deste local observam-se vários aspectos geomorfológicos com interesse. Destacam-se as cristas em xistos no local, o vale encaixado do rio Sabor, a depressão tectónica a norte de Bragança, várias superfícies de aplanamento e a morfologia granítica geral da Serra de Montesinho.
Litologias	No local, afloram xistos carbonosos da Formação Xistenta, no contacto com quartzitos da Formação do Quartzito Armoricano. Para noroeste pode observar-se o granito de Montesinho e para sul, xistos grafitosos do Membro Inferior da Formação Infraquartzítica.
Interesses geomorfológicos principais	Residual, pela morfologia em cristas nos topos e vertentes da margem direita do rio Sabor; Tectónico, com controlo do acidente tectónico SVM na morfologia do sector de Bragança; Granítico, pela observação da morfologia geral da Serra de Montesinho; Fluvial, pelo forte encaixe do rio Sabor.
Evolução geomorfológica	A morfologia desta região é controlada pelo acidente tectónico Sanábria-Vilariça-Manteigas, desligamento tardihercínico com movimentação quaternária significativa. Ao aplanamento mesozóico seguiram-se diversas fases compressivas durante o Cenozóico, responsáveis pela individualização de relevos e de retalhos aplanados.

Interesse patrimonial

Tipos de valor	Científico, pelo controlo litológico e tectónico na morfologia; Estético, pela diversidade de geoformas e seu efeito na paisagem; Económico, pelas suas potencialidades enquanto miradouro temático.
Grau de importância	Local panorâmico de elevado valor geomorfológico, pela diversidade e importância científica dos elementos daí observáveis.

Cartografia



USO E GESTÃO

Acessibilidade	Razoável. pela estrada municipal 1026, que liga Portelo à aldeia de Montesinho e, junto ao cruzamento da Cheira da Cruz, sobe-se por um estradão florestal transitável por veículos ligeiros até ao local. Há a possibilidade de aceder ao local a pé ou em veículo TT através do aceiro florestal que sai do cruzamento, numa distância de 500 metros.
Visibilidade	Muito boa. A presença de edifício de vigia de incêndios florestais no local impede panorâmicas de 360 graus, sendo a subida ao edifício o ideal. A florestação impede a observação da morfologia do próprio relevo onde se localiza este ponto, mas são particularmente bem visíveis elementos geomorfológicos a vários quilómetros de distância.
Outros tipos de valor	É observável a aldeia de Montesinho, caracterizada pela arquitectura popular peculiar, com uso dos materiais geológicos locais; a nordeste, podem ver-se os edifícios das minas de Montesinho, actualmente inactivas, e que foram já as mais importantes na exploração de estanho; boa observação de avifauna, especialmente aves de rapina.
Usos actuais	Durante os meses de Verão, é utilizado o edifício no local como posto de vigia permanente de incêndios florestais; utilização ocasional como miradouro pelos visitantes do parque.
Estado de conservação	Elementos geomorfológicos de destaque em bom estado de conservação, inseridos no Parque Natural de Montesinho; no local, existência de posto de vigia e trabalhos florestais recentes deterioram o seu estado natural.
Vulnerabilidade	Com a florestação deste sector da Serra de Montesinho, há a possibilidade de danos nas cristas de xisto existentes no local. Do seu uso enquanto local de interesse geomorfológico não decorrerá deterioração.
Estatuto legal	Local de observação e grande parte da área observável inseridos no Parque Natural de Montesinho (Decreto-Lei n.º 355/79, de 30 de Agosto, rectificado pelo Decreto-Regulamentar n.º 5-A/97, de 4 de Abril).
Povoações e equipamentos	Aldeia de Montesinho, com oferta de alojamento rural, a cerca de 2 km do local; alojamento nas casas da Lama Grande (do PNM), na Serra de Montesinho, a cerca de 5 km; cidade de Bragança, com oferta de diversos tipos de serviços, a cerca de 10 km.
Intervenção necessária e/ou possível	Para facilitar o acesso, poderia ser melhorado o caminho que parte da Cheira da Cruz em direcção ao v.g. Montesinho. O arranjo e pintura do edifício de vigia e a limpeza do local contribuiria para torná-lo mais agradável. Um painel interpretativo auxiliaria na leitura da morfologia, principalmente da depressão a norte de Bragança.

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

B

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **19-05-2005**

LOCAL

Nome SERRA SERRADA **Referência** PNM L10

Tipo de local

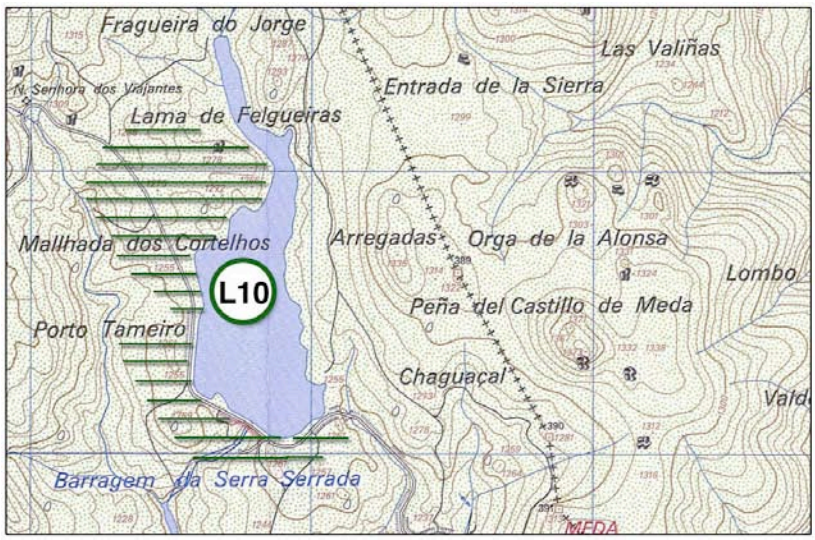
isolado ☐ área ■ panorâmico ☐

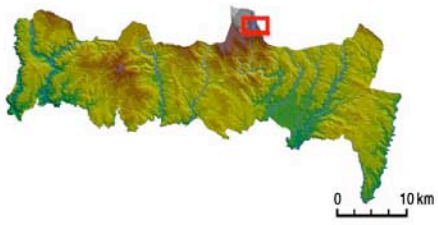
Categoria temática

granítico ■	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização





Altitude: **1250-1280 metros**
Coordenadas: **X312691; Y556077**
Freguesia: **França**
Concelho: **Bragança**

Extracto da Carta Militar de Portugal, na escala 1:25000, Série M888, Folha 12 (Rio de Onor), Edição 2, Instituto Geográfico do Exército. Quadrícula a azul (UTM) equivale a 1 km^2.

DESCRIÇÃO GEOMORFOLÓGICA

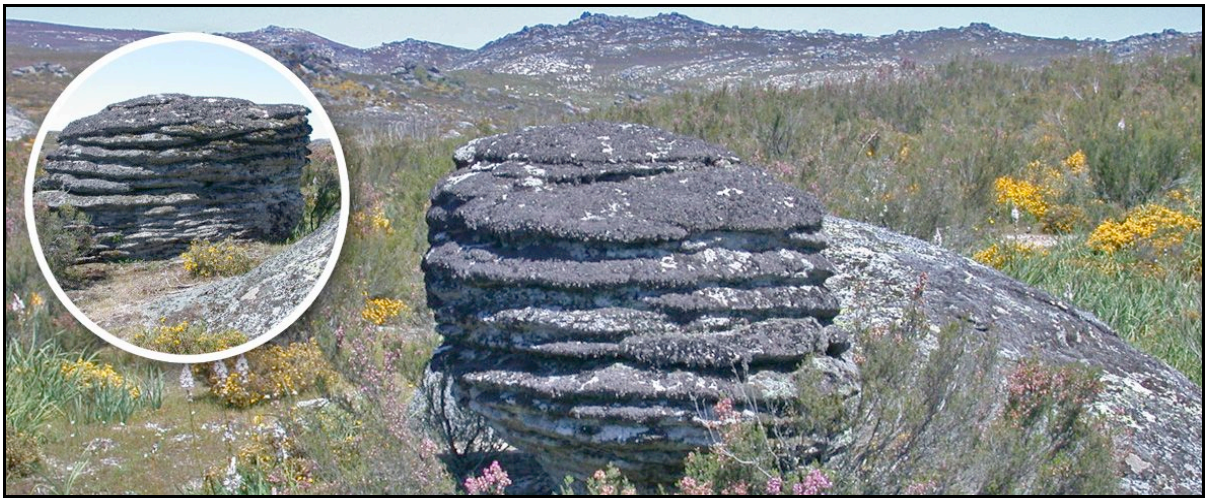
Ilustração



Blocos graníticos com pias junto à albufeira de Serra Serrada.



Pias junto à albufeira de Serra Serrada, na superfície de aplanamento de Montesinho.



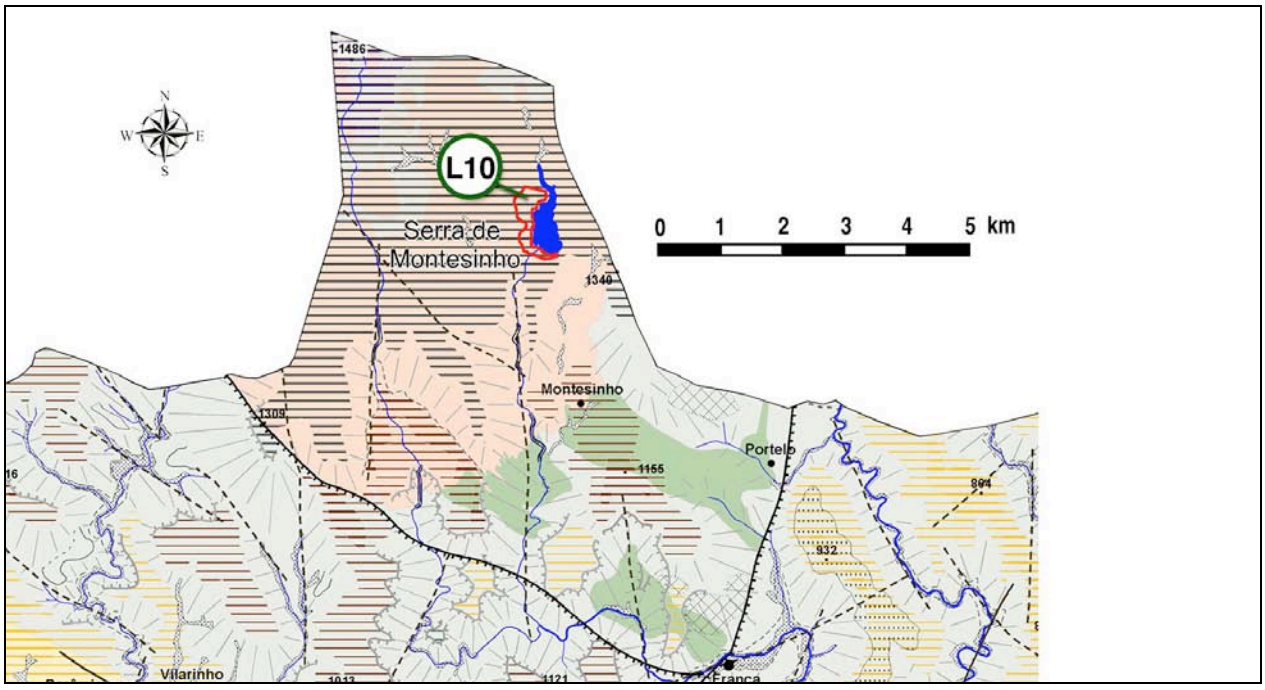
Blocos com pseudoestratificação, no sector da barragem da Serra Serrada.

Descrição sumária	Área situada junto à barragem de Serra Serrada, na Serra de Montesinho. Observam-se vários tipos de geoformas graníticas, a várias escalas. Em pormenor observam-se pias, caneluras e pseudoestratificação nas bolas graníticas que abundam em toda este sector da serra. Formas maiores como *tors, castle kopjes nubbins* são também visíveis deste local.
Litologias	Granito de Montesinho, de instalação hercínica (2.ª fase de deformação), com cerca de 320 Ma. De grão grosseiro, essencialmente biotítico. Granito aflorante em toda a serra.
Interesses geomorfológicos principais	Granítico, pela morfologia granítica de pormenor; Residual, pela morfologia granítica de média e grande dimensão, pelo aplanamento geral deste sector da serra, assim como pela expressão morfológica da diversidade litológica (granito/xisto).
Evolução geomorfológica	A Serra de Montesinho soergueu tectonicamente durante o Cenozóico, preservando um aplanamento. Geoformas de pormenor derivam da conjugação de factores estruturais do granito (textura, mineralogia, fracturação) com a sua exposição atmosférica (meteorização e erosão).

Interesse patrimonial

Tipos de valor	Científico, pela diversidade e expressão do modelado granítico de pormenor; Estético, pela peculiaridade dessa morfologia e relação com presença de água; Ecológico, pelo controlo no estabelecimento de vegetação de altitude e como habitat específicos (pias).
Grau de importância	Um dos melhores locais na Serra de Montesinho para a observação de morfologia granítica de pormenor, conjugada com geoformas maiores, no sector da barragem.

Cartografia



USO E GESTÃO

Acessibilidade	Razoável. Pela estrada municipal 1026, que liga Portelo à aldeia de Montesinho e, junto ao cruzamento da Cheira da Cruz, segue-se para o alto da Serra de Montesinho, por caminho florestal transitável por veículos automóveis. Junto à albufeira de Serra Serrada, é possível estacionar os veículos.
Visibilidade	Boa para as geoformas maiores, mas obrigando a deslocação para se poder visualizar os blocos pseudoestratificados e com pias, muitos deles envoltos em vegetação arbustiva, característica deste sector da Serra de Montesinho.
Outros tipos de valor	Ocorrência de fauna e flora com valor patrimonial. Área de montanha com existência de albufeira, na ribeira de Andorinhas, sendo fonte de atracção. Vestígios de antigas condutas de água (romanas) nas proximidades, a jusante da barragem.
Usos actuais	Local muito visitado na Serra de Montesinho, para fruição do espaço de montanha. A albufeira de Serra Serrada tem uso balnear assim como para pesca desportiva.
Estado de conservação	Sem grande deterioração, mercê da sua localização num espaço natural de montanha. Contudo, a albufeira, apesar de beneficiar esteticamente o local, cobriu uma área substancial, onde ocorrem geoformas de pormenor.
Vulnerabilidade	Sem grande vulnerabilidade ao uso como local de interesse geomorfológico. Eventual deterioração poderá ocorrer noutros elementos (flora), devido à deslocação dentro da área.
Estatuto legal	Área totalmente inserida no Parque Natural de Montesinho (Decreto-Lei n.º 355/79, de 30 de Agosto, rectificado pelo Decreto-Regulamentar n.º 5-A/97, de 4 de Abril).
Povoações e equipamentos	Aldeia de Montesinho, com oferta de alojamento rural, a cerca de 2 km do local; alojamento nas casas da Lama Grande (do PNM), na Serra de Montesinho, a cerca de 2 km; cidade de Bragança, com oferta de diversos tipos de serviços, a cerca de 15 km.
Intervenção necessária e/ou possível	Pela capacidade de atracção do local, poderia ser implementado um ou mais painéis interpretativos ou um percurso pedestre temático, sobre a morfologia granítica.

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

B

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **20-05-2005**

LOCAL

Nome LAMA GRANDE **Referência** PNM L11

Tipo de local

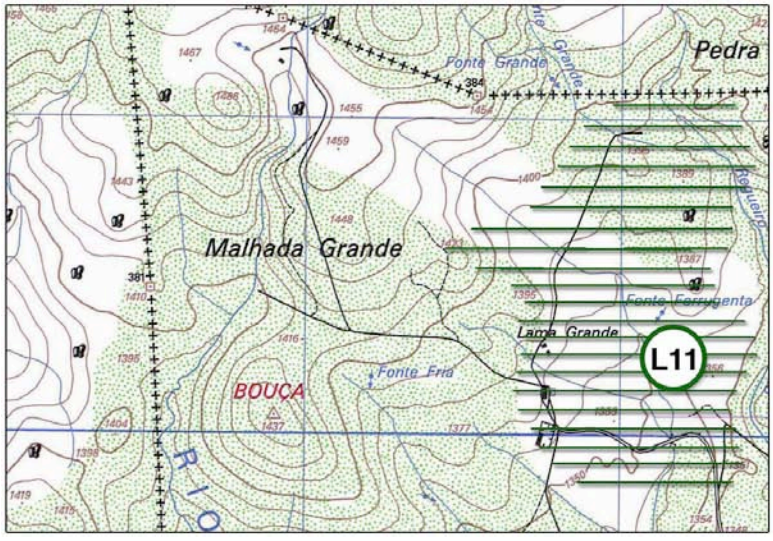
isolado ☐ área ■ panorâmico ☐

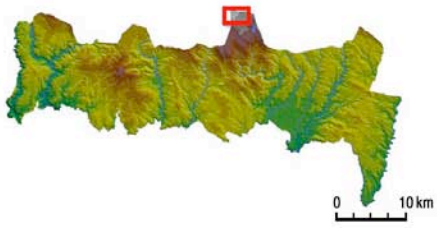
Categoria temática

granítico ■	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ■

outra _____

Localização





Altitude: **1350-1400 metros**
Coordenadas: **X310986; Y557752**
Freguesia: **França**
Concelho: **Bragança**

Extracto da Carta Militar de Portugal, na escala 1:25000, Série M888, Folha 11 (Mofreita), Edição 2, Instituto Geográfico do Exército. Quadrícula a azul (UTM) equivale a 1 km^2.

DESCRIÇÃO GEOMORFOLÓGICA

Ilustração



Lameiro de montanha "Lama Grande", na superfície de aplanamento de Montesinho.



Aspecto da pseudoestratificação nos blocos graníticos da Lama Grande.



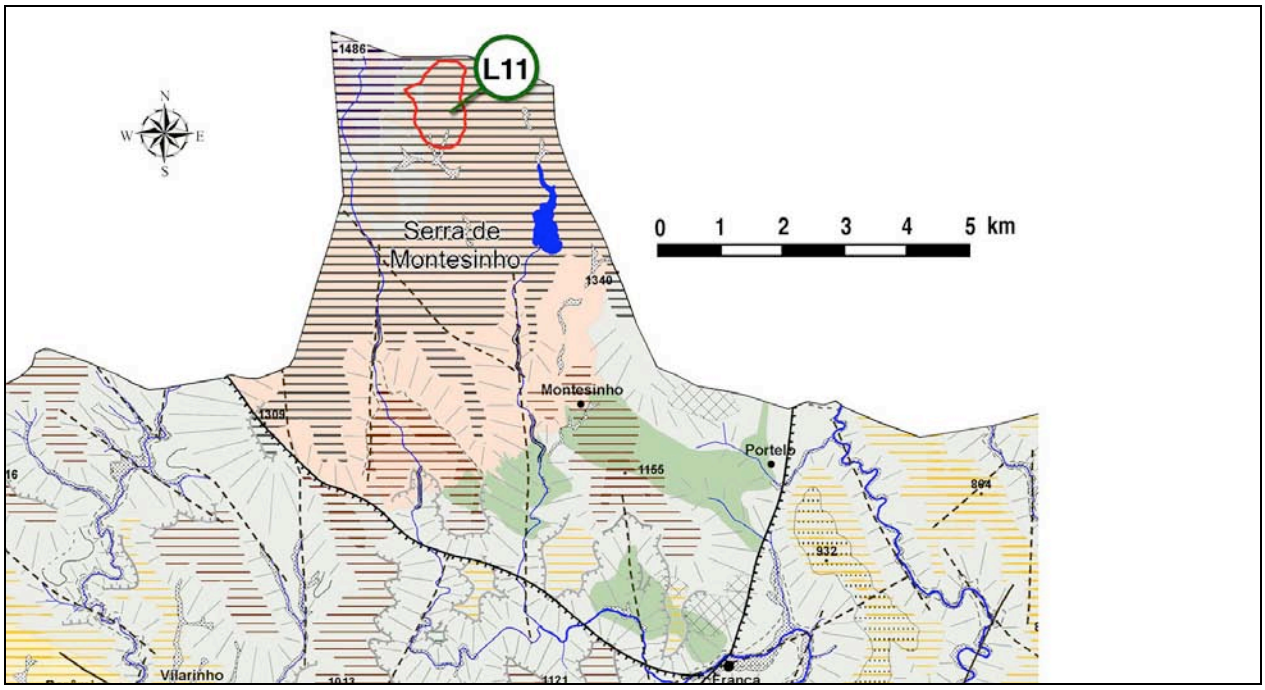
Fracturação poligonal nos blocos graníticos, na Lama Grande.

Descrição sumária	Área aplanada situada na Serra de Montesinho, entre os 1350 e os 1400 metros de altitude. Destacam-se geoformas graníticas de pormenor, como pias, caneluras e pseudoestratificação. Tem particular interesse a ocorrência de um extenso lameiro de montanha, que dá o nome ao local.
Litologias	Granito de Montesinho, de instalação hercínica (2.ª fase de deformação), com cerca de 320 Ma. De grão grosseiro, essencialmente biotítico. Granito aflorante em toda a serra.
Interesses geomorfológicos principais	Granítico, pela morfologia granítica de pormenor; Geo-cultural, pela ocorrência de extensa área de solos de montanha (turfeira), com aproveitamento agrícola; Residual, pelo aplanamento geral deste sector da serra, assim como pela expressão morfológica da diversidade litológica (granito/xisto).
Evolução geomorfológica	Geoformas de pormenor derivam da conjugação de factores estruturais do granito (textura, mineralogia, fracturação) com a sua exposição atmosférica (meteorização e erosão). A turfeira indica uma forte influência do frio quaternário nos sectores mais elevados da serra.

Interesse patrimonial

Tipos de valor	Científico, pelo modelado granítico de pormenor e ocorrência de turfeira; Estético, pela singularidade da morfologia granítica, em conjugação com aplanamento e ocorrência de lameiro; Ecológico, pelo suporte de vegetação de altitude.
Grau de importância	Um dos melhores locais na Serra de Montesinho para a observação de morfologia granítica de pormenor e o local onde ocorre o maior lameiro de montanha na área do PNM.

Cartografia



USO E GESTÃO

Acessibilidade	**Razoável. Pela estrada municipal 1026, que liga Portelo à aldeia de Montesinho e, junto ao cruzamento da Cheira da Cruz, segue-se para o alto da Serra de Montesinho, por caminho florestal transitável por veículos automóveis. É possível estacionar junto às casas de abrigo da Lama Grande.**
Visibilidade	**Razoável. Necessária a deslocação para melhorar a visualização de morfologia granítica de pormenor, assim como da morfologia aplanada associada ao lameiro da Lama Grande.**
Outros tipos de valor	**Ocorrência de fauna e flora com valor patrimonial. Área de montanha com ocorrência de lameiro. Destaque para a ocorrência de grandes cristais de andaluzite, no topónimo Fonte Fria (local mais elevado da serra, em Portugal), no contacto xisto/granito.**
Usos actuais	**Local muito visitado na Serra de Montesinho, para fruição do espaço de montanha. No local, existem casas de abrigo para montanhistas, assim como um parque de merendas, com estruturas de apoio (bancos, mesas, assadores).**
Estado de conservação	**Sem grande deterioração, devido à sua localização num espaço natural de montanha. A registar apenas a arquitectura não tradicional dos edifícios (casas de abrigo), não coerentes com o espaço envolvente.**
Vulnerabilidade	**Sem grande vulnerabilidade ao uso como local de interesse geomorfológico. Eventual deterioração poderá ocorrer noutros elementos (flora), devido à deslocação dentro da área.**
Estatuto legal	**Área totalmente inserida no Parque Natural de Montesinho (Decreto-Lei n.º 355/79, de 30 de Agosto, rectificado pelo Decreto-Regulamentar n.º 5-A/97, de 4 de Abril).**
Povoações e equipamentos	**Alojamento de montanha no próprio no local, nas casas de abrigo da Lama Grande (do PNM); Aldeia de Montesinho, com oferta de alojamento rural, a cerca de 5 km do local; cidade de Bragança, com oferta de diversos tipos de serviços, a mais de 20 km.**
Intervenção necessária e/ou possível	**Pela capacidade de atracção do local, poderia ser implementado um ou mais painéis interpretativos ou um percurso pedestre temático, sobre a morfologia granítica.**

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

B

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **20-05-2005**

LOCAL

Nome CHEIRA DE JESUS **Referência** PNM L12

Tipo de local

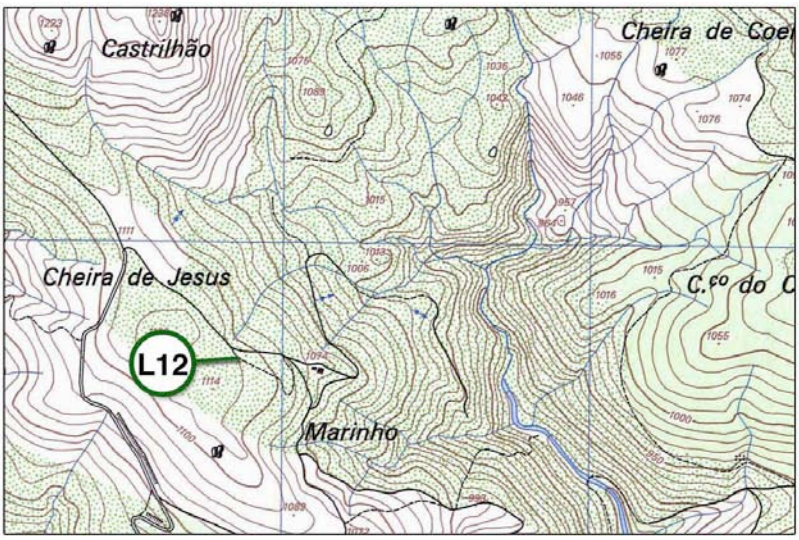
isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

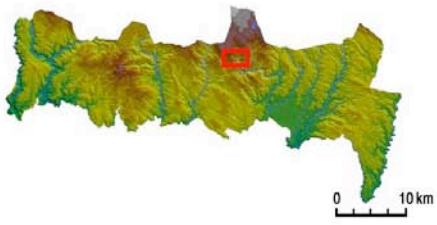
Categoria temática

granítico ■	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização





Altitude: **1110 metros**
Coordenadas: **X309840; Y551205**
Freguesia: **Carragosa**
Concelho: **Bragança**

Extracto da Carta Militar de Portugal, na escala 1:25000, Série M888, Folha 11 (Mofreita), Edição 2, Instituto Geográfico do Exército. Quadrícula a azul (UTM) equivalente a 1 km^2.

DESCRIÇÃO GEOMORFOLÓGICA

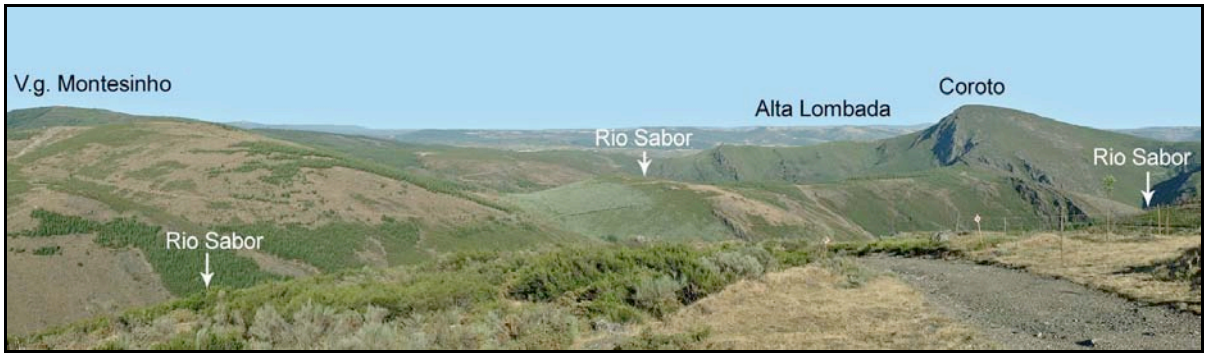
Ilustração



Vista para nordeste, observando-se o controlo litológico na definição do *knick* fluvial no rio Sabor, assim como as diferentes morfologias em função das litologias ocorrentes na Serra de Montesinho.



Vista para noroeste, observando-se a expressão morfológica do contacto tectono-litológico da Costa Grande.



Vista para leste, sobre o percurso encaixado do rio Sabor neste sector, assim como o controlo geomorfológico da inclinação dos metassedimentos no sector Coroto.

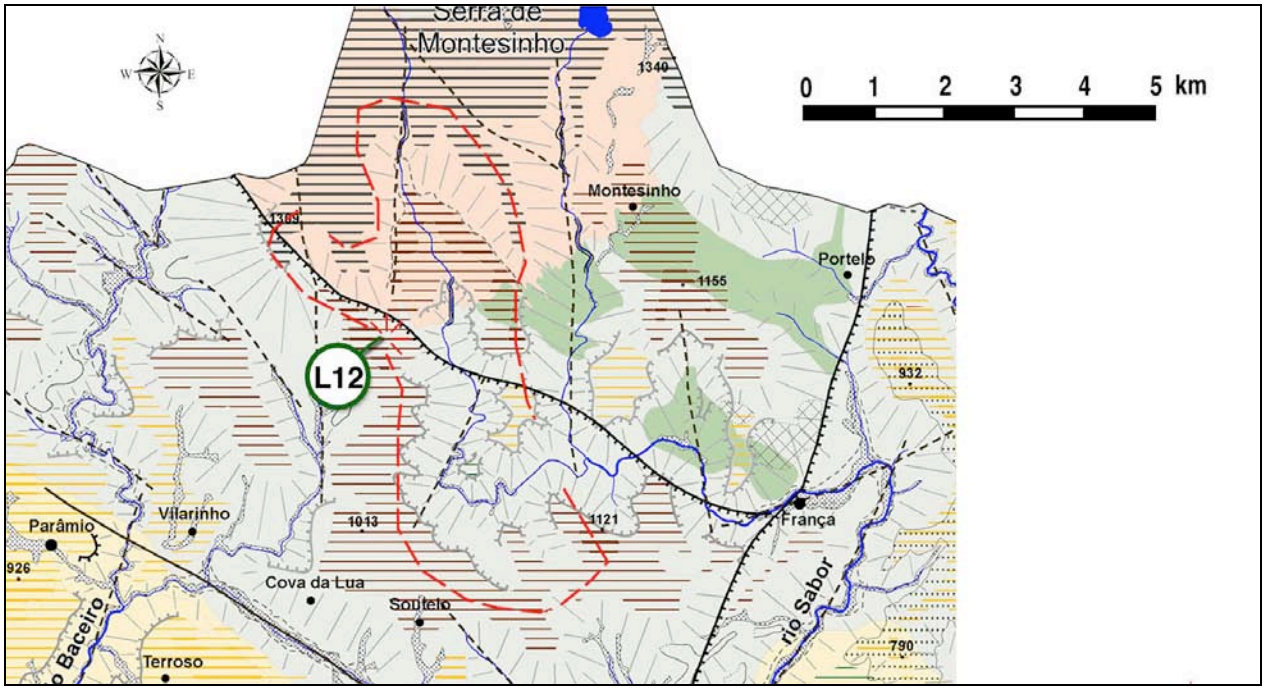
Síntese

Descrição sumária	Local panorâmico situado na parte sul da Serra de Montesinho, no contacto entre o granito e os metassedimentos. Observa-se o início do encaixe do rio Sabor (*knick fluvial*), nesse contacto litológico. Igualmente com interesse é a morfologia em cristas e escarpas nas vertentes da margem direita do rio Sabor.
Litologias	Granito de Montesinho, na parte mais elevada da serra. Destaque para a área de contacto entre esta litologia e os metassedimentos envolventes (Formações Xistenta, Infraquartzítica e Rio Sabor).
Interesses geomorfológicos principais	Residual, pela morfologia em cristas na margem direita do rio Sabor; Fluvial, pelo forte encaixe do rio nas rochas metassedimentares; Granítico, pela observação do aspecto geral morfologia granítica na Serra de Montesinho; Tectónico, pelo controlo do cavalgamento da Costa Grande na definição do relevo na parte sul da Serra de Montesinho.
Evolução geomorfológica	O soerguimento regional durante o Cenozóico destacou a serra de Montesinho, com movimentação do cavalgamento da Costa Grande. A maior competência dos granitos face à erosão fluvial controlou o desenvolvimento do perfil longitudinal do rio Sabor nesse sector.

Interesse patrimonial

Tipos de valor	Científico, pela diversidade de elementos observados, com destaque para o episódio de erosão diferencial fluvial; Estético, pelo efeito visual da diferenciação morfológica em função das litologias e pela morfologia em cristas.
Grau de importância	Um dos melhores locais para observar o contraste morfológico derivado da diversidade litológica presente no PNM.

Cartografia



USO E GESTÃO

Acessibilidade	Razoável. Pela estrada municipal 1033, até à aldeia de Soutelo. Daí, segue-se para a Serra de Montesinho, por caminho florestal transitável por veículos automóveis. Na Cheira de Jesus, vira-se para a casa florestal, onde se pode estacionar veículos automóveis.
Visibilidade	Boa para todos os elementos geomorfológicos em destaque, principalmente para nordeste, sobre as cabeceiras do rio Sabor. Limitada para o quadrante sul, devido ao relevo onde se situa este local.
Outros tipos de valor	Ocorrência de fauna e flora com valor patrimonial, com possibilidade de observação de avifauna.
Usos actuais	Sem divulgação como local panorâmico, mas com algum uso como tal, pela sua localização junto à casa florestal, a qual é utilizada como alojamento de montanha.
Estado de conservação	Os elementos geomorfológicos em destaque estão bem preservados, em função da sua elevada dimensão. No local de observação ocorre ligeira deterioração do seu estado natural, com a presença de estruturas associadas à casa florestal.
Vulnerabilidade	Sendo um local panorâmico, os elementos geomorfológicos com valor patrimonial não possuem vulnerabilidade ao uso. Da utilização do local de observação como local de interesse geomorfológico poderá resultar vulnerabilidade apenas nas estruturas de acesso.
Estatuto legal	Local de observação e todos os elementos geomorfológicos observáveis estão inseridos no PNM (Decreto-Lei n.º 355/79, de 30 de Agosto, rectificado pelo Decreto-Regulamentar n.º 5-A/97, de 4 de Abril).
Povoações e equipamentos	Cidade de Bragança, com oferta de diversos tipos de serviços, a cerca de 15 km. Nas aldeias mais próximas há a registar serviços de restauração e de hospedagem em Cova de Lua, a cerca de 5 km.
Intervenção necessária e/ou possível	Sinalização de ponto panorâmico junto ao caminho florestal principal, que liga a aldeia de Soutelo à Serra de Montesinho. Alguns elementos da casa florestal deterioram visualmente o local de observação.

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

B

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **20-05-2005**

LOCAL

Nome CHEIRA DA NOIVA **Referência** PNM L13

Tipo de local

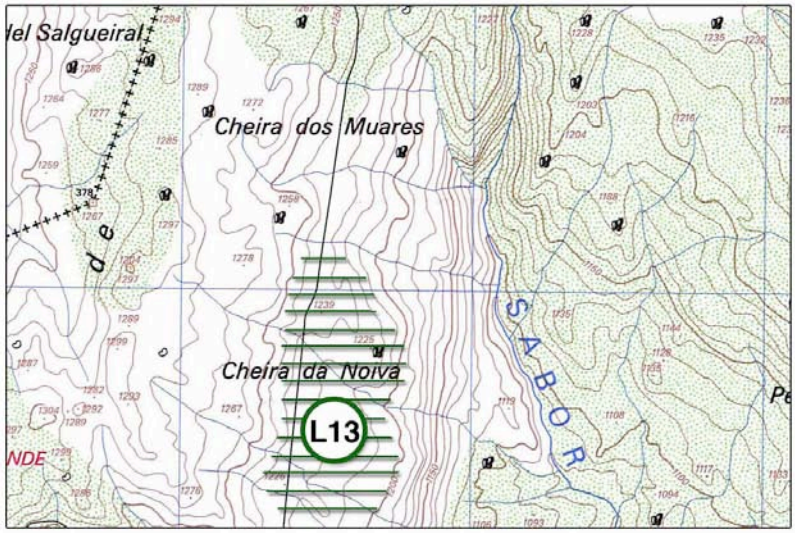
isolado ☐ área ■ panorâmico ☐

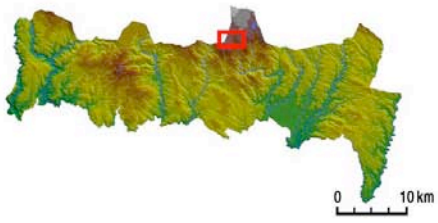
Categoria temática

granítico ■	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização





Altitude: **1200-1250 metros**
Coordenadas: **X309538; Y553031**
Freguesia: **Carragosa**
Concelho: **Bragança**

Extracto da Carta Militar de Portugal, na escala 1:25000, Série M888, Folha 11 (Mofreita), Edição 2, Instituto Geográfico do Exército. Quadrícula a azul (UTM) equivale a 1 km².

DESCRIÇÃO GEOMORFOLÓGICA

Ilustração



Blocos graníticos com pias, na Cheira da Noiva.



Ocorrência de blocos graníticos com pseudoestratificação e blocos em pedestal na Cheira da Noiva.



Vista para norte, destacando-se num primeiro plano a superfície de Montesinho, bastante aplanada neste sector da serra.

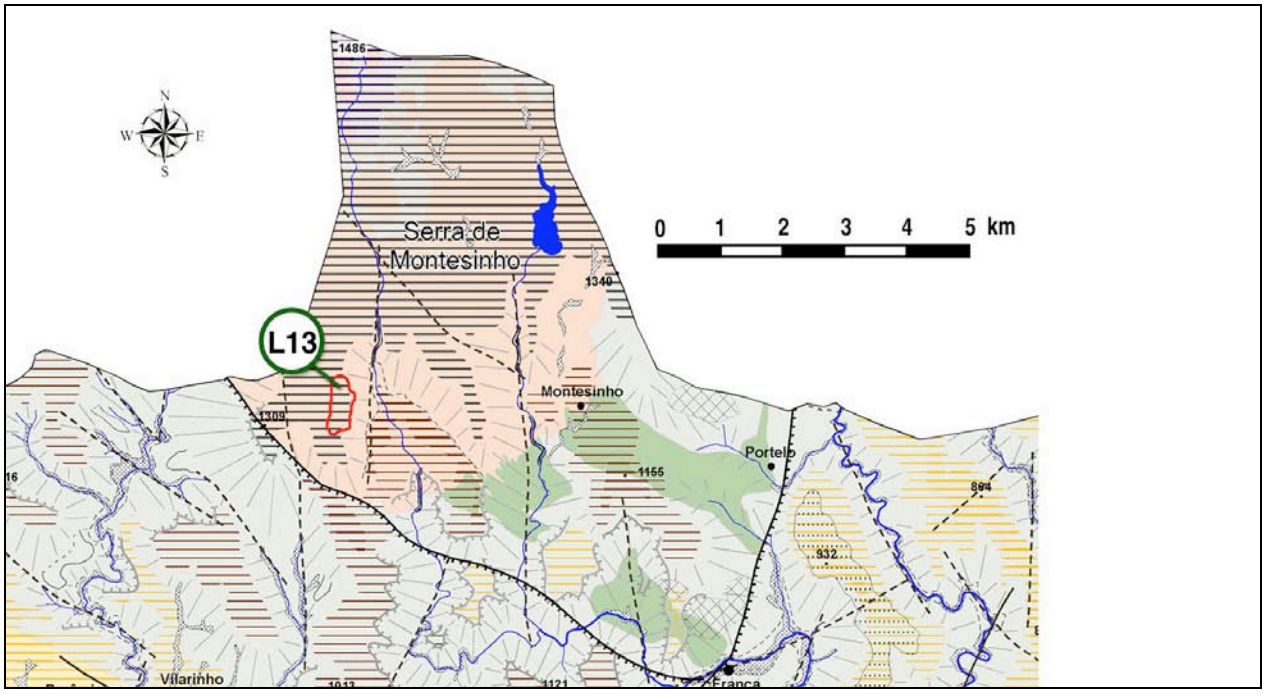
Síntese

Descrição sumária	Área situada no sector sudoeste da Serra de Montesinho, no contexto da superfície de aplanamento da serra (*Cheira = chaira* = área plana). Observam-se vários tipos de geoformas graníticas de pormenor com destaque para pias, caneluras e pseudoestratificação nas bolas graníticas. Ocorrem também blocos pedunculados, em chama e *nubbins*.
Litologias	Granito de Montesinho, de instalação hercínica (2.ª fase de deformação), com cerca de 320 Ma. De grão grosseiro, essencialmente biotítico. Granito aflorante em toda a serra.
Interesses geomorfológicos principais	Granítico, pela morfologia granítica de pormenor; Residual, pelo aplanamento geral deste sector da serra, assim como pela expressão morfológica da diversidade litológica (granito/xisto).
Evolução geomorfológica	A Serra de Montesinho soergueu tectonicamente durante o Cenozóico, preservando um aplanamento. Geoformas de pormenor derivam da conjugação de factores estruturais do granito (textura, mineralogia, fracturação) com a sua exposição atmosférica (meteorização e erosão).

Interesse patrimonial

Tipos de valor	Científico, pela diversidade e expressão do modelado granítico de pormenor; Estético, pela peculiaridade dessa morfologia; Ecológico, pelo controlo no estabelecimento de vegetação de altitude e como habitats específicos (pias).
Grau de importância	O melhor local para observar morfologia granítica de pormenor em todo o PNM.

Cartografia



USO E GESTÃO

Acessibilidade	Razoável. Pela estrada municipal 1033, até à aldeia de Soutelo. Daí, segue-se para a Serra de Montesinho, por caminho florestal transitável por veículos automóveis. Há a possibilidade de aceder ao local pela barragem de Serra Serrada, com acessibilidade semelhante.
Visibilidade	Razoável. Obriga a deslocação para se poder observar a diversidade de morfologia granítica de pormenor, com bloco envoltos em vegetação arbustiva ou encobertos por outros blocos. Possibilidade de observação panorâmica sobre o vale do rio Sabor.
Outros tipos de valor	Ocorrência de fauna e flora com valor patrimonial, com potencialidades de observação de animais selvagens.
Usos actuais	Sem divulgação nem uso como local de interesse natural. Um dos locais menos visitados na Serra de Montesinho, devido à sua localização fora dos circuitos tradicionais.
Estado de conservação	Sem grande deterioração, mercê da sua localização num espaço natural de montanha. A assinalar apenas a existência do caminho florestal principal que dá acesso ao local, atravessando a área.
Vulnerabilidade	Sem grande vulnerabilidade ao uso como local de interesse geomorfológico. Eventual deterioração poderá ocorrer noutros elementos (flora), devido à deslocação dentro da área.
Estatuto legal	Área totalmente inserida no Parque Natural de Montesinho (Decreto-Lei n.º 355/79, de 30 de Agosto, rectificado pelo Decreto-Regulamentar n.º 5-A/97, de 4 de Abril).
Povoações e equipamentos	Cidade de Bragança, com oferta de diversos tipos de serviços, a cerca de 20 km; nas aldeias mais próximas há a registar serviços de restauração em Cova de Lua, a cerca de 7 km; aldeia de Montesinho, com oferta de alojamento rural, a cerca de 5 km; alojamento nas casas da Lama Grande (do PNM), na Serra de Montesinho, a cerca de 5 km.
Intervenção necessária e/ou possível	Sinalização de área com interesse geomorfológico junto no caminho florestal principal, que liga a aldeia de Soutelo à Serra de Montesinho e que atravessa o local.

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

B

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **20-05-2005**

LOCAL

Nome VALE DE ORNAL **Referência** PNM L14

Tipo de local

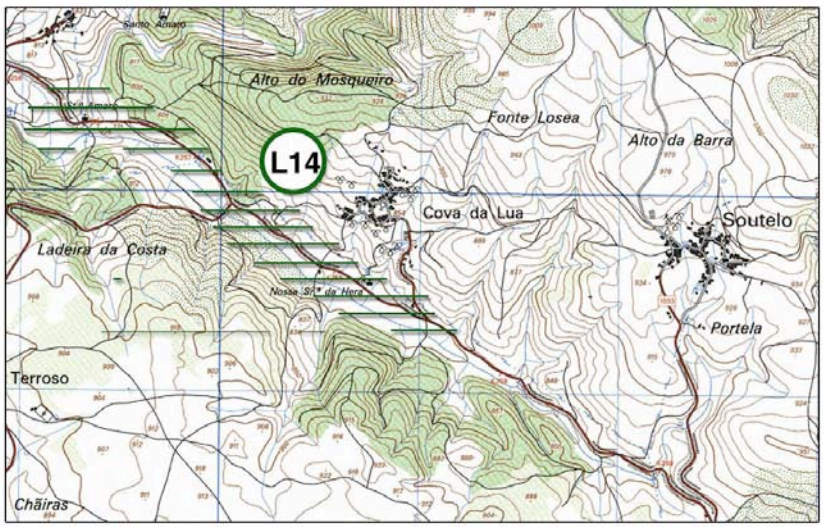
isolado ☐ área ■ panorâmico ☐

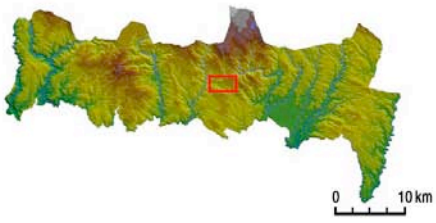
Categoria temática

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ☐
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ■

outra _____

Localização





Altitude: **760-820 metros**
Coordenadas: **X308543; Y547056**
Freguesia: **Espinhosela**
Concelho: **Bragança**

Extracto da Carta Militar de Portugal, na escala 1:25000, Série M888, Folha 24 (Vila Verde), Edição 2, Instituto Geográfico do Exército. Quadrícula a azul (UTM) equivalente a 1 km^2.

DESCRIÇÃO GEOMORFOLÓGICA

Ilustração



Vista do vale da ribeira de Ornal, a partir das suas cabeceiras, nas proximidades da aldeia de Soutelo, de onde é possível observar o seu traçado rectilíneo, controlado por falha.



Lameiro do vale de Ornal, junto à Senhora da Hera. Trata-se de um dos lameiros mais extensos da área do PNM, abrangendo grande parte do vale.



Forno de cal recuperado, junto a Cova de Lua.

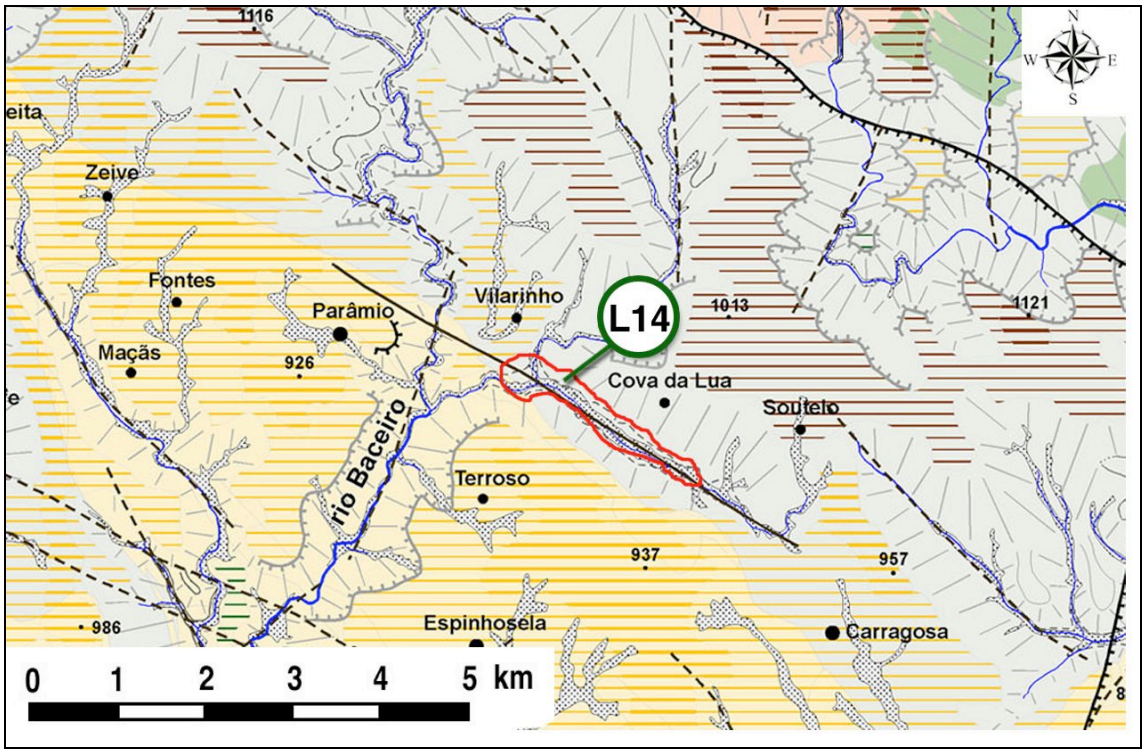
Síntese

Descrição sumária	Área localizada no vale da ribeira de Ornal, entre as aldeias de Cova de Lua e Vilarinho. Observa-se uma morfologia controlada tectonicamente (o carácter rectilíneo do vale), assim como a ocorrência de extensos lameiros no fundo do vale. Área de contacto entre as superfícies de Soutelo e de Espinhosela.
Litologias	No contacto entre os gnaisses de Espinhosela (Complexo Alóctone Superior do Maciço de Bragança) e metassedimentos do Complexo Parautóctone. Destaca-se a ocorrência de níveis de calcários junto a Cova de Lua.
Interesses geomorfológicos principais	Tectónico, pela orientação do vale controlada por falha; Geo-cultural, pelo aproveitamento agrícola do fundo do vale tectónico, com ocorrência de extensos lameiros.
Evolução geomorfológica	Durante o Cenozóico, a região aplanada anteriormente foi compartimentada. Nalguns sectores, o rejogo de antigos acidentes tectónicos (cavalgamentos, neste caso) controlou a diferenciação altimétrica e pôs em evidência rochas com diferentes resistências à erosão.

Interesse patrimonial

Tipos de valor	Científico, pelo controlo tectónico na morfologia; Cultural, pela associação entre as actividades agrícolas (lameiros) e a morfologia local; Estético, pela expressão e dimensão dos lameiros.
Grau de importância	Área em todo o PNM onde os lameiros de fundo de vale são mais desenvolvidos.

Cartografia



USO E GESTÃO

Acessibilidade	**Boa. A estrada municipal 308, entre Carragosa e Parâmio, atravessa este local. De igual forma, a estrada municipal 1029, proveniente do planalto de Espinhosela, vem terminar neste local. É possível estacionar veículos junto à capela de N.ª Sra. da Hera.**
Visibilidade	**Razoável. Obriga a deslocação para se poder observar os vários lameiros existentes ao longo do vale e é prejudicada pela vegetação arbórea ribeirinha. Orientação rectilínea do vale é mais facilmente observável a partir de pontos exteriores ao local.**
Outros tipos de valor	**Ocorrência de fornos junto de Cova de Lua, utilizados outrora para a exploração de cal; na vertente da margem esquerda da ribeira de Ornal ocorre densa mata de carvalhal; sector com ocorrência de pombais tradicionais, junto das aldeias de Vilarinho e Cova de Lua.**
Usos actuais	**Local com forte ocupação agrícola, com aproveitamento dos lameiros, motivo de divulgação deste sector.**
Estado de conservação	**Bom estado de conservação dos elementos geomorfológicos em destaque, os lameiros que se encontram bem ocupados; as estradas municipais 308 e 1029 atravessam a área, deteriorando-a ligeiramente.**
Vulnerabilidade	**Sem grande vulnerabilidade ao uso como local de interesse geomorfológico. Eventual deterioração poderá ocorrer noutros elementos (flora), devido à deslocação dentro da área.**
Estatuto legal	**Área totalmente inserida no Parque Natural de Montesinho (Decreto-Lei n.º 355/79, de 30 de Agosto, rectificado pelo Decreto-Regulamentar n.º 5-A/97, de 4 de Abril).**
Povoações e equipamentos	**Cidade de Bragança, com oferta de diversos tipos de serviços, a cerca de 15 km; perto do local, há serviços de alojamento hoteleiro e restauração em Cova de Lua.**
Intervenção necessária e/ou possível	**Sinalização de área com interesse geomorfológico junto no caminho florestal principal, que liga a aldeia de Soutelo à Serra de Montesinho e que atravessa o local.**

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

B

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **20-05-2005**

LOCAL

Nome V.G. SOEIRA **Referência** PNM L15

Tipo de local

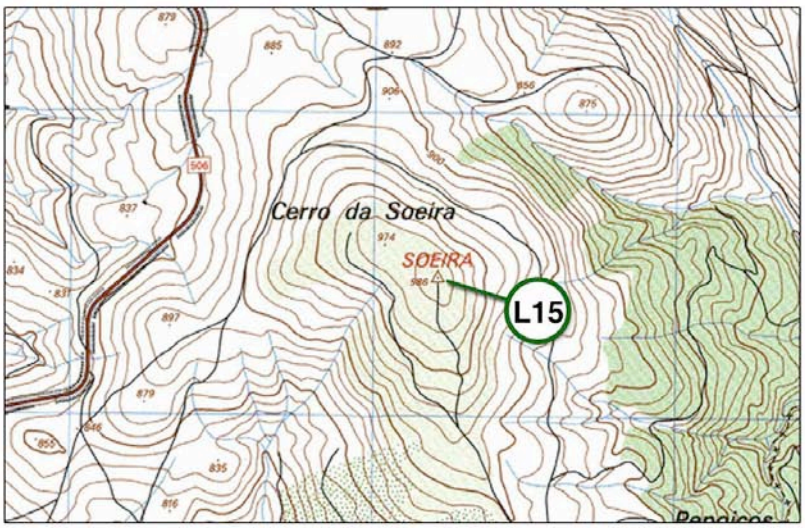
isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

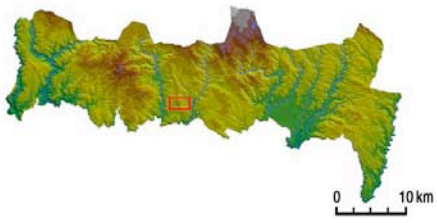
Categoria temática

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização





Altitude: **986 metros**
Coordenadas: **X302201; Y545019**
Freguesia: **Fresulfe/Soeira**
Concelho: **Vinhais**

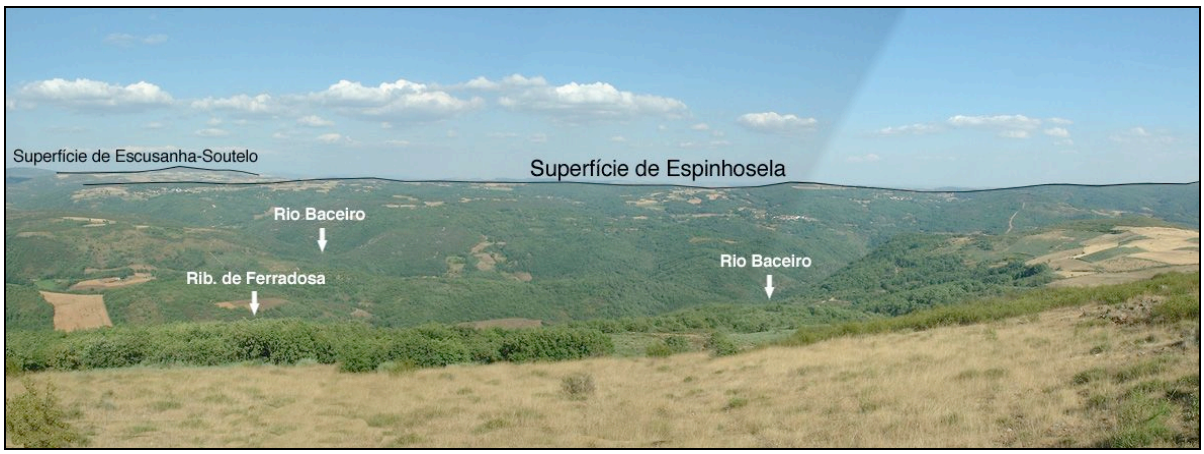
Extracto da Carta Militar de Portugal, na escala 1:25000, Série M888, Folha 24 (Vila Verde), Edição 2, Instituto Geográfico do Exército. Quadrícula a azul (UTM) equivaleNTE a 1 km^2.

DESCRIÇÃO GEOMORFOLÓGICA

Ilustração



Vista para norte, sobre a extensa superfície de Espinhosela-Mofreita (Superfície Principal do PNM).



Vista para leste, observando-se o aplanamento geral da Superfície Principal do PNM no sector de Espinhosela. O monte de Soeira constitui um relevo residual em rochas serpentiníticas, integrando-se na mesma superfície, embora separado desta pelos vales do rio Baceiro e da ribeira de Ferradosa.

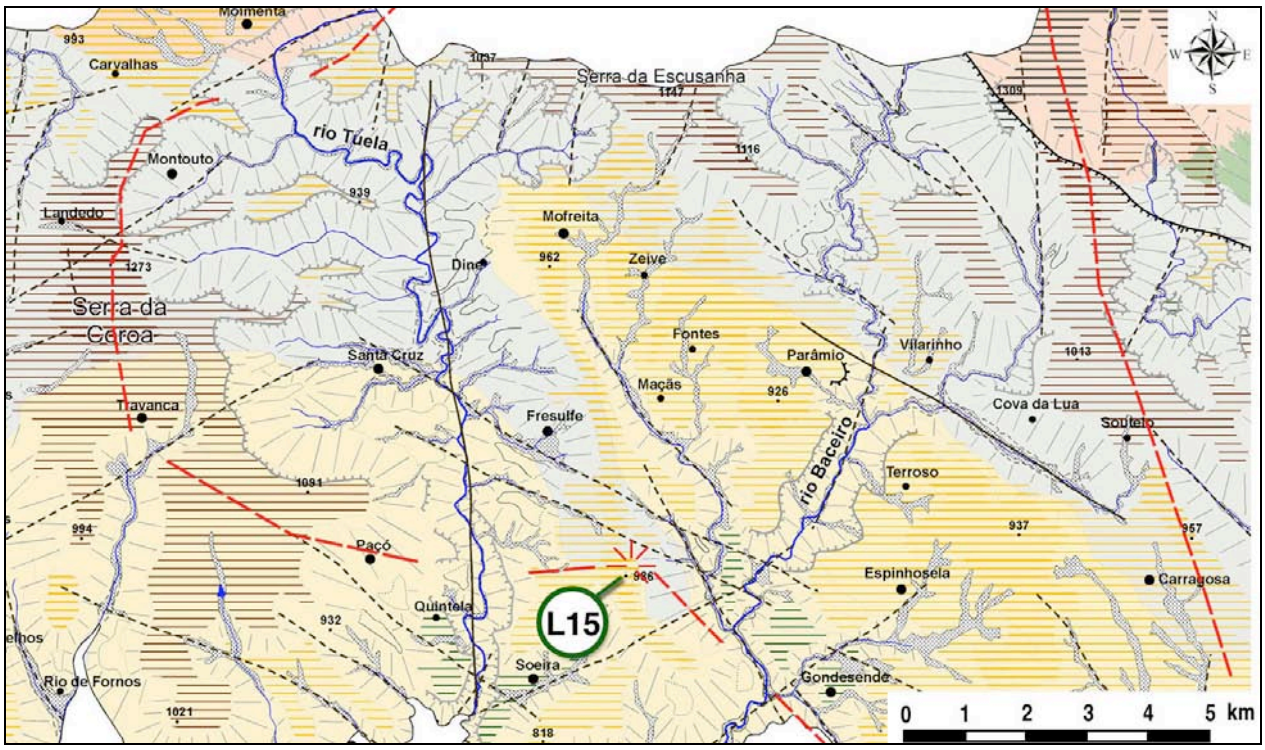
Síntese

Descrição sumária	Local panorâmico situado no contexto da superfície de aplanamento de Espinhosela-Mofreita, onde se observa o seu carácter aplanado, assim como o recortar da superfície pelos vales do rio Baceiro e da ribeira de Ferradosa.
Litologias	A superfície de Espinhosela-Mofreita está desenvolvida principalmente nas rochas do Maciço de Bragança (gnaisses). O monte de Soeira constitui um relevo residual em rochas serpentiníticas do Complexo Alóctone Intermédio (Ofiolítico).
Interesses geomorfológicos principais	Residual, pelo controlo litológico na definição da superfície principal (Espinhosela-Mofreita) no PNM, assim como pelo relevo residual onde se situa o local de observação; Fluvial, pelo carácter encaixado do rio Baceiro e ribeira de Ferradosa.
Evolução geomorfológica	A Superfície Principal do PNM está aqui preservada, no sector Espinhosela-Mofreita. Trata-se de um elemento geomorfológico representativo da evolução alpina (aplanamento, soerguimento e definição da rede fluvial).

Interesse patrimonial

Tipos de valor	Científico, pela visualização da superfície Espinhosela-Mofreita; Estético, pelo efeito visual do aplanamento generalizado e do encaixe dos rios que cortam a superfície.
Grau de importância	Um dos melhores locais para a observação da superfície de aplanamento mais extensa na área do PNM.

Cartografia



USO E GESTÃO

Acessibilidade	Difícil. Limitada pelo meu estado do caminho nas proximidades deste relevo. Até junto das minas de Soeira é possível transitar com veículo automóvel. A partir daí, apenas com veículo todo-o-terreno, até ao v.g. Soeira.
Visibilidade	Boa para todos os elementos geomorfológicos em destaque, principalmente para norte, sobre a superfície Espinhosela-Mofreita no sector de Fresulfe, com distinção de superfícies mais elevadas (Escusanha e Montesinho). Contudo, a presença de uma mata de pinheiro bravo obriga à deslocação para ser melhorada a visualização, estando a mesma limitada para o quadrante sul, devido à configuração do relevo Soeira.
Outros tipos de valor	Ocorrência de fauna e flora com valor patrimonial, com potencialidades de observação de avifauna. Visualização das manchas de carvalhal e souto que povoam este sector central do PNM.
Usos actuais	Sem divulgação como local panorâmico, e sem uso como tal, como o atesta o mau estado do caminho de acesso. Nas proximidades, ocorrem trabalhos mineiros parra a exploração de talco.
Estado de conservação	Os elementos geomorfológicos em destaque estão bem preservados, em função da sua grande dimensão. No local de observação ocorre ligeira deterioração do seu estado natural, com a presença de florestação.
Vulnerabilidade	Sendo um local panorâmico, os objectos geomorfológicos com valor patrimonial não possuem vulnerabilidade ao uso. Da utilização do local de observação como local de interesse geomorfológico poderá resultar vulnerabilidade apenas nas estruturas de acesso.
Estatuto legal	Local de observação e todos os elementos geomorfológicos em destaque estão inseridos no PNM (Decreto-Lei n.º 355/79, de 30 de Agosto, rectificado pelo Decreto-Regulamentar n.º 5-A/97, de 4 de Abril).
Povoações e equipamentos	Cidade de Bragança e vila de Vinhais, com oferta de diversos tipos de serviços, a cerca de 20 e 15 km, respectivamente. Parque de campismo do Cepo Verde (Gondesende), a cerca de 10 km.
Intervenção necessária e/ou possível	Sinalização de ponto panorâmico junto da aldeia de Soeira e da estrada nacional 103. Sinalizar precauções, devido aos trabalhos mineiros em Soeira.

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

B

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **21-05-2005**

LOCAL

Nome V.G. REDARIA **Referência** PNM L16

Tipo de local

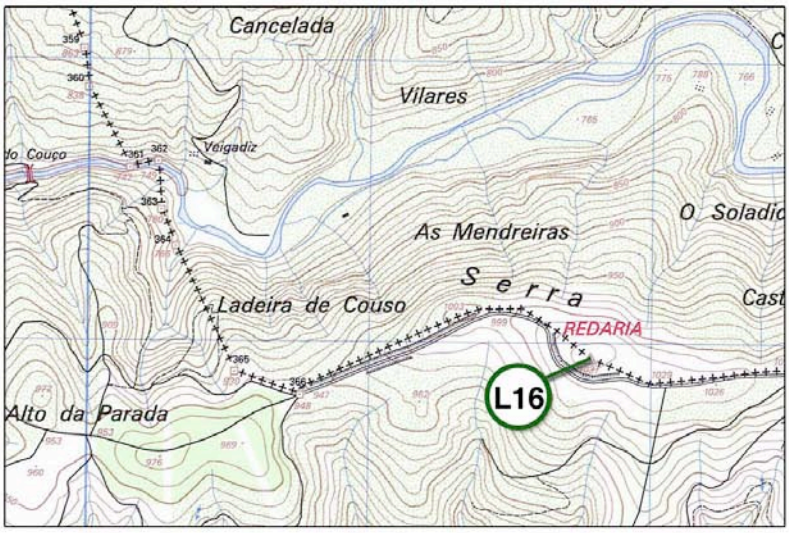
isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

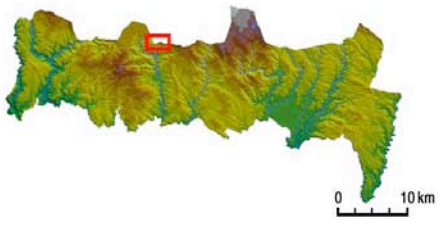
Categoria temática

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização



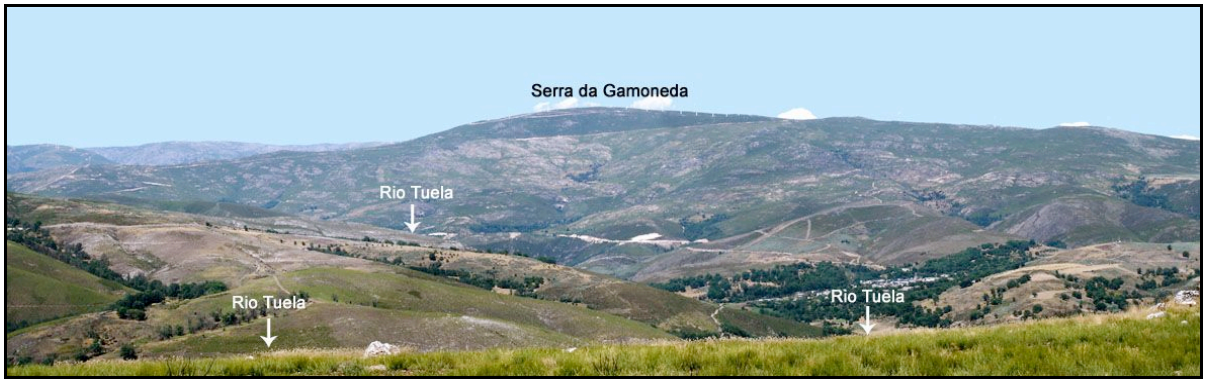


Altitude: **1034 metros**
Coordenadas: **X299828; Y553528**
Freguesia: **Mofreita**
Concelho: **Vinhais**

Extracto da Carta Militar de Portugal, na escala 1:25000, Série M888, Folha 11 (Mofreita), Edição 2, Instituto Geográfico do Exército. Quadrícula a azul (UTM) equivalente a 1 km².

DESCRIÇÃO GEOMORFOLÓGICA

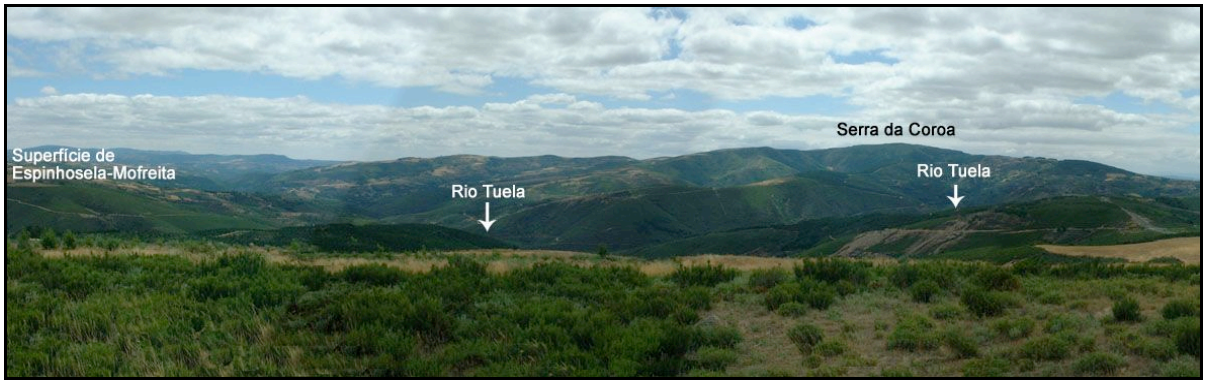
Ilustração



Vista para norte, observando-se a inflexão do curso do rio Tuela para oeste junto ao relevo onde se situa este local (Serra de Escusanha).



Vista para oeste, sobre a superfície de Moimenta, separada deste local pelo forte encaixe do rio Tuela.



Vista para sul, para o vale do rio Tuela, que adopta um percurso meandrizante, entre a Serra da Coroa e a superfície de Espinhosela-Mofreita.

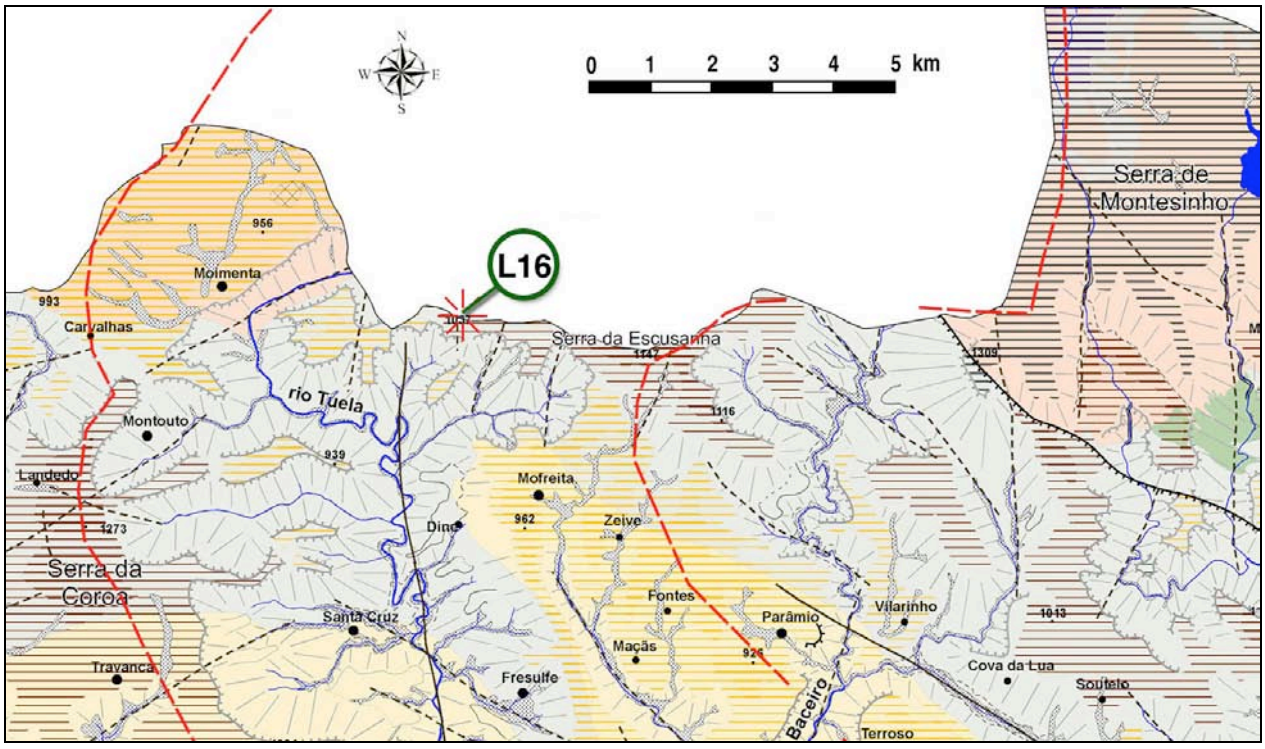
Síntese

Descrição sumária	Local panorâmico situado na fronteira com Espanha, na Serra da Escusanha. Observa-se a curvatura no trajecto do rio Sabor neste sector fronteiriço, o maior encaixe do rio a jusante deste ponto, a superfície de aplanamento de Moimenta e a vertente ocidental da Serra de Gamoneda-Montesinho.
Litologias	Granito localizado a oeste (Moimenta) e a leste (Gamoneda-Montesinho) determinam dois contextos geomorfológicos bem individualizados. No local, afloram xistos da Formação Infraquartzítica, com níveis de quartzitos.
Interesses geomorfológicos principais	Residual, pelo controlo na direcção do rio Tuela, pelo relevo residual da Serra da Escusanha onde se situa este local e pela visualização da Serra da Coroa e da superfície de Moimenta; Fluvial, pelo percurso meandrizante do rio Tuela.
Evolução geomorfológica	A superfície de Escusanha-Soutelo está bem representada neste sector, constituindo relevos mais resistentes à erosão. O curso e encaixe do rio Tuela foi controlado pela maior dureza destas rochas, contornando-as no contacto com o granito de Moimenta.

Interesse patrimonial

Tipos de valor	Científico, pelo controlo litológico na morfologia fluvial, nas superfícies e nas montanhas daí observáveis; Estético, pela diversidade e expressão dos diversos elementos geomorfológicos.
Grau de importância	Local panorâmico com elevado valor, devido à qualidade panorâmica sobre diversos aspectos relacionados com o percurso do rio Tuela.

Cartografia



USO E GESTÃO

Acessibilidade	Fácil. O local situa-se a 30 metros da recente estrada municipal que liga Mofreita a Moimenta. Esse pequeno trajecto tem que ser efectuado a pé. Não existe espaço para estacionamento de veículos automóveis, a não ser na berma da estrada.
Visibilidade	Boa para todos os elementos geomorfológicos em destaque, principalmente para norte, e para oeste. Limitada para leste pelos relevos mais altos da Serra de Escusanha e para o fundo do vale do rio Tuela.
Outros tipos de valor	Ocorrência de fauna e flora com valor patrimonial, com potencialidades de observação de avifauna.
Usos actuais	Divulgação como local panorâmico em panfletos do PNM. Entre o v.g. e a estrada ocorreram trabalhos recentes de florestação.
Estado de conservação	Os objectos geomorfológicos em destaque estão bem preservados, em função da sua grande dimensão. No local de observação ocorre ligeira deterioração do seu estado natural, com a presença do v.g. e de florestação recente.
Vulnerabilidade	Sendo um local panorâmico, os objectos geomorfológicos com valor patrimonial não possuem vulnerabilidade ao uso. Da utilização do local de observação como local de interesse geomorfológico poderá resultar vulnerabilidade apenas nas estruturas de acesso.
Estatuto legal	Local de observação inserido no PNM (Decreto-Lei n.º 355/79, de 30 de Agosto, rectificado pelo Decreto-Regulamentar n.º 5-A/97, de 4 de Abril), na fronteira com Espanha. Parte dos objectos geomorfológicos em destaque estão situados em território espanhol.
Povoações e equipamentos	Cidade de Bragança e vila de Vinhais, com oferta de diversos tipos de serviços, a cerca de 25 e 20 km, respectivamente. Alojamento em casas de abrigo (do PNM) e serviço de restauração na aldeia da Moimenta, a cerca de 4 km.
Intervenção necessária e/ou possível	Sinalização de ponto panorâmico junto da estrada entre a Moimenta e Mofreita; Melhoramento do acesso entre a estrada e o v.g. Redaria, com limitação de florestação nesse sector.

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

B

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **21-05-2005**

LOCAL

Nome LORGA DE DINE **Referência** PNM L17

Tipo de local

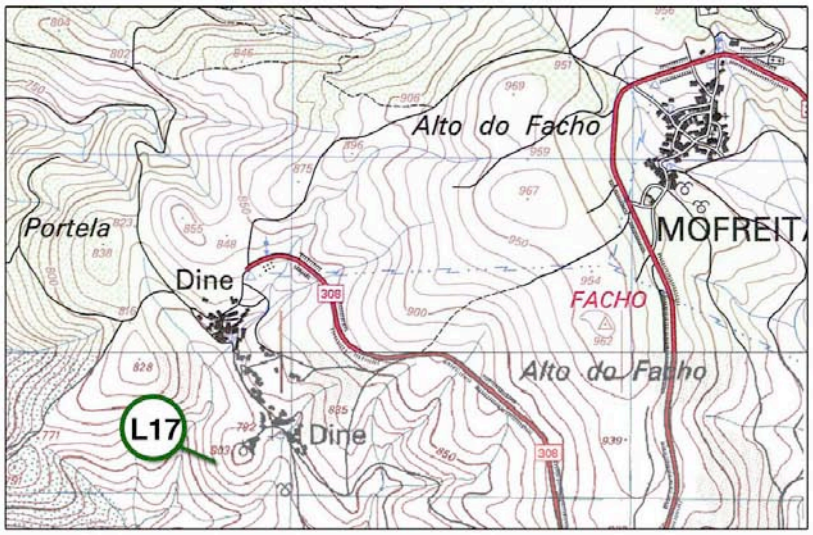
isolado ■ área □ panorâmico □

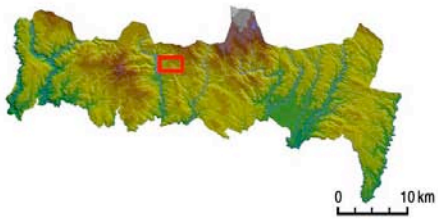
Categoria temática

granítico □	vulcânico □	cársico □	residual □
tectónico □	litoral □	fluvial □	eólico □
glaciário □	periglaciário □	de vertente □	geo-cultural ■

outra _____

Localização





Altitude: **780 metros**
Coordenadas: **X299828; Y553528**
Freguesia: **Fresulfe**
Concelho: **Vinhais**

Extracto da Carta Militar de Portugal, na escala 1:25000, Série M888, Folhas 11 (Mofreita) e 24 (Vila Verde), Edição 2, Instituto Geográfico do Exército. Quadrícula a azul (UTM) equivale a 1 km^2.

DESCRIÇÃO GEOMORFOLÓGICA

Ilustração



Entrada da galeria principal da Lorga de Dine.



Geoformas cársicas de pormenor (estalactites) numa das galerias da Lorga.



Fornos de cal recuperados junto à entrada da Lorga de Dine.

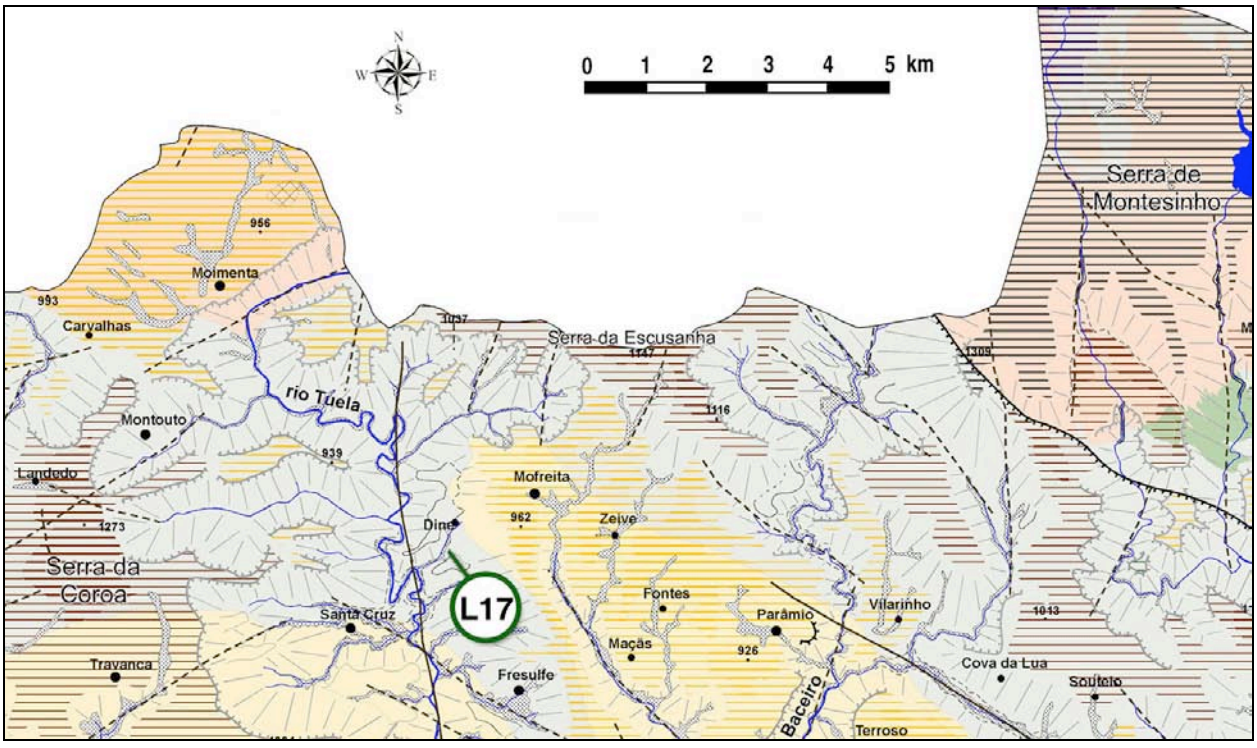
Síntese

Descrição sumária	Local situado junto à aldeia de Dine. Trata-se de uma cavidade cársica, em calcários devónicos, a qual foi ocupa pelo homem desde o Neolítico (5000 BP), tendo aí sido recolhidos objectos arqueológicos, como artefactos e cerâmicas.
Litologias	Gruta em calcários dolomíticos, rochas intercaladas na Formação de Macedo de Cavaleiros (Devónico), constituída por quartzofilitos e filitos cinzentos.
Interesses geomorfológicos principais	Geocultural, pela estreita relação entre a geoforma (gruta) e a intervenção humana com elevado valor histórico/arqueológico; Cársico, pela ocorrência da própria cavidade e de morfologia cársica de pormenor.
Evolução geomorfológica	Processos principais de formação da gruta a decorrer durante o Quaternário. O desenvolvimento de colunas estalactíticas em blocos abatidos no interior da gruta indiciam o carácter recente e actual desta morfologia.

Interesse patrimonial

Tipos de valor	Cultural, pela ocupação da gruta desde tempos pré-históricos; Científico, pela ocorrência de uma cavidade e morfologia cársica em rochas paleozóicas; Estético, pela singularidade das geoformas.
Grau de importância	Local com valor muito elevado, sendo a única ocorrência de morfologia cársica na área do PNM e das poucas a nível nacional em rochas paleozóicas, e principalmente pela forte associação ao património cultural.

Cartografia



USO E GESTÃO

Acessibilidade	Boa. O local situa-se junto à aldeia de Dine, até à qual se segue pela estrada municipal 308. Possibilidade de estacionar veículos automóveis na aldeia, para, a partir daí, seguir a pé cerca de 50 metros.
Visibilidade	Muito difícil. Dentro da Lorga de Dine, a visibilidade é apenas possível com recurso a iluminação artificial. Para além disso, para aceder às galerias, torna-se necessária a movimentação pelos espaços apertados da gruta.
Outros tipos de valor	Para além do elevado conteúdo cultural dentro da gruta, junto à sua entrada e nas proximidades existem fornos de cal, recentemente recuperados, os quais serviam para a extracção de cal a partir do calcário.
Usos actuais	Divulgação do local como de elevado interesse cultural, mas sem se fazer referencia às suas características geológico/geomorfológicas. O local é visitável, mas encontra-se fechado. Existem painéis acerca da importância arqueológica da Lorga e com explicação do funcionamento dos fornos de cal.
Estado de conservação	Intervenção arqueológica principal decorreu na década de 1960 e depois disso na de 1980. Elementos arqueológicos com alguma deterioração, devido a vandalismo e falta de protecção do local.
Vulnerabilidade	Actualmente, é um local muito vulnerável. Do seu uso como local de interesse poderia resultar grande deterioração (também nos elementos arqueológicos), a não ser que fosse tomadas medidas de protecção mais rigorosas.
Estatuto legal	Local inserido no PNM (Decreto-Lei n.º 355/79, de 30 de Agosto, rectificado pelo Decreto-Regulamentar n.º 5-A/97, de 4 de Abril). Classificado como Imóvel de Interesse Público, pelo Decreto n.º 67/97, de 31 de Dezembro.
Povoações e equipamentos	Existência de um museu local, dedicado à Lorga de Dine, onde se pode saber mais acerca do local, através de painéis,com exposição de peças originais aí recolhidas e de réplicas, e composto de venda de publicações e distribuição de panfletos e maps do PNM. Vila de Vinhais a cerca de 15 km.
Intervenção necessária e/ou possível	Necessidade de maior protecção contra a deterioração intencional do local. Maior divulgação do seu valor geomorfológico e da sua associação com os vestígios arqueológicos.

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

B

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **21-05-2005**

LOCAL

Nome V.G. CIDADELHA **Referência** PNM L18

Tipo de local

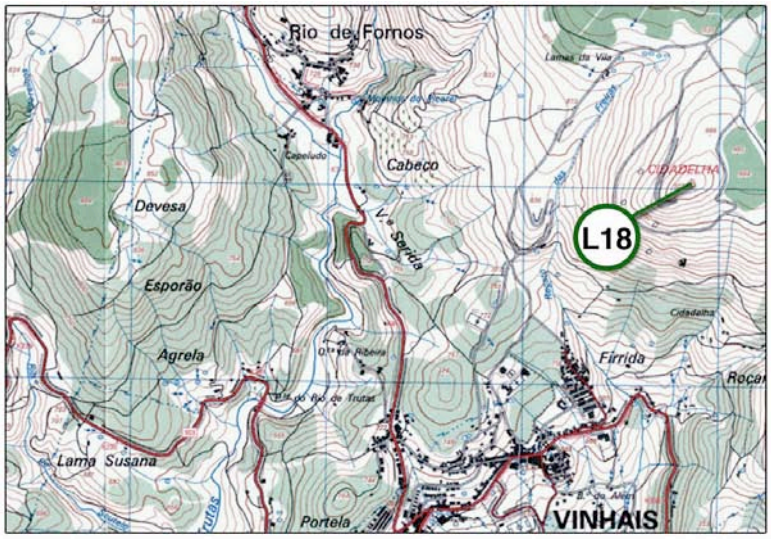
isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

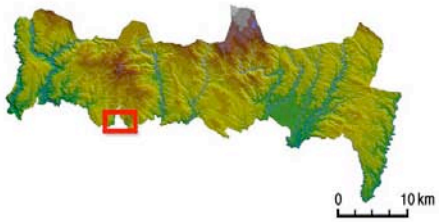
Categoria temática

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ■

outra _____

Localização



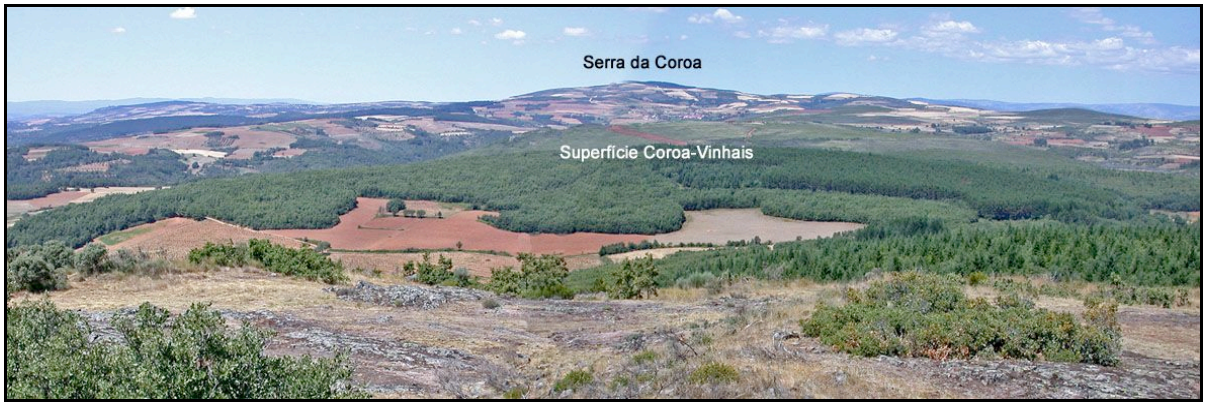


Altitude: **1021 metros**
Coordenadas: **X294806; Y542670**
Freguesia: **Vinhais**
Concelho: **Vinhais**

Extracto da Carta Militar de Portugal, na escala 1:25000, Série M888, Folha 23 (Vinhais), Edição 2, Instituto Geográfico do Exército. Quadrícula a azul (UTM) equivalente a 1 km^2.

DESCRIÇÃO GEOMORFOLÓGICA

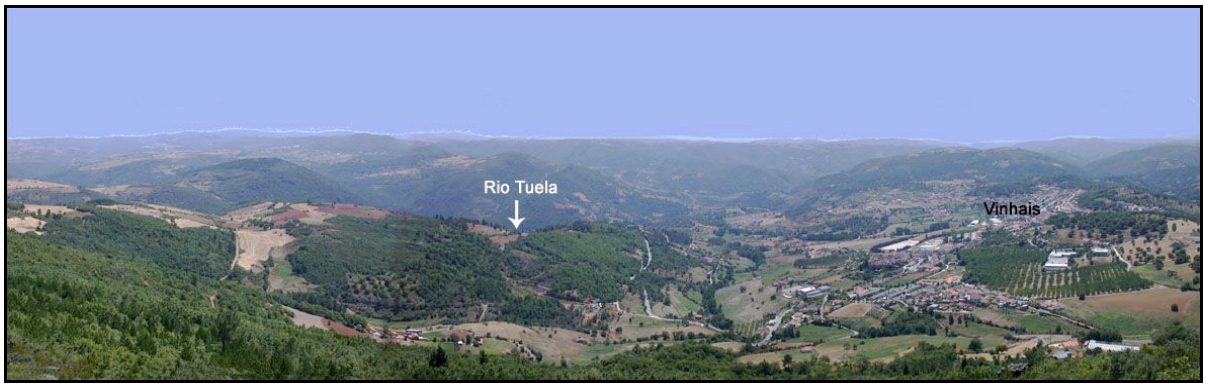
Ilustração



Vista para norte, sobre a superfície de aplanamento Coroa-Vinhais.



Vista para nordeste, com a superfície Coroa-Vinhais em primeiro plano e a sua delimitação a leste pelo rio Tuela.



Vista para sul, no sector de Vinhais, com o rio Tuela na transição entre um vale mais apertado e o início do seu alargamento, para sul.

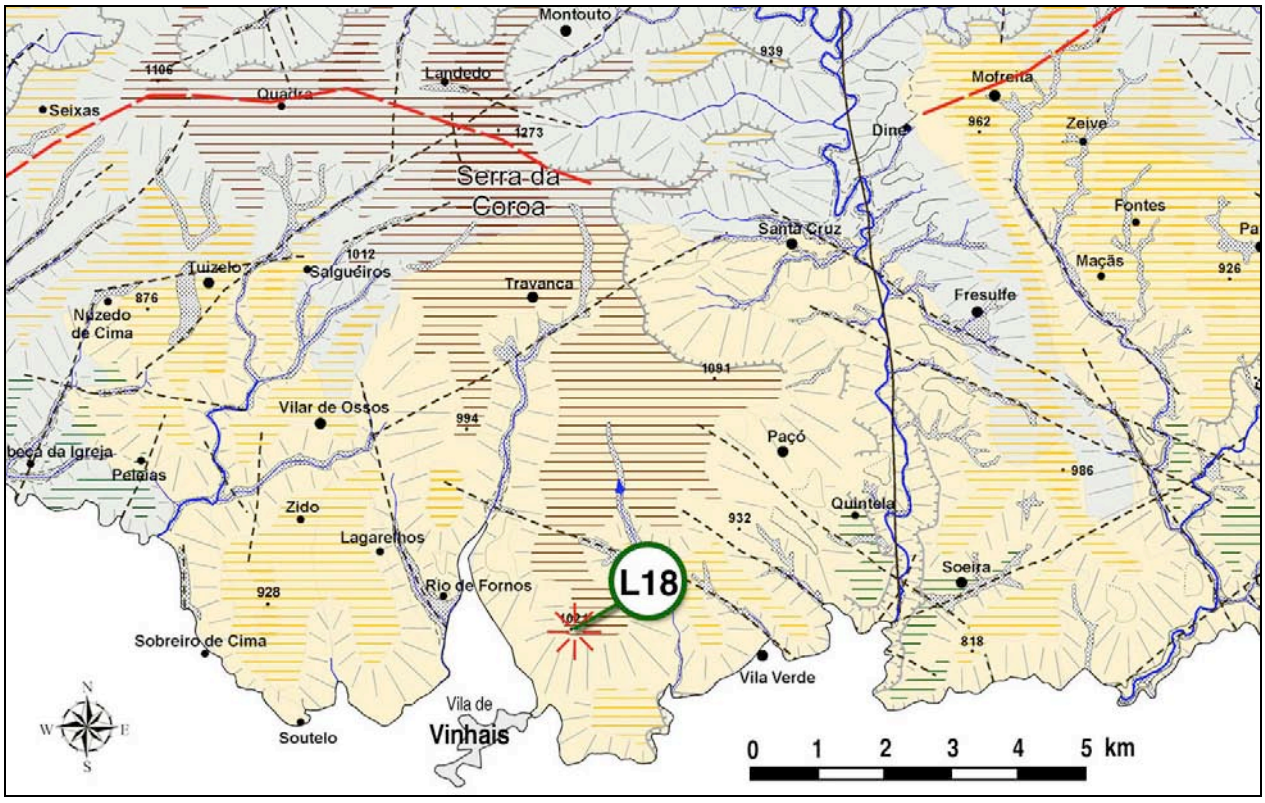
Síntese

Descrição sumária	Local situado num relevo residual sobranceiro à vila de Vinhais, observando-se para o quadrante norte a superfície de aplanamento de Coroa-Vinhais, assim como o percurso do rio Tuela, principalmente no sector a sul de Vinhais. Boa qualidade panorâmica para leste, sobre a superfície de Espinhosela-Mofreita. No local ocorrem vestígios de povoação castreja.
Litologias	No local, afloram granulitos máficos do Complexo Alóctone Superior do Maciço de Bragança.
Interesses geomorfológicos principais	Residual, pelo relevo residual no local; Geo-cultural, pela associação geomorfológica à ocupação proto-histórica do local; fluvial, pela visualização dos principais vales deste sector do PNM, com destaque para o do rio Tuela.
Evolução geomorfológica	A Superfície Intermédia do PNM está bem representada neste sector (Coroa-Vinhais), constituindo relevos mais resistentes à erosão. Neste sector do PNM a tectónica fracturante alpina não é tão evidente, mas existe igualmente um soerguimento importante.

Interesse patrimonial

Tipos de valor	Científico, pela visualização das superfícies de aplanamento; Estético, pela posição elevada do local relativamente aos objectos geomorfológicos em destaque.
Grau de importância	Local com valor geomorfológico, devido à qualidade panorâmico sobre este sector do PNM.

Cartografia



USO E GESTÃO

Acessibilidade	Difícil. A partir de Vinhais, segue-se em direcção ao parque industrial e daí ao topónimo Lamas de Vila. O acesso é dificultado pelo mau estado do caminho, apenas transitável em veículo todo-o-terreno. Os últimos 50 metros têm que ser feitos a pé, por entre vegetação arbustiva, até ao topo de Cidadelha.
Visibilidade	Boa qualidade panorâmica a 360 graus, mas obrigando a deslocação para ser melhorada. No local, é dificultada pela vegetação arbustiva densa. É também de destacar a visibilidade para a região a sul de Vinhais, ainda que fora dos limites do PNM, para o sector de Vila Boa de Ousilhão.
Outros tipos de valor	Vestígios de povoado castrejo no topo do monte Cidadelha; associação toponímica aos elementos culturais; visualização da vila de Vinhais e do mosaico agrícola existente na superfície Coroa-Vinhais.
Usos actuais	Elementos culturais referidos em meios de divulgação, mas com pouco uso, como evidenciam os maus acessos. Potencialidades para observação de avifauna selvagem.
Estado de conservação	Os elementos geomorfológicos em destaque estão bem preservados, em função da sua grande dimensão. No local de observação ocorre deterioração dos elementos culturais, mal preservados e encobertos pela vegetação arbustiva.
Vulnerabilidade	Sendo um local panorâmico, os objectos geomorfológicos com valor patrimonial não possuem vulnerabilidade ao uso. Da utilização do local de observação como local de interesse geomorfológico poderá resultar maior vulnerabilidade nos elementos culturais.
Estatuto legal	Local de observação inserido no PNM (Decreto-Lei n.º 355/79, de 30 de Agosto, rectificado pelo Decreto-Regulamentar n.º 5-A/97, de 4 de Abril). Parte dos objectos geomorfológicos em destaque situados fora do PNM.
Povoações e equipamentos	Vila de Vinhais, com oferta de diversos tipos de serviços, a menos de 5 km.
Intervenção necessária e/ou possível	Sinalização de ponto panorâmico em Vinhais; Melhoramento do acesso entre a estrada e o v.g. Cidadelha, principalmente com limpeza de vegetação arbustiva ao longo do caminho.

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

B

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **21-05-2005**

LOCAL

Nome CAMINHO DE S. CIPRIANO **Referência** PNM L19

Tipo de local

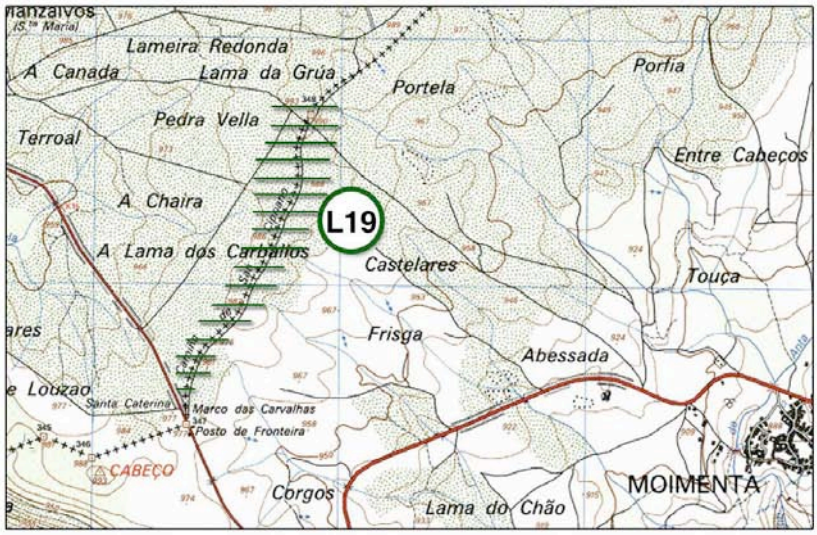
isolado ☐ área ■ panorâmico ☐

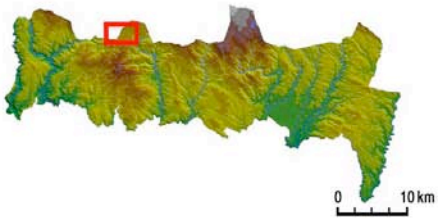
Categoria temática

granítico ■	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ■

outra _____

Localização





Altitude: **970-990 metros**
Coordenadas: **X293780; Y554858**
Freguesia: **Moimenta/Espanha**
Concelho: **Vinhais/Espanha**

Extracto da Carta Militar de Portugal, na escala 1:25000, Série M888, Folha 10 (Moimenta), Edição 2, Instituto Geográfico do Exército. Quadrícula a azul (UTM) equivalente a 1 km^2.

DESCRIÇÃO GEOMORFOLÓGICA

Ilustração



Superfície de aplanamento de Moimenta em território espanhol, observada do Caminho de S. Cipriano.



Vista para norte, com blocos graníticos dispersos na superfície de aplanamento, e pormenor de bloco com pias.



Concentração de geoformas graníticas de pormenor.

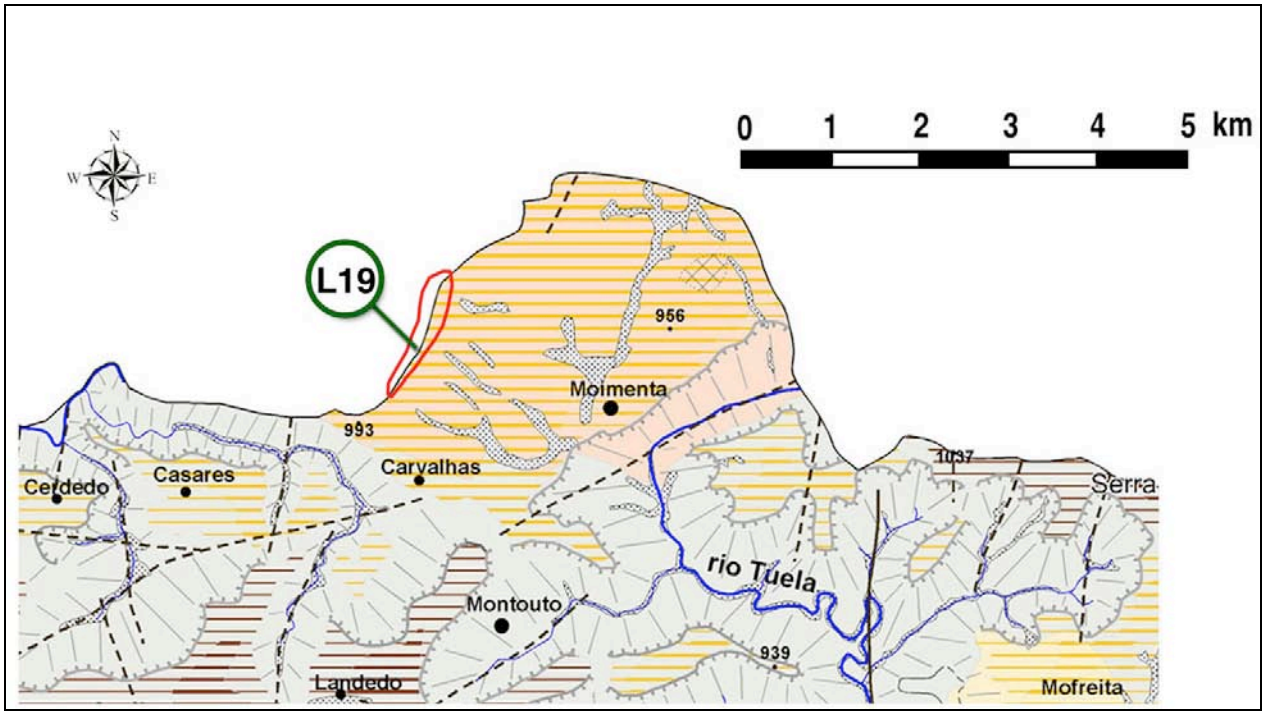
Síntese

Descrição sumária	Área situada na superfície de aplanamento de Moimenta, na fronteira com Espanha. Esta área aplanada, assim como o seu prolongamento para Espanha, são daqui bem evidentes. Observa-se morfologia granítica de pormenor, com destaque para pias nas bolas graníticas que ocorrem dispersamente neste sector do PNM.
Litologias	Granito de Moimenta, de instalação hercínica (3.ª fase de deformação), com cerca de 300 Ma. De grão médio, essencialmente biotítico.
Interesses geomorfológicos principais	Granítico, pela morfologia granítica de pormenor; Residual, pelo aplanamento geral deste sector; Geo-cultural, pela associação da morfologia a aspectos históricos (Penedo dos Três Reis).
Evolução geomorfológica	A Superfície Principal do PNM está bem preservada neste sector, testemunhando um importante aplanamento cenozóico. As geoformas graníticas de pormenor derivam da conjugação de factores estruturais do granito (textura, mineralogia, fracturação) com a sua exposição atmosférica (meteorização e erosão).

Interesse patrimonial

Tipos de valor	Científico, pela ocorrência de modelado granítico de pormenor e da superfície de aplanamento de Moimenta; Estético, pela peculiaridade da morfologia granítica, associada ao aplanamento bem conservado nesse sector; Cultural, pela associação a aspectos históricos.
Grau de importância	Local com valor elevado, principalmente por se situar na superfície de aplanamento melhor conservada em todo o PNM.

Cartografia



USO E GESTÃO

Acessibilidade	**Boa. O caminho de S. Cipriano está traçado ao longo da fronteira, estando num estado razoável, que permite circulação automóvel. Acede-se ao local junto ao antigo posto fronteiriço (Marco das Carvalhas), onde é possível estacionar veículos automóveis.**
Visibilidade	**Boa. Qualidade panorâmica a 360 graus da superfície de aplanamento, embora haja reduzida percepção da dimensão total da área aplanada. Obriga à deslocação para observar os blocos com morfologia granítica de pormenor. Observação da Serra da Coroa e de Marabón (Espanha).**
Outros tipos de valor	**Para além da associação de elementos culturais históricos à geomorfologia (S. Cipriano, Penedo dos Três Reis), há uma também forte conexão toponímica (A Chaira, Portela). É um local de riqueza faunística.**
Usos actuais	**Sem divulgação e uso dos aspectos geomorfológicos. Local de ocupação agrícola, com existência de muitos caminhos a atravessar a superfície de Moimenta.**
Estado de conservação	**Local sem deterioração, mas com proximidade de campos de cultivo de cereais. Existem muitos caminhos a atravessar a área e muitos marcos fronteiriços, prejudicando o estado natural do local.**
Vulnerabilidade	**Sem grande vulnerabilidade ao uso como local de interesse geomorfológico. Eventual deterioração poderá ocorrer noutros elementos (flora), devido à deslocação dentro da área.**
Estatuto legal	**Parte da área localizada no PNM (Decreto-Lei n.º 355/79, de 30 de Agosto, rectificado pelo Decreto-Regulamentar n.º 5-A/97, de 4 de Abril) mas parte em território espanhol.**
Povoações e equipamentos	**Vila de Vinhais, com oferta de diversos tipos de serviços, a cerca de 20 km. Alojamento em casas de abrigo (do PNM) e serviço de restauração na aldeia da Moimenta, a cerca de 4 km.**
Intervenção necessária e/ou possível	**Sinalização de área de interesse geomorfológico junto da fronteira (Marco das Carvalhas). Divulgação na aldeia da Moimenta.**

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

B

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **21-05-2005**

LOCAL

Nome LANDEDINHO **Referência** PNM L20

Tipo de local

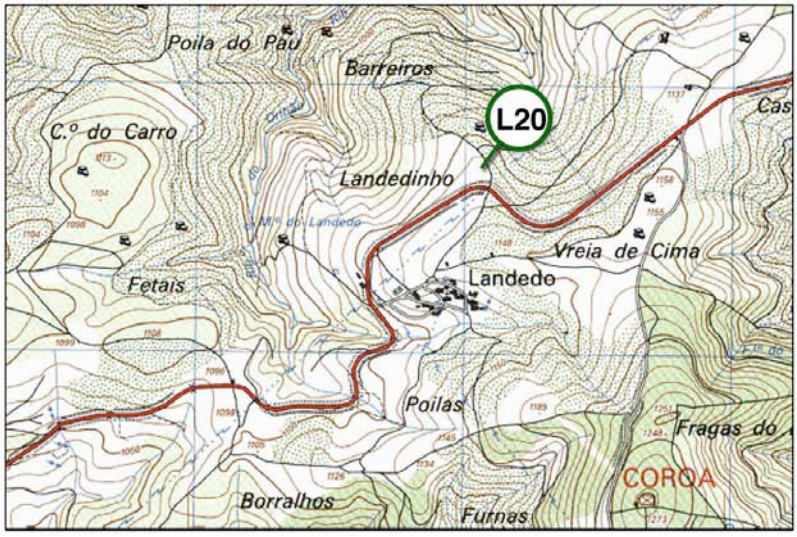
isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

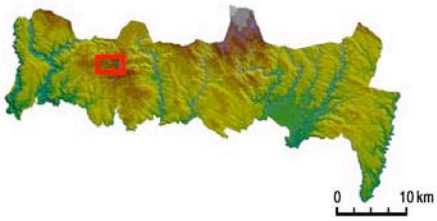
Categoria temática

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ☐	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização





Tipo: **Panorâmico**
Altitude: **1120 metros**
Coordenadas: **X293105; Y551275**
Freguesia: **Montouto**
Concelho: **Vinhais**

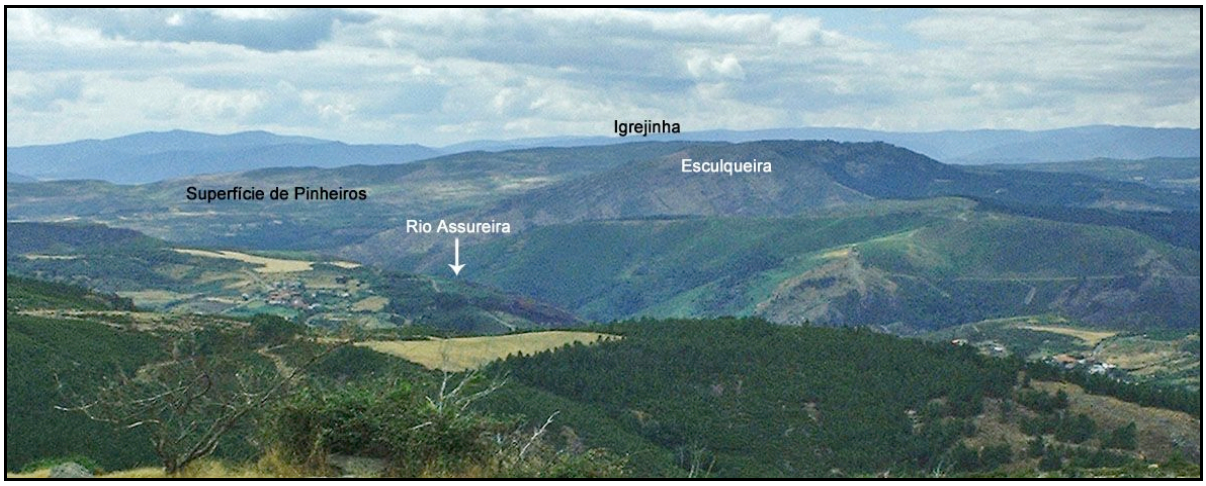
Extracto da Carta Militar de Portugal, na escala 1:25000, Série M888, Folha 10 (Moimenta), Edição 2, Instituto Geográfico do Exército. Quadrícula a azul (UTM) equivalente a 1 km^2.

DESCRIÇÃO GEOMORFOLÓGICA

Ilustração



Vista para norte, sobre a superfície de Moimenta.



Vista para oeste, onde se destaca a Serra de Esculqueira-Igrejinha e o início do encaixe do rio Assureira.

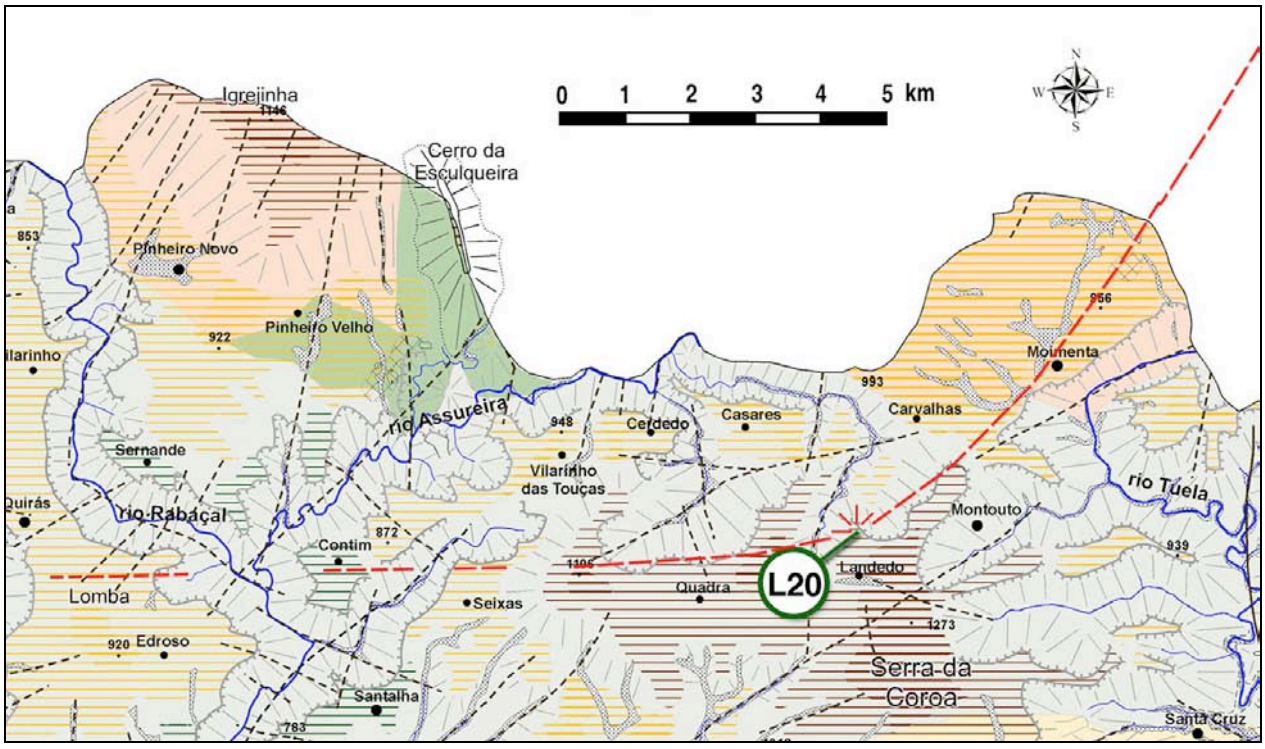
Síntese

Descrição sumária	Local panorâmico situado na vertente norte da Serra da Coroa. Observa-se, para norte, a superfície de aplanamento de Moimenta, entre os 900 e os 1000 metros de altitude, e a Serra de Marabón. Para oeste visualiza-se a individualização da Serra Esculqueira-Igrejinha, a norte do encaixe do rio Assureira.
Litologias	A superfície em Moimenta está modelada em granito; O Cerro da Esculqueira é um relevo residual quartzítico e o monte de igrejinha está associado ao maciço granítico de Pinheiro Novo.
Interesses geomorfológicos principais	Residual, pela superfície de Moimenta desenvolvida em granito e pelo relevo quartzítico da Esculqueira; Tectónico, pelo soerguimento de relevos importantes (Marabón, Igrejinha) em relação à superfície principal (Moimenta, Pinheiros).
Evolução geomorfológica	A Superfície Principal do PNM está representada no sector de Moimenta e Pinheiros, sendo testemunho de importante aplanamento cenozóico. A dureza das rochas quartzíticas originaram relevos residuais como o Cerro de Esculqueira.

Interesse patrimonial

Tipos de valor	Científico, pela ocorrência de superfícies de aplanamento e relevos residuais; Estético, pela expressividade e dimensão desses aspectos.
Grau de importância	Um dos melhores locais para observar à distância a superfície de Moimenta, a melhor conservada em todo o PNM.

Cartografia



USO E GESTÃO

Acessibilidade	Boa. Local situado perto da aldeia de Landedo, junto à estrada municipal 308, que liga Vinhais à Moimenta. Impossibilidade de estacionamento no local, a não ser em veículo todo-o-terreno.
Visibilidade	Boa visibilidade para os quadrantes norte e oeste, o que não acontece nos pontos mais altos da Serra da Coroa, onde é limitada pela vegetação arbórea. Impossibilidade de visualizar a totalidade da superfície de Moimenta, devido ao relevo local (Arroleiros).
Outros tipos de valor	Possibilidade de observação de aves de rapina; Aldeia de Landedo (a 500 metros do local) é a mais alta do PNM, a cerca de 1100 metros de altitude.
Usos actuais	Com divulgação como local panorâmico nos panfletos do PNM, mas sem grandes condições para tal (estacionamento, falta de limpeza do local).
Estado de conservação	Os objectos geomorfológicos em destaque estão bem preservados, em função da sua elevada dimensão. No local de observação ocorre ligeira deterioração do seu estado natural, com a presença de entulho e lixo acumulado.
Vulnerabilidade	Sendo um local panorâmico, os objectos geomorfológicos com valor patrimonial não possuem vulnerabilidade ao uso. Da utilização do local de observação como local de interesse geomorfológico poderá resultar vulnerabilidade apenas nas estruturas de acesso.
Estatuto legal	Local de observação e maioria dos elementos geomorfológicos em destaque estão inseridos no PNM (Decreto-Lei n.º 355/79, de 30 de Agosto, rectificado pelo Decreto-Regulamentar n.º 5-A/97, de 4 de Abril).
Povoações e equipamentos	Vila de Vinhais, com oferta de diversos tipos de serviços, a cerca de 15 km. Alojamento em casas de abrigo (do PNM) e serviço de restauração na aldeia da Moimenta, a cerca de 5 km.
Intervenção necessária e/ou possível	Sinalização de ponto panorâmico junto da estrada municipal 308 e da aldeia de Landedo. Melhoramento do acesso entre a estrada e o local de observação. Possibilidade de implementação de painel interpretativo.

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

B

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **22-05-2005**

LOCAL

Nome LOMBO DOS AFREIXOS **Referência** PNM L21

Tipo de local

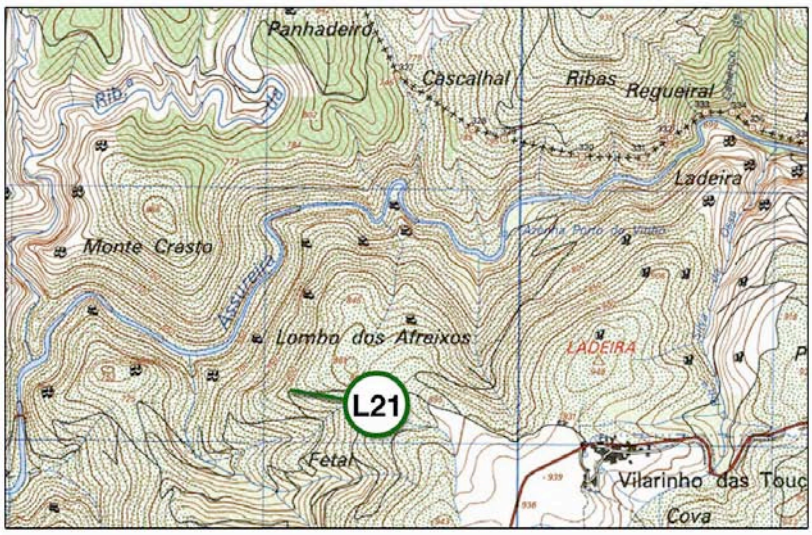
isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

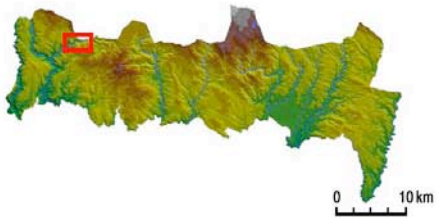
Categoria temática

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização



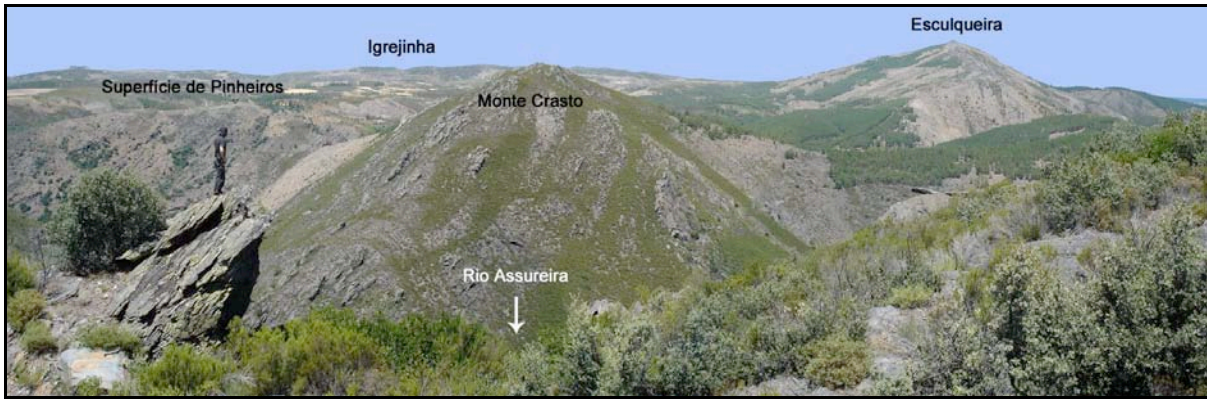


Altitude: **810 metros**
Coordenadas: **X287136; Y552893**
Freguesia: **Montouto**
Concelho: **Vinhais**

Extracto da Carta Militar de Portugal, na escala 1:25000, Série M888, Folha 10 (Moimenta), Edição 2, Instituto Geográfico do Exército. Quadrícula a azul (UTM) equivalente a 1 km^2.

DESCRIÇÃO GEOMORFOLÓGICA

Ilustração



Observação do Monte Crasto e da Serra da Esculqueira-Igrejinha, a partir do Lombo dos Afreixos.



Vista sobre o vale encaixado do rio Assureira, observando-se a morfologia das vertentes controlada pela inclinação dos metassedimentos.



Pormenor das cristas na Formação Xistenta, originando escarpas no vale do rio Assureira.

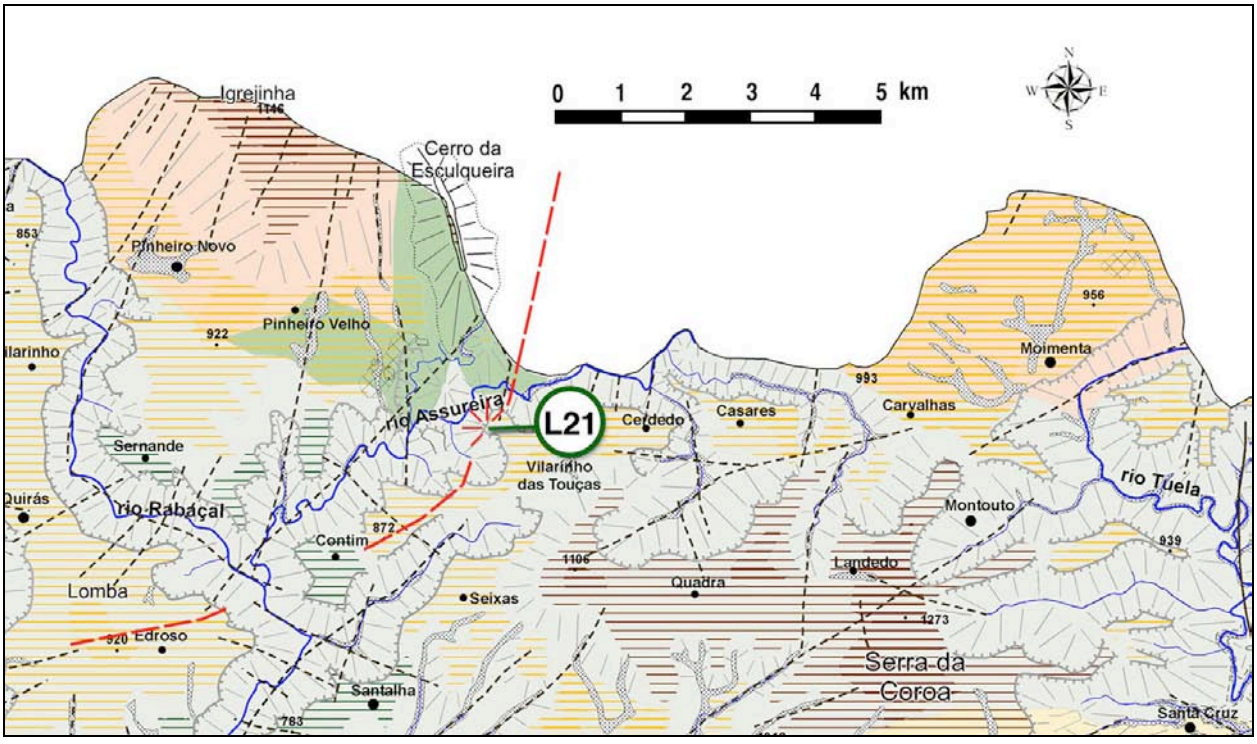
Síntese

Descrição sumária	Local panorâmico na vertente muito inclinada da margem direita do rio Assureira. Ocorrência, no local, e observável ao longo da vertente, de cristas que originam pendores subverticais, em xistos da Formação Xistenta ordovícica. Na margem oposta do vale muito encaixado, visualizam-se os relevos residuais Monte Crasto e Cerro da Esculqueira.
Litologias	No local, afloram xistos da Formação Xistenta ordovícica. No Monte Crasto, a mesma litologia, em contacto com os quartzitos da Formação do Quartzito Armoricano, os quais constituem o Cerro da Esculqueira.
Interesses geomorfológicos principais	Residual, pelo controlo das litologias e das suas características estruturais na configuração das vertentes e na definição de relevos; Fluvial, pelo forte encaixe do rio Assureira.
Evolução geomorfológica	A dureza das rochas quartzíticas controlaram a formação de relevos residuais como a Esculqueira e o Monte Crasto. Durante o Cenozóico, o soerguimento regional e o encaixe dos cursos de água neste sector pôs em evidência as cristas nas vertentes, condicionadas pela inclinação das rochas metassedimentares.

Interesse patrimonial

Tipos de valor	Científico, pelo controlo residual na morfologia; Estético, pela dimensão dos objectos em destaque e sua expressão visual.
Grau de importância	Um dos locais panorâmicos com maior qualidade estética no PNM, pela sua posição sobre o encaixe do vale e pela particularidade das cristas e vertentes com pendor subvertical.

Cartografia



USO E GESTÃO

Acessibilidade	Razoável. A partir da aldeia de Vilarinho das Touças, junto ao cemitério, segue-se por caminho em terra batida, transitável em veículo automóvel, em direcção ao vale do rio Assureira. Já próximo do local, o estado do caminho piora, sendo apenas acessível por veículo todo-o-terreno.
Visibilidade	Boa visibilidade para o quadrante noroeste, sobre os elementos geomorfológicos em destaque. Impossível para outros quadrantes, devido ao relevo circundante.
Outros tipos de valor	Ocorrência de fauna e flora com valor patrimonial, com potencialidades de observação de avifauna (aves de rapina, que encontram nas escarpas da margem esquerda do rio Assureira boas condições para nidificação).
Usos actuais	Sem divulgação nem uso actual. Espaço natural distante de povoações, com poucos vestígios de actividade humana, a não ser as estruturas de acessos e a ocorrência de soutos.
Estado de conservação	Os elementos geomorfológicos em destaque estão bem preservados, em função da sua elevada dimensão. No local de observação ocorre ligeira deterioração do seu estado natural, com a presença de lixo junto às cristas.
Vulnerabilidade	Sendo um local panorâmico, os elementos geomorfológicos com valor patrimonial não possuem vulnerabilidade ao uso, excepto as cristas no local, que, pela sua proximidade ao actual caminho, poderão ser afectadas em eventuais obras nestes.
Estatuto legal	Local de observação e elementos geomorfológicos em destaque estão inseridos no PNM (Decreto-Lei n.º 355/79, de 30 de Agosto, rectificado pelo Decreto-Regulamentar n.º 5-A/97, de 4 de Abril).
Povoações e equipamentos	Vila de Vinhais, com oferta de diversos tipos de serviços, a cerca de 20 km. Alojamento em casas de abrigo (do PNM) e serviço de restauração na aldeia da Moimenta, a cerca de 10 km.
Intervenção necessária e/ou possível	Sinalização de ponto panorâmico junto à aldeia de Vilarinho das Touças. Melhoramento do acesso na parte terminal do trajecto, junto do local de observação. Possibilidade de implementação de painel interpretativo.

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

B

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **22-05-2005**

LOCAL

Nome CERRO DA ESCULQUEIRA **Referência** PNM L22

Tipo de local

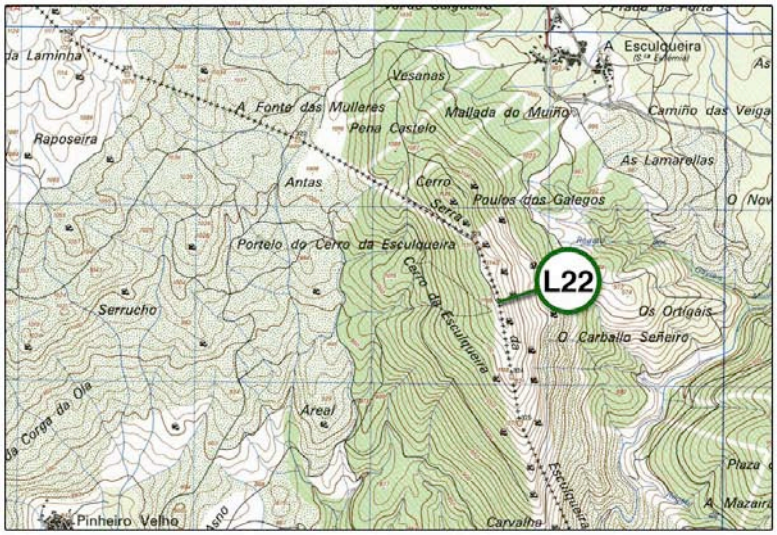
isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

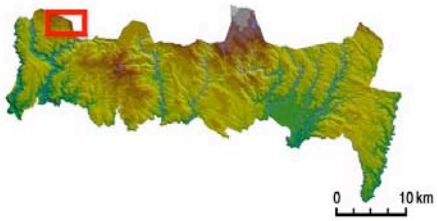
Categoria temática

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização





Altitude: **1145 metros**
Coordenadas: **X286801; Y556164**
Freguesia: **Pinheiro Novo**
Concelho: **Vinhais**

Extracto da Carta Militar de Portugal, na escala 1:25000, Série M888, Folha 10 (Moimenta), Edição 2, Instituto Geográfico do Exército. Quadrícula a azul (UTM) equivalente a 1 km^2.

DESCRIÇÃO GEOMORFOLÓGICA

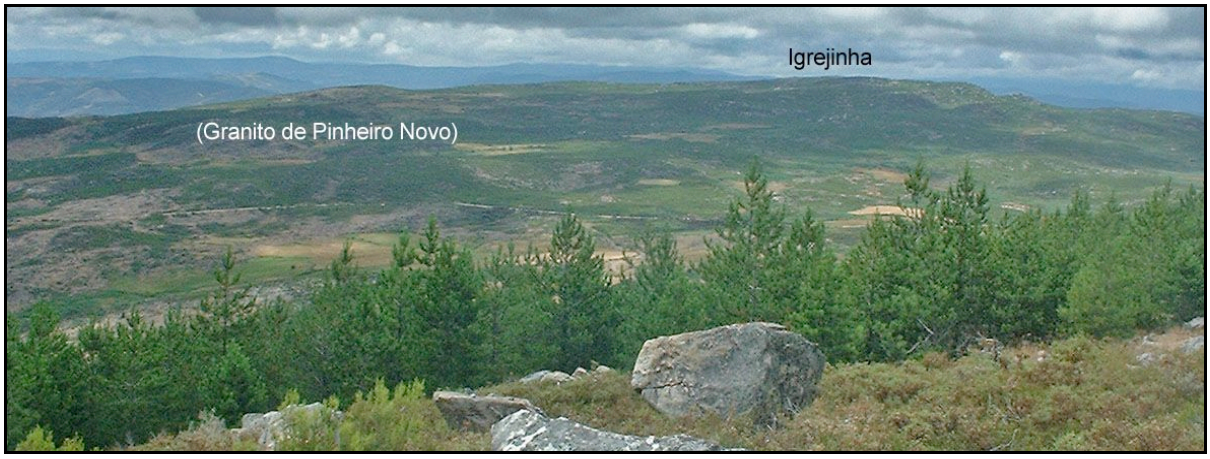
Ilustração



Vista para sul, observando-se, em primeiro plano, as bancadas de quartzitos no topo do Cerro da Esculqueira.



Vista para leste, sobre a superfície de Moimenta, em território espanhol.



Vista para oeste, sobre o sector da Serra da Igrejinha.

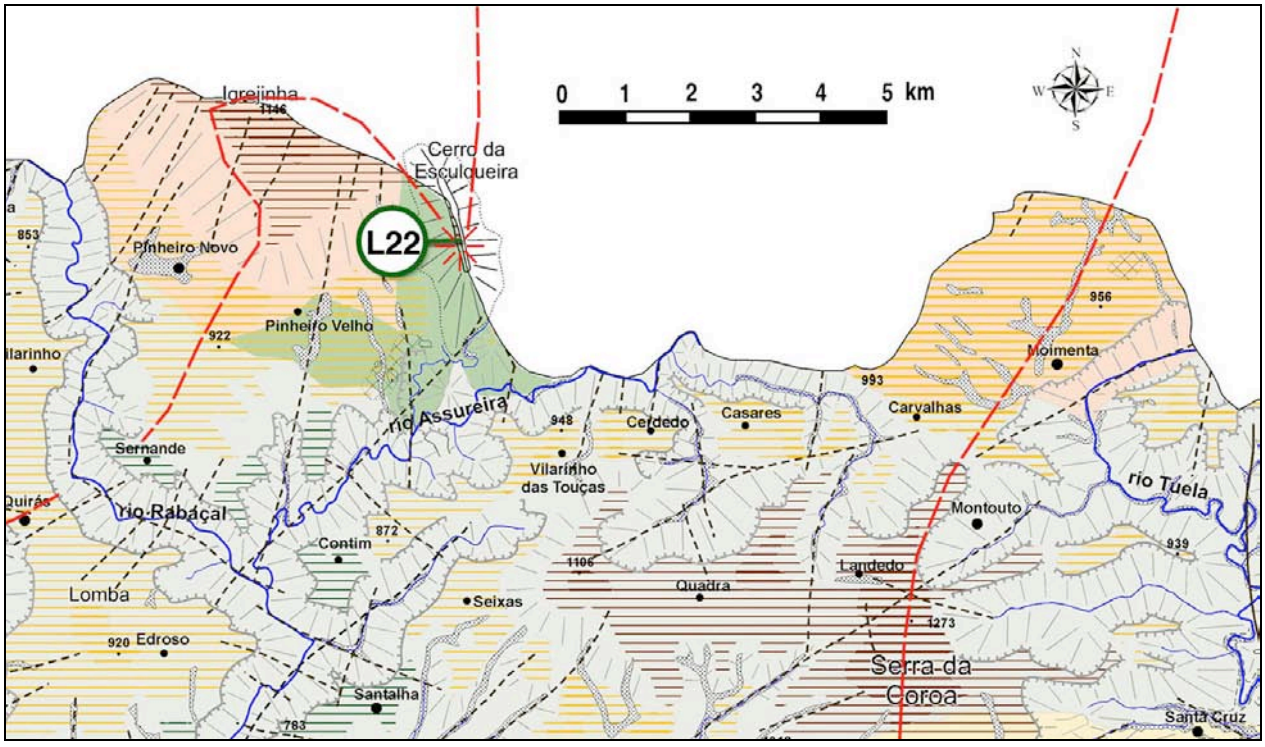
Síntese

Descrição sumária	Local panorâmico situado no topo do Cerro da Esculqueira, um relevo quartzítico. Observação das bancadas quartzíticas no topo da crista quartzítica, das superficies de aplanamento de Moimenta, Pinheiros e Lomba e do encaixe dos principais rios do sector ocidental do PNM.
Litologias	No local afloram quartzitos da Formação dos Quartzitos Compactos com *Cruziana* (Ordovícico); A superfície de Moimenta está modelada em granitos, que se prolongam para oeste, até à Serra de Igrejinha.
Interesses geomorfológicos principais	Residual, pelo controlo das litologias e das suas características estruturais na configuração das vertentes e na definição dos relevos; Tectónico, pelo soerguimento regional e individualização de relevos graníticos (Igrejinha, Marabón); Fluvial, pela visualização do acentuado encaixe dos cursos de água no sector ocidental do PNM.
Evolução geomorfológica	A dureza das rochas quartzíticas controlaram relevos residuais como a Esculqueira e o Monte Crasto. Durante o Cenozóico, o soerguimento regional e a definição da rede fluvial levou ao encaixe actual dos cursos de água neste sector.

Interesse patrimonial

Tipos de valor	Científico, pelo controlo residual na morfologia; Estético, pela dimensão dos objectos em destaque e pela sua expressão visual.
Grau de importância	Local com importância, no topo no maior relevo residual quartzítico na área do PNM.

Cartografia



USO E GESTÃO

Acessibilidade	Difícil. O acesso está dificultado pelo mau estado do caminho florestal que segue até ao local, proveniente das proximidades da aldeia da Seculqueira, em Espanha. Apenas acessível por veículo todo-o-terreno. Entre Pinheiro Velho e esta aldeia existe uma via asfaltada, em bom estado.
Visibilidade	Boa visibilidade para os quadrantes sul e leste, observando-se praticamente todo o sector oriental do PNM, exceptuando o fundo dos vales encaixados dos rios Assureira, Rabaçal e Mente. Visibilidade limitada para outros quadrantes devido a florestação. O próprio relevo quartzítico é melhor visualizado a partir de sul, da vertente da margem esquerda do rio Assureira.
Outros tipos de valor	Ocorrência de fauna e flora com valor patrimonial, com potencialidades de observação de avifauna.
Usos actuais	Sem divulgação nem uso actual. Espaço natural distante de povoações, sem caminho de acesso pelo lado português e sem vestígios de actividades humanas de realce, a não ser a intensa florestação de grande parte do Cerro da Esculqueira.
Estado de conservação	Os elementos geomorfológicos em destaque estão bem preservados, em função da sua elevada dimensão. No local de observação ocorre ligeira deterioração do seu estado natural, com a presença de marcos fronteiriços e proximidade de florestação.
Vulnerabilidade	Sendo um local panorâmico, os elementos geomorfológicos com valor patrimonial não possuem vulnerabilidade ao uso, excepto as cristas de quartzito no local, que poderão ser deterioradas por eventuais obras no caminho que atravessa o topo ou pelo avanço da florestação.
Estatuto legal	Local de observação e parte dos elementos geomorfológicos em destaque inseridos no PNM (Decreto-Lei n.º 355/79, de 30 de Agosto, rectificado pelo Decreto-Regulamentar n.º 5-A/97, de 4 de Abril). Parte dos objectos geomorfológicos de destaque em território espanhol.
Povoações e equipamentos	Vila de Vinhais, com oferta de diversos tipos de serviços, a cerca de 30 km. Alojamento em casas de abrigo (do PNM) e serviço de restauração na aldeia da Moimenta, a cerca de 15 km (por Espanha).
Intervenção necessária e/ou possível	Sinalização de ponto panorâmico junto à aldeia de Pinheiro Velho. Melhoramento do acesso ao local de observação, pelo lado português, onde existem apenas aceiros florestais.

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

B

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **22-05-2005**

LOCAL

Nome VILA VIÇOSA **Referência** PNM L23

Tipo de local

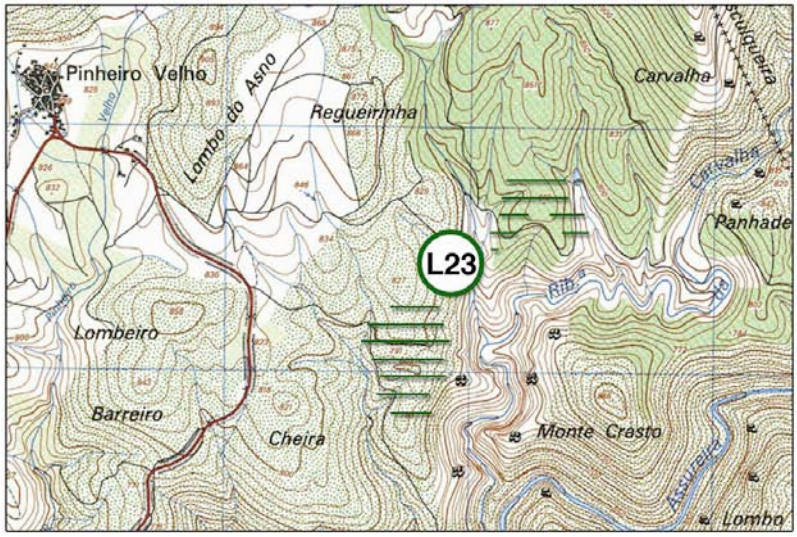
isolado ☐ área ■ panorâmico ☐

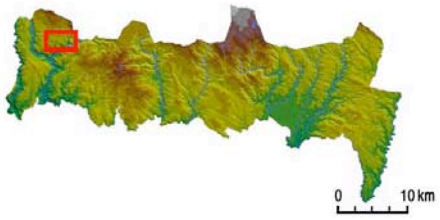
Categoria temática

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ☐
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ■

outra _____

Localização



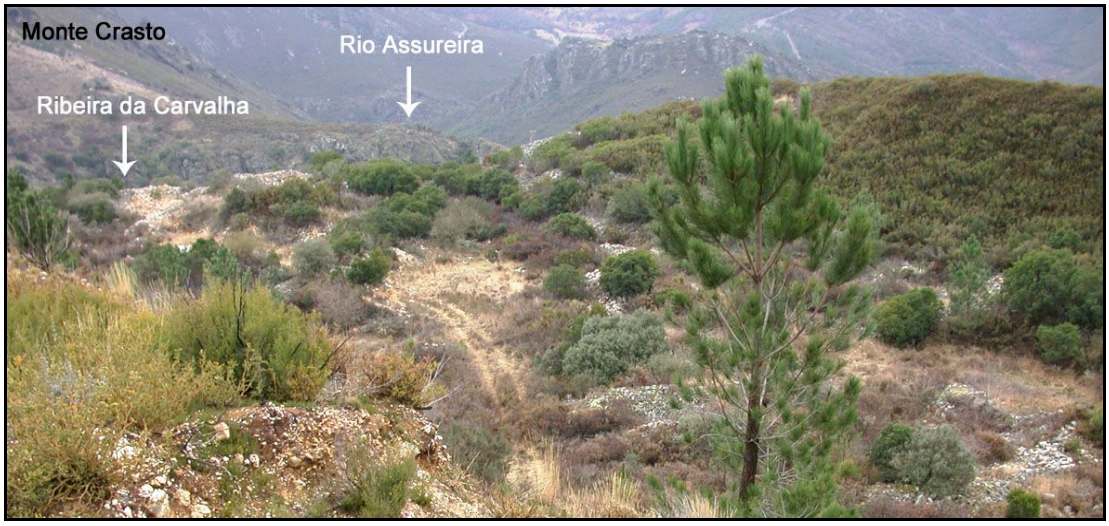


Altitude: **780-820 metros**
Coordenadas: **X285800; Y553815**
Freguesia: **Pinheiro Novo**
Concelho: **Vinhais**

Extracto da Carta Militar de Portugal, na escala 1:25000, Série M888, Folha 10 (Moimenta), Edição 2, Instituto Geográfico do Exército. Quadrícula a azul (UTM) equivalente a 1 km^2.

DESCRIÇÃO GEOMORFOLÓGICA

Ilustração



Vista para sul, observando-se, em primeiro plano, a concavidade originada pela exploração dos depósitos sedimentares.



Pormenores do carácter heterométrico do depósito sedimentar, nas escombreiras e no depósito inexplorado.



Pormenor da acumulação dos calhaus em escombreira.

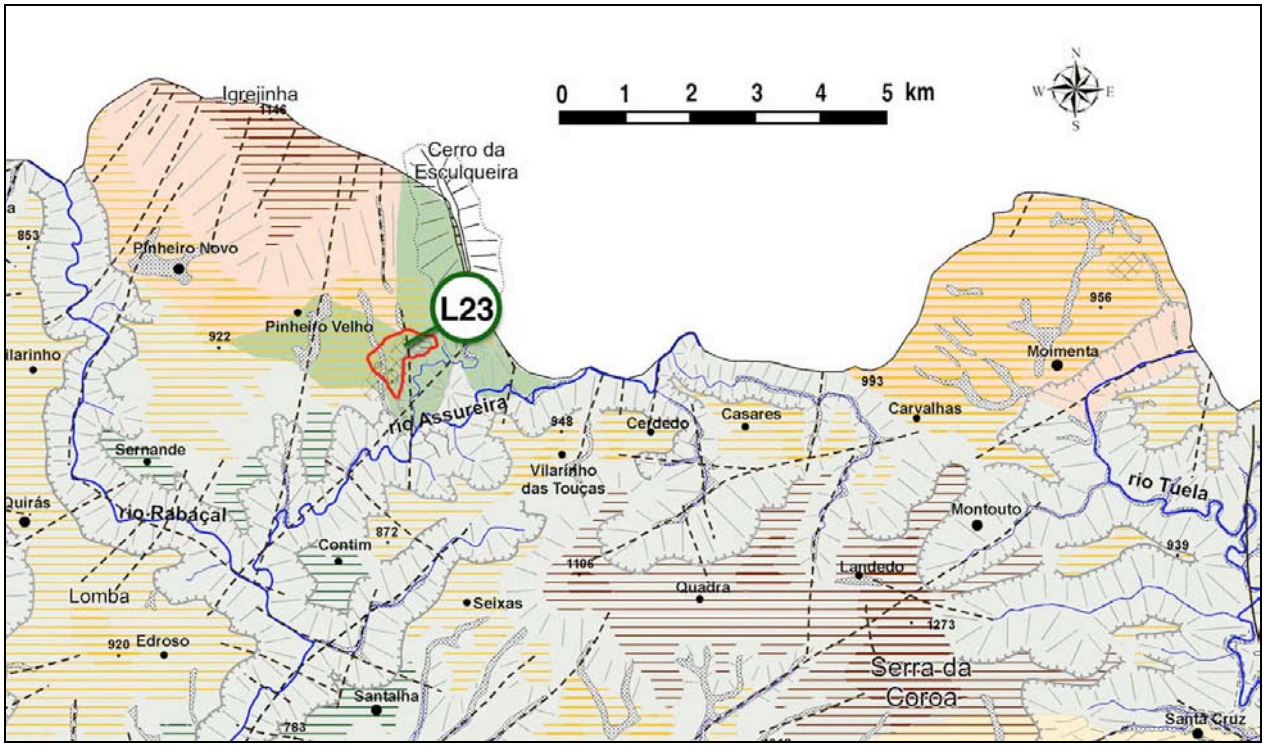
Síntese

Descrição sumária	Área de ocorrência de vestígios de exploração mineira romana de depósitos sedimentares cenozóicos. A principal expressão morfológica constitui-se por uma corta principal, de cerca de 50 metros de largura por 100 de comprimento, inserida numa rechã sobranceira ao vale encaixado do rio Assureira.
Litologias	Os depósitos sedimentares têm características de *debris-flow*, constituído por calhaus de composição e dimensão variadas e envoltos numa matriz argilo-arenosa avermelhada. Correspondem à Formação de Aveleda.
Interesses geomorfológicos principais	Geo-cultural, pela expressão morfológica de intervenção humana com valor histórico/arqueológico; Fluvial, pela ocorrência de depósitos fluviais, únicos neste sector do PNM.
Evolução geomorfológica	Os depósitos sedimentares no local indicam uma paleodrenagem de caudal relevante no local, assim como a sua alimentação por um relevo nas proximidades. A corta é a expressão morfológica da mineração aurífera romana e da lavagem do material, que resultou em amontoados de blocos.

Interesse patrimonial

Tipos de valor	Cultural, pela associação das geoformas a actividades humanas com valor patrimonial; Científico, pela ocorrência dos únicos depósitos sedimentares cenozóicos com estas características neste sector do PNM.
Grau de importância	Local com valor geomorfológico, uma vez que relaciona actividades humanas com valor histórico/arqueológico com uma expressão geomorfológica significativa.

Cartografia



USO E GESTÃO

Acessibilidade	Difícil. O acesso é feito pela estrada municipal 509 até próximo da aldeia de Pinheiro Velho, de onde se segue por um caminho florestal até ao local. O caminho está em mau estado, apenas transitável por veículo todo-o-terreno e próximo da corta principal o trajecto tem que ser efectuado a pé.
Visibilidade	Limitada. Por um lado, pela ocorrência de vegetação arbustiva densa (e florestação recente), que dificulta a deslocação dentro do próprio local e encobre as escombreiras de blocos. Por outro, a proximidade limita a visualização da corta principal no seu todo (ver fotos).
Outros tipos de valor	Local distante de povoações, com riqueza de fauna, principalmente avifuana, no contexto do vale encaixado do rio Assureira.
Usos actuais	Sem uso actual, e sem divulgação como local de interesse histórico/arqueológico, o que advém também do pouco conhecimento do local nesse campo. Intensa florestação com pinheiro em toda a área, com ocorrência de pequenos pinheiros na corta principal.
Estado de conservação	Elementos culturais em deterioração e sem protecção. A ocorrência de densa vegetação arbustiva e arbórea no interior da corta principal, limitando a acessibilidade e visibilidade. Elementos culturais bem preservados, no seu conjunto.
Vulnerabilidade	Local com pouca vulnerabilidade, devido à sua dimensão considerável, na perspectiva do seu uso como local de interesse geomorfológico. Contudo, a continuação na florestação desse sector do PNM pode deteriorar o local e piorar a visibilidade.
Estatuto legal	Local inserido no PNM (Decreto-Lei n.º 355/79, de 30 de Agosto, rectificado pelo Decreto-Regulamentar n.º 5-A/97, de 4 de Abril). Sem protecção de índole cultural.
Povoações e equipamentos	Vila de Vinhais, com oferta de diversos tipos de serviços, a cerca de 25 km. Alojamento em casas de abrigo (do PNM) e serviço de restauração na aldeia da Moimenta, a cerca de 20 km.
Intervenção necessária e/ou possível	Sinalização de área de interesse geomorfológico junto da estrada municipal 509 e na aldeia de Pinheiro Velho. Melhoramento do acesso na parte terminal do trajecto, junto da corta principal.

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

B

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **22-05-2005**

LOCAL

Nome ESCARPAS DO ASSUREIRA **Referência** PNM L24

Tipo de local

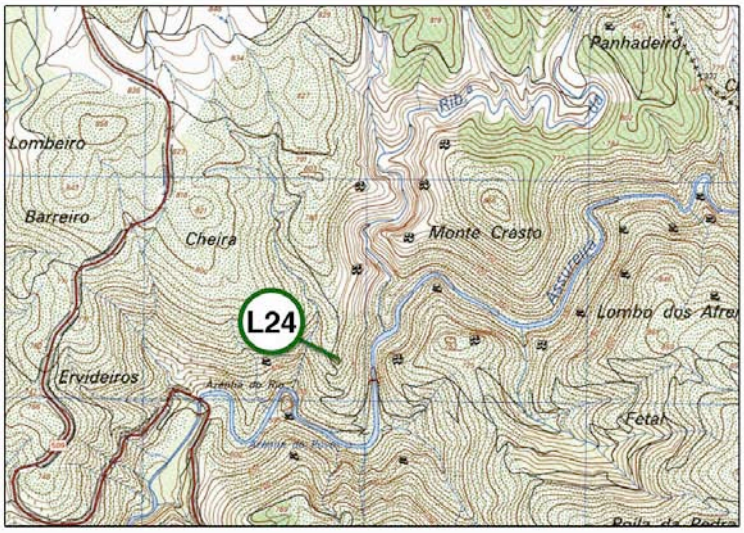
isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

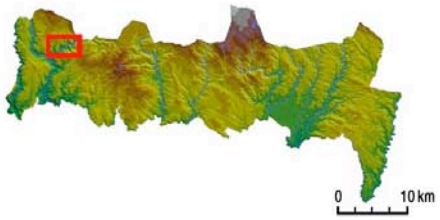
Categoria temática

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ■	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra ecológico

Localização



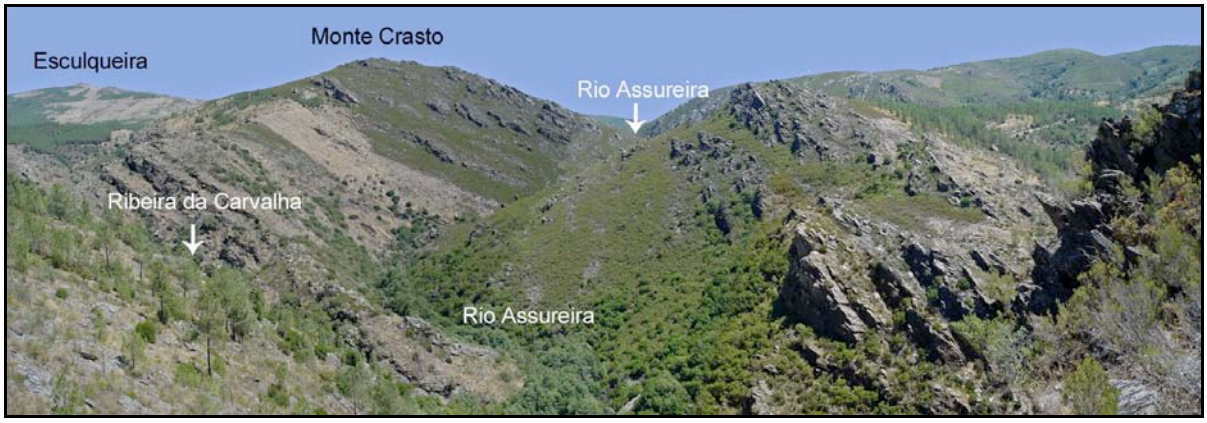


Altitude: **700 metros**
Coordenadas: **X285938; Y552898**
Freguesia: **Pinheiro Novo**
Concelho: **Vinhais**

Extracto da Carta Militar de Portugal, na escala 1:25000, Série M888, Folha 10 (Moimenta), Edição 2, Instituto Geográfico do Exército. Quadrícula a azul (UTM) equivalente a 1 km^2.

DESCRIÇÃO GEOMORFOLÓGICA

Ilustração



Vista para leste, observando-se as cristas de xisto nas vertentes, com boa percepção do sentido de inclinação das rochas.



Pormenor das cristas na margem esquerda do rio Assureira, junto à ponte.



Vista para oeste, com cristas de menor dimensão, na vertente voltada a norte.

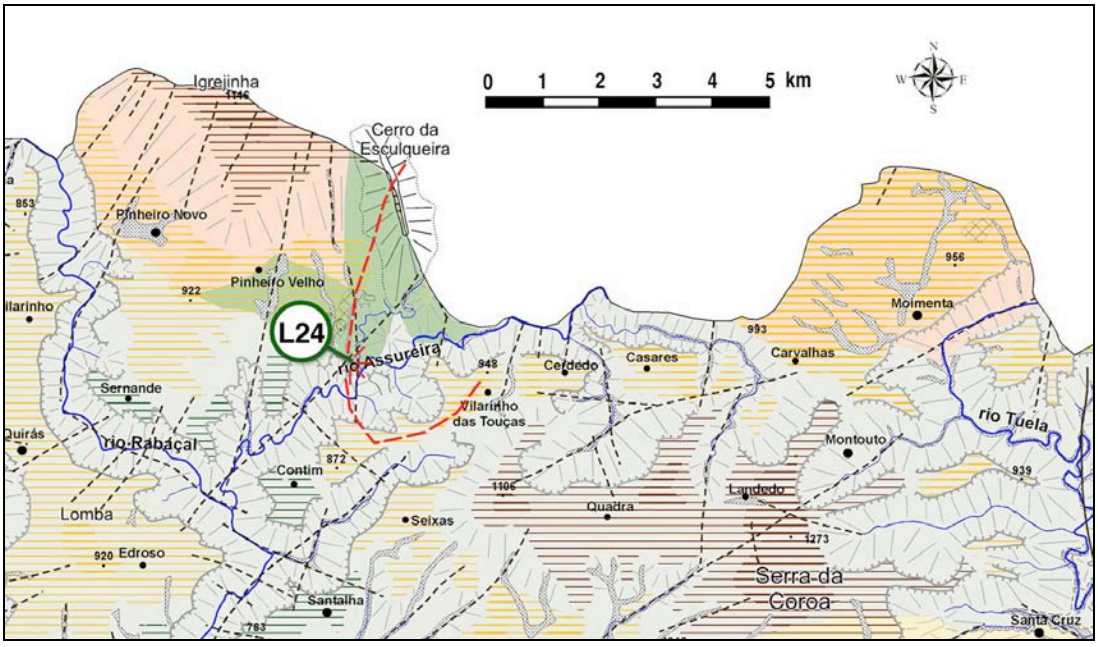
Síntese

Descrição sumária	Local panorâmico na vertente da margem esquerda do rio Assureira. Ocorrência, no local, e observáveis nas duas vertentes (e no local) de cristas em xistos com inclinação constante, da Formação Xistenta ordovícica. Observa-se os vales muito encaixados do rio Assureira e da ribeira da Carvalha e entre eles o relevo residual Monte Crasto.
Litologias	No local, aflora a Formação Xistenta ordovícica. No Monte Crasto, as mesmas litologias, em contacto com os quartzitos da Formação do Quartzito Compacto com *Cruziana*.
Interesses geomorfológicos principais	Residual, pelo controlo das litologias e das suas características estruturais na configuração das vertentes e na definição dos relevos; Tectónico, pela expressão morfológica no contacto entre o Subautóctone (Formação Infraquartzítica) e o Autóctone (Formação Xistenta); Fluvial, pelo forte encaixe do rio Assureira; Ecológico, pelas escarpas como suporte à nidificação das aves de rapina.
Evolução geomorfológica	A dureza das rochas quartzíticas controlaram relevos residuais como a Esculqueira e o Monte Crasto. Durante o Cenozóico, o soerguimento tectónico regional e o encaixe da rede fluvial actual pôs em evidência as cristas nas vertentes, condicionadas pela inclinação das rochas metassedimentares.

Interesse patrimonial

Tipos de valor	Científico, pelo controlo residual na morfologia; Estético, pela dimensão dos objectos em destaque e pela sua expressão visual; Ecológico, pela influência nos elementos biológicos.
Grau de importância	Local com valor geomorfológico, pela qualidade panorâmica sobre o vale do rio Assureira e pela particularidade das cristas nas vertentes.

Cartografia



USO E GESTÃO

Acessibilidade	Razoável. O acesso pode ser feito pela estrada municipal 509 até próximo da aldeia de Pinheiro Velho, de onde se segue por um caminho florestal até ao local. O caminho está em mau estado, apenas transitável por veículo todo-o-terreno.
Visibilidade	Boa visibilidade para o quadrante noroeste, sobre os elementos geomorfológicos em destaque. Impossível para outros quadrantes, devido ao relevo circundante e à presença de vegetação arbórea.
Outros tipos de valor	Ocorrência de fauna e flora com valor patrimonial, com potencialidades de observação de avifauna (aves de rapina, que encontram nas escarpas da margem esquerda do rio Assureira boas condições para nidificação).
Usos actuais	Sem divulgação nem uso actual. Espaço natural distante de povoações, sem vestígios de actividades humanas de realce. Área de intensa florestação com pinheiro.
Estado de conservação	Os elementos geomorfológicos em destaque estão bem preservados, em função da sua elevada dimensão. No local de observação ocorre ligeira deterioração do seu estado natural, com a presença do caminho florestal, junto ao local, e de florestação na área envolvente.
Vulnerabilidade	Sendo um local panorâmico, os elementos geomorfológicos com valor patrimonial não possuem vulnerabilidade ao uso, excepto as cristas no local, que, pela sua proximidade ao actual caminho, poderão ser afectadas em eventuais obras nestes.
Estatuto legal	Local de observação e elementos geomorfológicos em destaque estão inseridos no PNM (Decreto-Lei n.º 355/79, de 30 de Agosto, rectificado pelo Decreto-Regulamentar n.º 5-A/97, de 4 de Abril).
Povoações e equipamentos	Vila de Vinhais, com oferta de diversos tipos de serviços, a cerca de 25 km. Alojamento em casas de abrigo (do PNM) e serviço de restauração na aldeia da Moimenta, a cerca de 20 km.
Intervenção necessária e/ou possível	Sinalização de ponto panorâmico junto ao caminho florestal. Implementação de um pequeno trilho (20 metros), entre o caminho florestal e as cristas no local.

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

B

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **22-05-2005**

LOCAL

Nome FRAGA DOS SARILHOS **Referência** PNM L25

Tipo de local

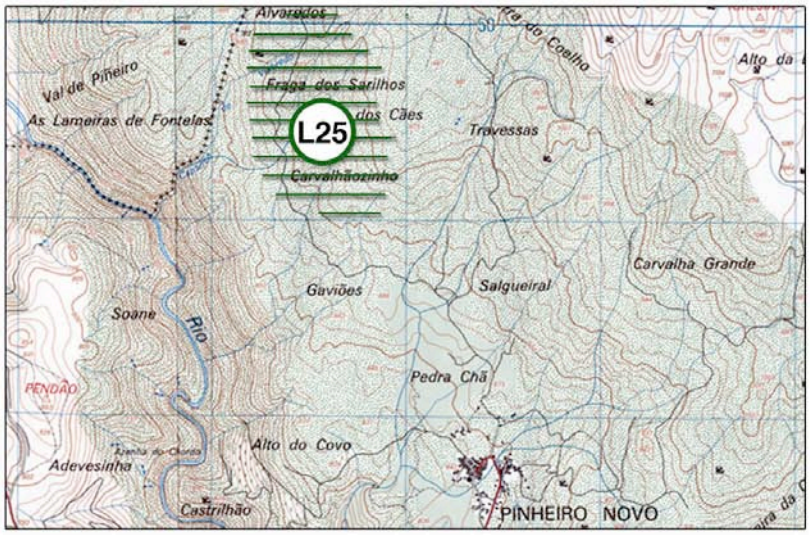
isolado ☐ área ■ panorâmico ☐

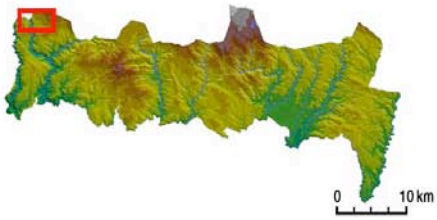
Categoria temática

granítico ■	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ☐
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização



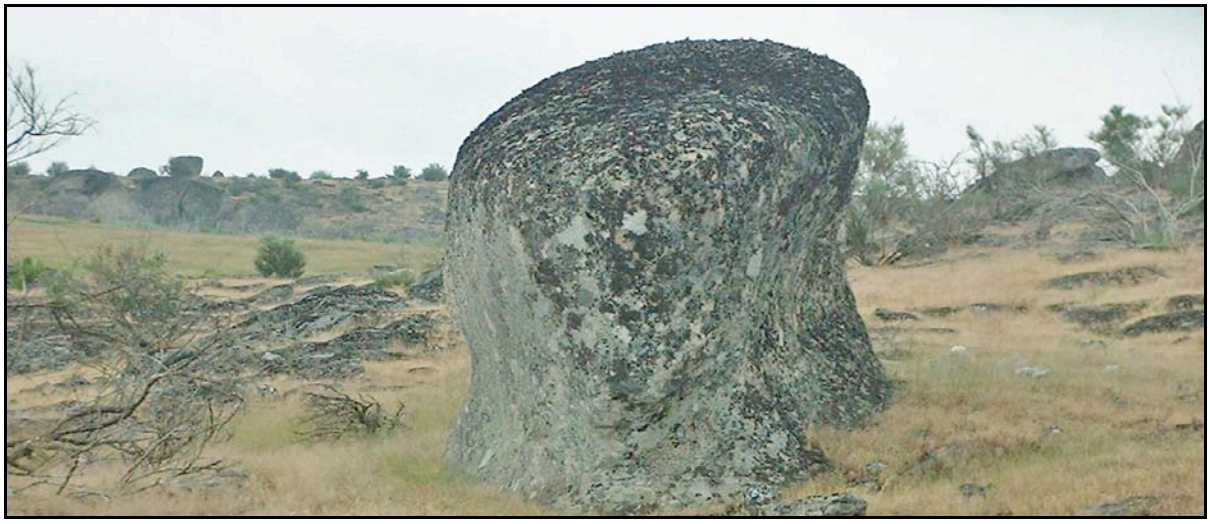


Altitude: **900-950 metros**
Coordenadas: **X281498; Y557507**
Freguesia: **Pinheiro Novo**
Concelho: **Vinhais**

Extracto da Carta Militar de Portugal, na escala 1:25000, Série M888, Folha 10 (Moimenta), Edição 2, Instituto Geográfico do Exército. Quadrícula a azul (UTM) equivalente a 1 km².

DESCRIÇÃO GEOMORFOLÓGICA

Ilustração



Bloco granítico com superfície em chama, na Fraga dos Sarilhos.



Aspecto dos blocos graníticos com pias.



Pormenor das pias nos blocos graníticos.

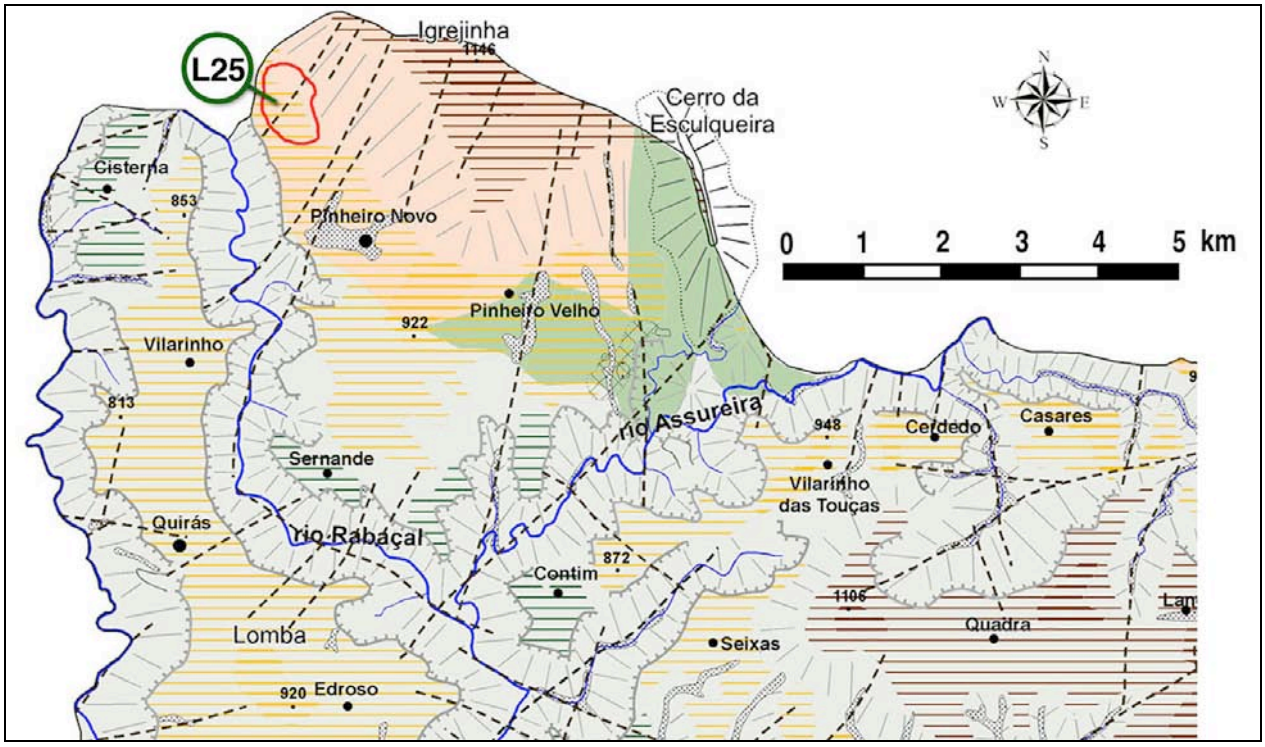
Síntese

Descrição sumária	Área situada no extremo noroeste do PNM, na superfície dos Pinheiros, caracterizada pela ocorrência de geoformas graníticas de pormenor, como pias, caneluras e blocos em chama. Do local, existe a possibilidade panorâmica para oeste, sobre o vale encaixado do rio Rabaçal.
Litologias	Granito de Pinheiro Novo, de instalação hercínica (3.ª fase de deformação), com cerca de 300 Ma. De grão médio, de duas micas. Granito aflorante no sector de pinheiro Novo e Igrejinhas.
Interesses geomorfológicos principais	Granítico, pela morfologia granítica de pormenor; Fluvial, pelo forte encaixe do rio Rabaçal, no sector de contacto tectónico Subautóctone-Autóctone-Granito.
Evolução geomorfológica	Este sector soergueu tectonicamente durante o Cenozóico, preservando um aplanamento (Superfície Principal). As geoformas de pormenor derivam da conjugação de factores estruturais do granito (textura, mineralogia, fracturação) com a sua exposição atmosférica (meteorização e erosão).

Interesse patrimonial

Tipos de valor	Científico, pela diversidade e expressão do modelado granítico de pormenor; Estético, pela singularidade dessa morfologia.
Grau de importância	O local no sector granítico Pinheiro Novo-Igrejinhas com maior diversidade de morfologia granítica de pormenor.

Cartografia



USO E GESTÃO

Acessibilidade	**Difícil. A partir da aldeia de Pinheiro Novo, segue-se num caminho florestal em mau estado, para norte, até ao local. Apenas transitável por veículo todo-o-terreno. Nalguns sectores do caminho, há a necessidade de atravessar campos de cultivo.**
Visibilidade	**Boa visibilidade no local, mas obrigando a deslocação para se poder visualizar blocos com pias, muitos deles envoltos em vegetação arbustiva. Para oeste, é possível observar o vale encaixado do rio Rabaçal e a superfície da Lomba, à mesma altitude deste local.**
Outros tipos de valor	**Ocorrência de fauna e flora com valor patrimonial, sendo uma área distante de povoações; aldeia de Pinheiro Novo, uma das mais características do PNM, ao nível da arquitectura popular, a cerca de 4 km.**
Usos actuais	**Sem uso nem divulgação como tendo valor patrimonial natural, o que é indiciado pelo mau estado dos acessos ao local; área sem intervenção humana.**
Estado de conservação	**Estado natural bem conservado, sem deterioração, excepto caminhos florestais sem utilização frequente.**
Vulnerabilidade	**Sem grande vulnerabilidade ao uso como local de interesse geomorfológico. Eventual deterioração poderá ocorrer noutros elementos (flora), devido à deslocação dentro da área.**
Estatuto legal	**Área totalmente inserida no Parque Natural de Montesinho (Decreto-Lei n.º 355/79, de 30 de Agosto, rectificado pelo Decreto-Regulamentar n.º 5-A/97, de 4 de Abril).**
Povoações e equipamentos	**Vila de Vinhais, com oferta de diversos tipos de serviços, a mais de 30 km. Alojamento em casas de abrigo (do PNM) e serviço de restauração na aldeia da Moimenta, a cerca de 20 km (por Espanha).**
Intervenção necessária e/ou possível	**Melhoramento do acesso ao local; Potenciar um percurso pedestre temático, sobre a morfologia granítica; indicação de área com interesse geomorfológico junto à aldeia de Pinheiro Novo.**

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

B

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **22-05-2005**

LOCAL

Nome V.G. PENDÃO **Referência** PNM L26

Tipo de local

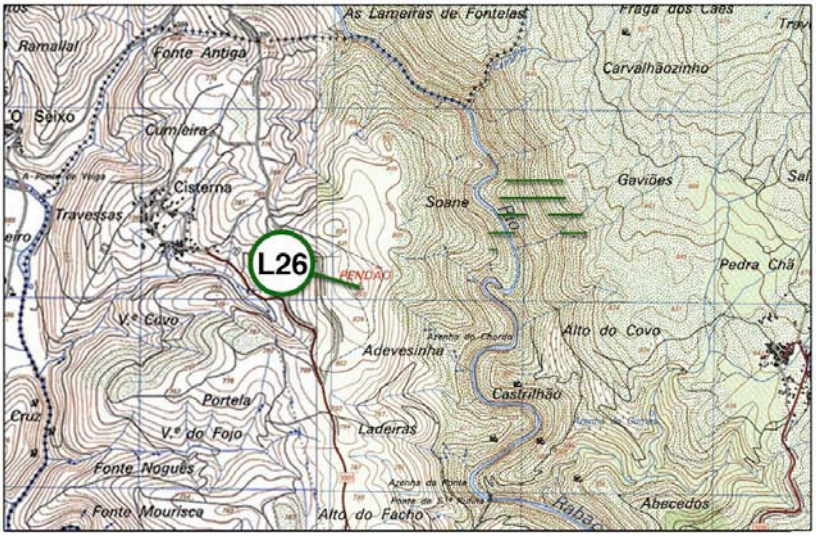
isolado ☐ área ☐ panorâmico ■

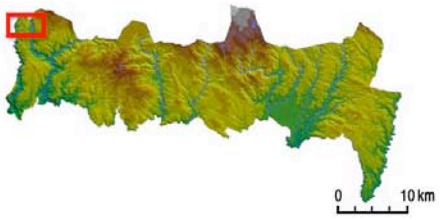
Categoria temática

granítico ☐	vulcânico ☐	cársico ☐	residual ■
tectónico ☐	litoral ☐	fluvial ■	eólico ☐
glaciário ☐	periglaciário ☐	de vertente ☐	geo-cultural ☐

outra _____

Localização





Altitude: **853 metros**
Coordenadas: **X280216; Y555877**
Freguesia: **Quiraz**
Concelho: **Vinhais**

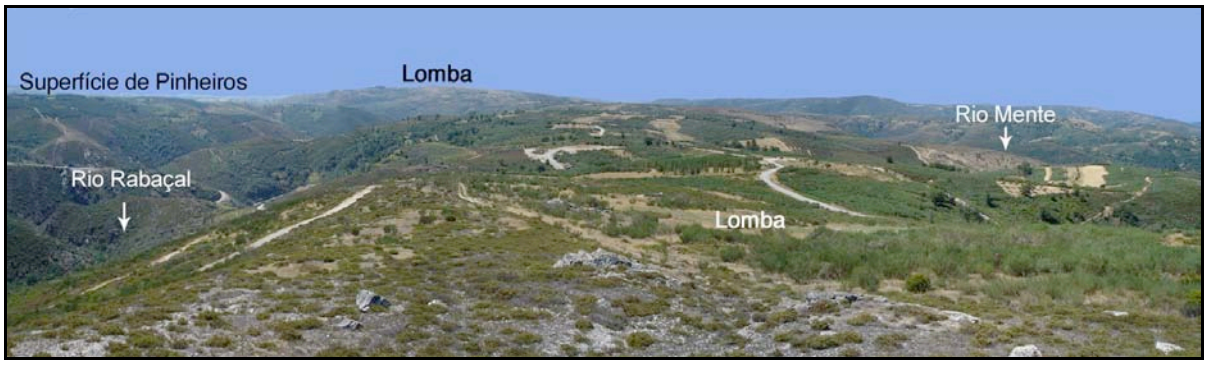
Extracto da Carta Militar de Portugal, na escala 1:25000, Série M888, Folhas 9A (Cisterna) e 10 (Moimenta), Edição 2, Instituto Geográfico do Exército. Quadrícula a azul (UTM) equivale a 1 km^2.

DESCRIÇÃO GEOMORFOLÓGICA

Ilustração



Vista para leste, sobre o vale do rio Rabaçal. Em primeiro plano, as cristas de Castrilhão, cortadas pelo rio. Ao nível do horizonte, as Serras de Esculqueira-Igrejinha e da Coroa.



Vista para sul, sobre a superfície de aplanamento da Lomba.



Expressão morfológica residual do filão de quartzo aflorante no local.

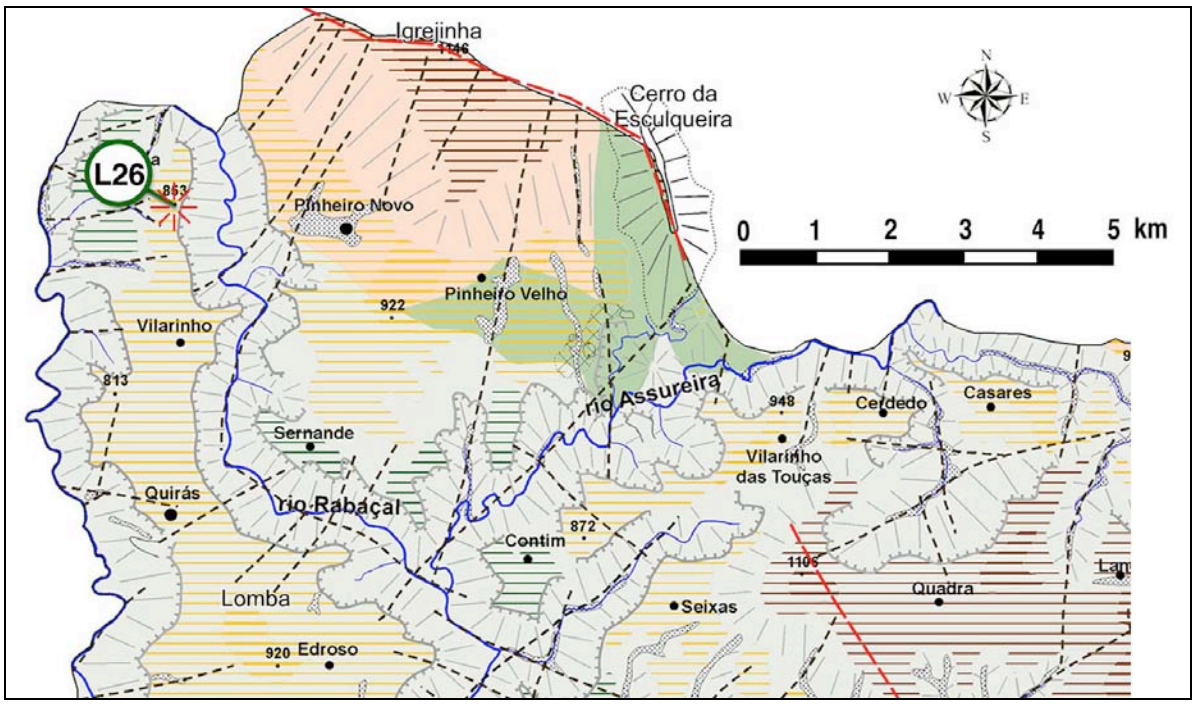
Síntese

Descrição sumária	Local panorâmico situado na extremidade noroeste do PNM, na superfície de aplanamento da Lomba. Observa-se o encaixe acentuado do rio Rabaçal, o controlo litológico (dos quartzitos) na morfologia do vale e no próprio local de observação, assim como as superfícies de aplanamento da Lomba e dos Pinheiros.
Litologias	No local afloram, para além de um filão de quartzo, quartzitos da Formação Quartzítica (Subautóctone). Na superfície da Lomba afloram essencialmente quartzofilitos da Formação Filito-Quartzítica (Alóctone Inferior) e no fundo do vale do rio Rabaçal afloram quartzitos intercalados nos xistos da Formação Infraquartzítica (Subautóctone).
Interesses geomorfológicos principais	Residual, pelo controlo litológico na morfologia do vale (Castrilhão) e do próprio local de observação; Fluvial, pelo forte encaixe do rio Rabaçal e seu trajecto meandriforme, em função da estrutura geológica.
Evolução geomorfológica	Durante o Cenozóico, o soerguimento regional e a definição da rede fluvial actual conduziram ao encaixe dos cursos de água neste sector. A dureza das rochas quartzíticas está na base da individualização de relevos residuais e da configuração dos vales.

Interesse patrimonial

Tipos de valor	Científico, pelo controlo residual na morfologia; Estético, pela dimensão dos elementos em destaque e pela sua expressão visual.
Grau de importância	O local panorâmico com maior qualidade estética neste sector do PNM, pela sua posição sobre o vale do rio Rabaçal e pela visualização da superfície de aplanamento da Lomba.

Cartografia



USO E GESTÃO

Acessibilidade	Razoável. A partir da estrada municipal 1001, que liga a Lomba a A Barxa (Espanha), segue-se por um caminho em mau estado, cerca de 500 metros. Este pequeno trajecto é apenas possível em veículo todo-o-terreno.
Visibilidade	Boa para todos os elementos geomorfológicos em destaque, principalmente para leste e sudeste, sobre o vale do rio Rabaçal. Está limitada para o quadrante norte, devido ao relevo onde se situa este local.
Outros tipos de valor	Ocorrência de fauna e flora com valor patrimonial, com potencialidades de observação de avifauna.
Usos actuais	Com divulgação como local panorâmico em panfletos do PNM, mas com poucas condições de acesso, como o atesta o mau estado do caminho de acesso; Florestação recente da vertente voltada a leste.
Estado de conservação	Os elementos geomorfológicos em destaque estão bem preservados, em função da sua grande dimensão. Contudo, a construção recente da Estrada no vale do rio Rabaçal deteriorou o seu estado natural.No local de observação ocorre ligeira deterioração do seu estado natural, com a presença do v.g. e de florestação recente da vertente voltada a leste.
Vulnerabilidade	Sendo um local panorâmico, os elementos geomorfológicos com valor patrimonial não possuem vulnerabilidade ao uso. Da utilização do local de observação como local de interesse geomorfológico poderá resultar vulnerabilidade apenas nas estruturas de acesso.
Estatuto legal	Local de observação e todos os elementos geomorfológicos em destaque estão inseridos no PNM (Decreto-Lei n.º 355/79, de 30 de Agosto, rectificado pelo Decreto-Regulamentar n.º 5-A/97, de 4 de Abril).
Povoações e equipamentos	Vila de Vinhais, com oferta de diversos tipos de serviços, a mais de 30 km. Proximidade da vila de A Barxa, em Espanha, a menos de 5 km.
Intervenção necessária e/ou possível	Sinalização de local panorâmico junto à estrada municipal 1001. Melhoramento do acesso ao local, a partir da estrada.

5.

AVALIAÇÃO NUMÉRICA DOS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

FICHA C

FICHA DE AVALIAÇÃO NUMÉRICA
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

C

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **14-07-2005**

Nome **V.g. Cerdeira** **Referência** **L01**

Tipo de local: Isolado ☐ Área ☐ Panorâmico ■

VGm (Valor Geomorfológico) = VCi + VAd **5,79**

VCi = Valor Científico **3,91**

Ar Abundância/Raridade relativa, dentro da área de estudo
I Integridade, em função da deterioração
R Representatividade, como recurso didáctico e processos geomorfológicos
D Diversidade de elementos geomorfológicos e sua importância
G Elementos geológicos, no controlo geomorfológico ou com valor patrimonial
K Existência de conhecimento científico associado
An Abundância/Raridade a nível nacional

VAd = Valor Adicional **1,88**

Cult Valor cultural
Estet Valor estético
Ecol Valor ecológico

VGt (Valor de Gestão) = VUs + VPr **6,00**

VUs = Valor de Uso **3,75**

Ac Condições de acessibilidade
V Condições de visibilidade
Ug Uso actual do interesse geomorfológico
U Outros interesses, naturais e culturais, e usos actuais
P Protecção oficial e limitações ao uso
E Equipamentos e serviços de apoio ao uso

VPr = Valor de Preservação **2,25**

Ip Integridade, em função da deterioração (impactes até à actualidade)
Vu Vulnerabilidade à deterioração antrópica (impactes pelo uso como local de interesse geomorfológico)

Valor Científico (VCi = Ar + I + R + D + G + K + An)

Ar	0	Não é das 5 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,25	Não é das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,50	É das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,75	**É a mais importante e/ou maior ocorrência na área**
	1,00	Única ocorrência na área
I	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais
	0,75	Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais
	1,00	**Sem deterioração**
R	0	Representatividade reduzida de processos e sem interesse didáctico
	0,33	Com alguma representatividade mas com pouco interesse didáctico
	0,67	**Bom exemplo de evolução geomorfológica mas de difícil explicação a leigos**
	1,00	Bom exemplo de evolução geomorfológica e/ou bom recurso didáctico
D	0	Apenas um elemento/tema com interesse geomorfológico
	0,33	**Dois elementos/temas com interesse geomorfológico**
	0,67	Três elementos/temas com interesse geomorfológico
	1,00	Mais do que três elementos/temas com interesse geomorfológico
G	0	Sem outros elementos geológicos em destaque
	0,17	Elementos geológicos, sem associação aos elementos geomorfológicos
	0,33	**Elementos geológicos, com associação aos elementos geomorfológicos**
	0,50	Ocorrência de outro(s) local(is) de interesse geológico
K	0	Sem produção ou divulgação científica, quanto ao interesse geomorfológico
	0,25	Objecto de produção científica moderada (comunicações, artigos nacionais, …)
	0,50	**Objecto de produção científica relevante (teses, artigos internacionais, …)**
An	0	Mais do que cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,17	Entre duas a cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,33	**Até duas ocorrências/situações semelhantes a nível nacional**
	0,50	Única ocorrência/situação a nível nacional

Valor Adicional (VAd = Cult + Estet + Ecol)

Cult	0	Sem elementos culturais ou com estes a deteriorar o local		
	0,25	Ocorrência de aspectos culturais mas sem conexão com geoformas		
	0,50	Ocorrência de aspectos culturais importantes mas sem conexão com geoformas		
	0,75	**Aspectos culturais imateriais associados à morfologia**		
	1,00	Aspectos culturais físicos associados a geoformas		
	1,25	Aspectos culturais físicos de elevado valor associados a geoformas		
	1,50	Elemento geomorfológico em destaque com origem antrópica		
Estet	0-0,5	Reduzido		Considerar a singularidade visual dos elementos geomorfológicos, qualidade panorâmica, diversidade de elementos, litologias, e tonalidades, presença de vegetação e água, ausência de deterioração antrópica e altura e proximidade em relação aos objectos observados.
	0,5-1	**Moderado**	**0,75**	
	1-1,5	Elevado		
Ecol	0	Sem conexão com elementos biológicos		
	0,38	**Ocorrência de fauna e/ou flora com interesse**		
	0,75	Um dos melhores locais para observar fauna e/ou flora com interesse		
	1,12	Características geomorfológicas condicionam ecossistema(s)		
	1,50	Características geomorfológicas determinam ecossistema(s)		

Valor de Uso (VUs = Ac + V + Ug + U + P + E)

Ac	0	Acessibilidade muito difícil, apenas com recurso a equipamento especial
	0,21	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo todo-terreno
	0,43	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,64	**A pé, a menos de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel**
	0,86	Em veículo todo-terreno, até menos de 100 metros do local
	1,07	Em veículo automóvel, até menos de 50 metros do local
	1,29	Por estrada regional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
	1,50	Por estrada nacional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
V	0	Sem condições de observação ou em condições muito difíceis
	0,30	Apenas visível com auxílio de equipamento especial (luz artificial, cordas, …)
	0,60	Razoável, mas limitada por vegetação arbórea ou arbustiva
	0,90	Boa, mas obrigando a deslocação para ser melhorada
	1,20	**Boa para todos os elementos geomorfológicos em destaque**
	1,50	Excelente para todos os elementos geomorfológicos em destaque
Ug	0	Sem divulgação e sem uso
	0,33	**Sem divulgação mas com uso**
	0,67	Divulgado/usado como local de interesse paisagístico
	1,00	Divulgado/usado como local de interesse geológico ou geomorfológico
U	0	Sem outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso
	0,33	**Com outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso**
	0,67	Com outro(s) tipos de valor, com divulgação
	1,00	Com outro(s) tipos de valor, com divulgação e uso
P	0	Com protecção total, impedindo o uso
	0,33	Com protecção, limitando o uso
	0,67	Sem protecção e sem limitações ao uso
	1,00	**Com protecção mas com poucas ou nenhumas limitações ao uso**
E	0	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a mais de 25 km
	0,25	**Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 10 e 25 km**
	0,50	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 5 e 10 km
	0,75	Oferta hoteleira variada ou serviços de apoio a menos de 5 km
	1,00	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a menos de 5 km

Valor de Protecção (VPr = Ip + Vu)

Ip	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais
	0,75	**Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais**
	1,00	Sem deterioração
Vu	0	Muito vulnerável, o uso como LIGeom pode deteriorar completamente o local
	0,50	Elementos geomorfológicos e outros podem ser deteriorados
	1,00	Outros elementos podem ser afectados, mas não os geomorfológicos
	1,50	**Deterioração pode ocorrer apenas nas estruturas de acesso**
	2,00	Nada vulnerável ao uso como LIGeom

FICHA DE AVALIAÇÃO NUMÉRICA
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

C

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **14-07-2005**

Nome Cerro **Referência** L02

Tipo de local: Isolado ☐ Área ☐ Panorâmico ■

VGm (Valor Geomorfológico) = VCi + VAd **5,30**

VCi = Valor Científico **3,42**

Ar Abundância/Raridade relativa, dentro da área de estudo
I Integridade, em função da deterioração
R Representatividade, como recurso didáctico e processos geomorfológicos
D Diversidade de elementos geomorfológicos e sua importância
G Elementos geológicos, no controlo geomorfológico ou com valor patrimonial
K Existência de conhecimento científico associado
An Abundância/Raridade a nível nacional

VAd = Valor Adicional **1,88**

Cult Valor cultural
Estet Valor estético
Ecol Valor ecológico

VGt (Valor de Gestão) = VUs + VPr **5,55**

VUs = Valor de Uso **3,55**

Ac Condições de acessibilidade
V Condições de visibilidade
Ug Uso actual do interesse geomorfológico
U Outros interesses, naturais e culturais, e usos actuais
P Protecção oficial e limitações ao uso
E Equipamentos e serviços de apoio ao uso

VPr = Valor de Preservação **2,00**

Ip Integridade, em função da deterioração (impactes até à actualidade)
Vu Vulnerabilidade à deterioração antrópica (impactes pelo uso como local de interesse geomorfológico)

Valor Científico (VCi = Ar + I + R + D + G + K + An)

Ar	0	Não é das 5 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,25	Não é das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,50	**É das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área**
	0,75	É a mais importante e/ou maior ocorrência na área
	1,00	Única ocorrência na área
I	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	**Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais**
	0,75	Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais
	1,00	Sem deterioração
R	0	Representatividade reduzida de processos e sem interesse didáctico
	0,33	Com alguma representatividade mas com pouco interesse didáctico
	0,67	**Bom exemplo de evolução geomorfológica mas de difícil explicação a leigos**
	1,00	Bom exemplo de evolução geomorfológica e/ou bom recurso didáctico
D	0	Apenas um elemento/tema com interesse geomorfológico
	0,33	Dois elementos/temas com interesse geomorfológico
	0,67	Três elementos/temas com interesse geomorfológico
	1,00	**Mais do que três elementos/temas com interesse geomorfológico**
G	0	Sem outros elementos geológicos em destaque
	0,17	Elementos geológicos, sem associação aos elementos geomorfológicos
	0,33	**Elementos geológicos, com associação aos elementos geomorfológicos**
	0,50	Ocorrência de outro(s) local(is) de interesse geológico
K	0	Sem produção ou divulgação científica, quanto ao interesse geomorfológico
	0,25	**Objecto de produção científica moderada (comunicações, artigos nacionais, …)**
	0,50	Objecto de produção científica relevante (teses, artigos internacionais, …)
An	0	Mais do que cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,17	**Entre duas a cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional**
	0,33	Até duas ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,50	Única ocorrência/situação a nível nacional

Valor Adicional (VAd = Cult + Estet + Ecol)

Cult	0	Sem elementos culturais ou com estes a deteriorar o local		
	0,25	Ocorrência de aspectos culturais mas sem conexão com geoformas		
	0,50	Ocorrência de aspectos culturais importantes mas sem conexão com geoformas		
	0,75	**Aspectos culturais imateriais associados à morfologia**		
	1,00	Aspectos culturais físicos associados a geoformas		
	1,25	Aspectos culturais físicos de elevado valor associados a geoformas		
	1,50	Elemento geomorfológico em destaque com origem antrópica		
Estet	0-0,5	Reduzido		Considerar a singularidade visual dos elementos geomorfológicos, qualidade panorâmica, diversidade de elementos, litologias, e tonalidades, presença de vegetação e água, ausência de deterioração antrópica e altura e proximidade em relação aos objectos observados.
	0,5-1	**Moderado**	**0,75**	
	1-1,5	Elevado		
Ecol	0	Sem conexão com elementos biológicos		
	0,38	**Ocorrência de fauna e/ou flora com interesse**		
	0,75	Um dos melhores locais para observar fauna e/ou flora com interesse		
	1,12	Características geomorfológicas condicionam ecossistema(s)		
	1,50	Características geomorfológicas determinam ecossistema(s)		

Valor de Uso (VUs = Ac + V + Ug + U + P + E)

Ac	0	Acessibilidade muito difícil, apenas com recurso a equipamento especial
	0,21	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo todo-terreno
	0,43	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,64	A pé, a menos de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,86	Em veículo todo-terreno, até menos de 100 metros do local
	1,07	**Em veículo automóvel, até menos de 50 metros do local**
	1,29	Por estrada regional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
	1,50	Por estrada nacional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
V	0	Sem condições de observação ou em condições muito difíceis
	0,30	Apenas visível com auxílio de equipamento especial (luz artificial, cordas, …)
	0,60	Razoável, mas limitada por vegetação arbórea ou arbustiva
	0,90	**Boa, mas obrigando a deslocação para ser melhorada**
	1,20	Boa para todos os elementos geomorfológicos em destaque
	1,50	Excelente para todos os elementos geomorfológicos em destaque
Ug	**0**	**Sem divulgação e sem uso**
	0,33	Sem divulgação mas com uso
	0,67	Divulgado/usado como local de interesse paisagístico
	1,00	Divulgado/usado como local de interesse geológico ou geomorfológico
U	0	Sem outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso
	0,33	**Com outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso**
	0,67	Com outro(s) tipos de valor, com divulgação
	1,00	Com outro(s) tipos de valor, com divulgação e uso
P	0	Com protecção total, impedindo o uso
	0,33	Com protecção, limitando o uso
	0,67	Sem protecção e sem limitações ao uso
	1,00	**Com protecção mas com poucas ou nenhumas limitações ao uso**
E	0	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a mais de 25 km
	0,25	**Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 10 e 25 km**
	0,50	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 5 e 10 km
	0,75	Oferta hoteleira variada ou serviços de apoio a menos de 5 km
	1,00	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a menos de 5 km

Valor de Protecção (VPr = Ip + Vu)

Ip	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	**Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais**
	0,75	Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais
	1,00	Sem deterioração
Vu	0	Muito vulnerável, o uso como LIGeom pode deteriorar completamente o local
	0,50	Elementos geomorfológicos e outros podem ser deteriorados
	1,00	Outros elementos podem ser afectados, mas não os geomorfológicos
	1,50	**Deterioração pode ocorrer apenas nas estruturas de acesso**
	2,00	Nada vulnerável ao uso como LIGeom

FICHA DE AVALIAÇÃO NUMÉRICA
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

C

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **14-07-2005**

Nome **Lombo de Carrazedo** **Referência** **L03**

Tipo de local: Isolado ☐ Área ☐ Panorâmico ■

VGm (Valor Geomorfológico) = VCi + VAd **7,41**

VCi = Valor Científico **4,41**

Ar Abundância/Raridade relativa, dentro da área de estudo
I Integridade, em função da deterioração
R Representatividade, como recurso didáctico e processos geomorfológicos
D Diversidade de elementos geomorfológicos e sua importância
G Elementos geológicos, no controlo geomorfológico ou com valor patrimonial
K Existência de conhecimento científico associado
An Abundância/Raridade a nível nacional

VAd = Valor Adicional **3,00**

Cult Valor cultural
Estet Valor estético
Ecol Valor ecológico

VGt (Valor de Gestão) = VUs + VPr **5,77**

VUs = Valor de Uso **3,27**

Ac Condições de acessibilidade
V Condições de visibilidade
Ug Uso actual do interesse geomorfológico
U Outros interesses, naturais e culturais, e usos actuais
P Protecção oficial e limitações ao uso
E Equipamentos e serviços de apoio ao uso

VPr = Valor de Preservação **2,50**

Ip Integridade, em função da deterioração (impactes até à actualidade)
Vu Vulnerabilidade à deterioração antrópica (impactes pelo uso como local de interesse geomorfológico)

Valor Científico (VCi = Ar + I + R + D + G + K + An)

Ar	0	Não é das 5 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,25	Não é das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,50	É das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,75	É a mais importante e/ou maior ocorrência na área
	1,00	**Única ocorrência na área**
I	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais
	0,75	Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais
	1,00	**Sem deterioração**
R	0	Representatividade reduzida de processos e sem interesse didáctico
	0,33	Com alguma representatividade mas com pouco interesse didáctico
	0,67	Bom exemplo de evolução geomorfológica mas de difícil explicação a leigos
	1,00	**Bom exemplo de evolução geomorfológica e/ou bom recurso didáctico**
D	0	Apenas um elemento/tema com interesse geomorfológico
	0,33	**Dois elementos/temas com interesse geomorfológico**
	0,67	Três elementos/temas com interesse geomorfológico
	1,00	Mais do que três elementos/temas com interesse geomorfológico
G	0	Sem outros elementos geológicos em destaque
	0,17	Elementos geológicos, sem associação aos elementos geomorfológicos
	0,33	**Elementos geológicos, com associação aos elementos geomorfológicos**
	0,50	Ocorrência de outro(s) local(is) de interesse geológico
K	0	Sem produção ou divulgação científica, quanto ao interesse geomorfológico
	0,25	**Objecto de produção científica moderada (comunicações, artigos nacionais, …)**
	0,50	Objecto de produção científica relevante (teses, artigos internacionais, …)
An	0	Mais do que cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,17	Entre duas a cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,33	Até duas ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,50	**Única ocorrência/situação a nível nacional**

Valor Adicional (VAd = Cult + Estet + Ecol)

Cult	0	Sem elementos culturais ou com estes a deteriorar o local		
	0,25	Ocorrência de aspectos culturais mas sem conexão com geoformas		
	0,50	Ocorrência de aspectos culturais importantes mas sem conexão com geoformas		
	0,75	Aspectos culturais imateriais associados à morfologia		
	1,00	**Aspectos culturais físicos associados a geoformas**		
	1,25	Aspectos culturais físicos de elevado valor associados a geoformas		
	1,50	Elemento geomorfológico em destaque com origem antrópica		
Estet	0-0,5	Reduzido		Considerar a singularidade visual dos elementos geomorfológicos, qualidade panorâmica, diversidade de elementos, litologias, e tonalidades, presença de vegetação e água, ausência de deterioração antrópica e altura e proximidade em relação aos objectos observados.
	0,5-1	Moderado		
	1-1,5	**Elevado**	**1,25**	
Ecol	0	Sem conexão com elementos biológicos		
	0,38	Ocorrência de fauna e/ou flora com interesse		
	0,75	**Um dos melhores locais para observar fauna e/ou flora com interesse**		
	1,12	Características geomorfológicas condicionam ecossistema(s)		
	1,50	Características geomorfológicas determinam ecossistema(s)		

Valor de Uso (VUs = Ac + V + Ug + U + P + E)

Ac	0	Acessibilidade muito difícil, apenas com recurso a equipamento especial
	0,21	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo todo-terreno
	0,43	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,64	A pé, a menos de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,86	**Em veículo todo-terreno, até menos de 100 metros do local**
	1,07	Em veículo automóvel, até menos de 50 metros do local
	1,29	Por estrada regional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
	1,50	Por estrada nacional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
V	0	Sem condições de observação ou em condições muito difíceis
	0,30	Apenas visível com auxílio de equipamento especial (luz artificial, cordas, …)
	0,60	Razoável, mas limitada por vegetação arbórea ou arbustiva
	0,90	Boa, mas obrigando a deslocação para ser melhorada
	1,20	Boa para todos os elementos geomorfológicos em destaque
	1,50	**Excelente para todos os elementos geomorfológicos em destaque**
Ug	**0**	**Sem divulgação e sem uso**
	0,33	Sem divulgação mas com uso
	0,67	Divulgado/usado como local de interesse paisagístico
	1,00	Divulgado/usado como local de interesse geológico ou geomorfológico
U	0	Sem outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso
	0,33	**Com outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso**
	0,67	Com outro(s) tipos de valor, com divulgação
	1,00	Com outro(s) tipos de valor, com divulgação e uso
P	0	Com protecção total, impedindo o uso
	0,33	**Com protecção, limitando o uso**
	0,67	Sem protecção e sem limitações ao uso
	1,00	Com protecção mas com poucas ou nenhumas limitações ao uso
E	0	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a mais de 25 km
	0,25	**Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 10 e 25 km**
	0,50	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 5 e 10 km
	0,75	Oferta hoteleira variada ou serviços de apoio a menos de 5 km
	1,00	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a menos de 5 km

Valor de Protecção (VPr = Ip + Vu)

Ip	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais
	0,75	Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais
	1,00	**Sem deterioração**
Vu	0	Muito vulnerável, o uso como LIGeom pode deteriorar completamente o local
	0,50	Elementos geomorfológicos e outros podem ser deteriorados
	1,00	Outros elementos podem ser afectados, mas não os geomorfológicos
	1,50	**Deterioração pode ocorrer apenas nas estruturas de acesso**
	2,00	Nada vulnerável ao uso como LIGeom

FICHA DE AVALIAÇÃO NUMÉRICA
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

C

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **14-07-2005**

Nome **Atalaia** **Referência** **L04**

Tipo de local: Isolado ☐ Área ☐ Panorâmico ■

VGm (Valor Geomorfológico) = VCi + VAd **5,83**

VCi = Valor Científico **4,08**

Ar Abundância/Raridade relativa, dentro da área de estudo
I Integridade, em função da deterioração
R Representatividade, como recurso didáctico e processos geomorfológicos
D Diversidade de elementos geomorfológicos e sua importância
G Elementos geológicos, no controlo geomorfológico ou com valor patrimonial
K Existência de conhecimento científico associado
An Abundância/Raridade a nível nacional

VAd = Valor Adicional **1,75**

Cult Valor cultural
Estet Valor estético
Ecol Valor ecológico

VGt (Valor de Gestão) = VUs + VPr **6,10**

VUs = Valor de Uso **3,60**

Ac Condições de acessibilidade
V Condições de visibilidade
Ug Uso actual do interesse geomorfológico
U Outros interesses, naturais e culturais, e usos actuais
P Protecção oficial e limitações ao uso
E Equipamentos e serviços de apoio ao uso

VPr = Valor de Preservação **2,50**

Ip Integridade, em função da deterioração (impactes até à actualidade)
Vu Vulnerabilidade à deterioração antrópica (impactes pelo uso como local de interesse geomorfológico)

Valor Científico (VCi = Ar + I + R + D + G + K + An)

Ar	0	Não é das 5 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,25	Não é das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,50	É das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,75	É a mais importante e/ou maior ocorrência na área
	1,00	**Única ocorrência na área**
I	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais
	0,75	Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais
	1,00	**Sem deterioração**
R	0	Representatividade reduzida de processos e sem interesse didáctico
	0,33	Com alguma representatividade mas com pouco interesse didáctico
	0,67	Bom exemplo de evolução geomorfológica mas de difícil explicação a leigos
	1,00	**Bom exemplo de evolução geomorfológica e/ou bom recurso didáctico**
D	**0**	**Apenas um elemento/tema com interesse geomorfológico**
	0,33	Dois elementos/temas com interesse geomorfológico
	0,67	Três elementos/temas com interesse geomorfológico
	1,00	Mais do que três elementos/temas com interesse geomorfológico
G	0	Sem outros elementos geológicos em destaque
	0,17	Elementos geológicos, sem associação aos elementos geomorfológicos
	0,33	**Elementos geológicos, com associação aos elementos geomorfológicos**
	0,50	Ocorrência de outro(s) local(is) de interesse geológico
K	0	Sem produção ou divulgação científica, quanto ao interesse geomorfológico
	0,25	**Objecto de produção científica moderada (comunicações, artigos nacionais, …)**
	0,50	Objecto de produção científica relevante (teses, artigos internacionais, …)
An	0	Mais do que cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,17	Entre duas a cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,33	Até duas ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,50	**Única ocorrência/situação a nível nacional**

Valor Adicional (VAd = Cult + Estet + Ecol)

Cult	0	Sem elementos culturais ou com estes a deteriorar o local		
	0,25	Ocorrência de aspectos culturais mas sem conexão com geoformas		
	0,50	Ocorrência de aspectos culturais importantes mas sem conexão com geoformas		
	0,75	**Aspectos culturais imateriais associados à morfologia**		
	1,00	Aspectos culturais físicos associados a geoformas		
	1,25	Aspectos culturais físicos de elevado valor associados a geoformas		
	1,50	Elemento geomorfológico em destaque com origem antrópica		
Estet	0-0,5	Reduzido		Considerar a singularidade visual dos elementos geomorfológicos, qualidade panorâmica, diversidade de elementos, litologias, e tonalidades, presença de vegetação e água, ausência de deterioração antrópica e altura e proximidade em relação aos objectos observados.
	0,5-1	**Moderado**	**1,00**	
	1-1,5	Elevado		
Ecol	**0**	**Sem conexão com elementos biológicos**		
	0,38	Ocorrência de fauna e/ou flora com interesse		
	0,75	Um dos melhores locais para observar fauna e/ou flora com interesse		
	1,12	Características geomorfológicas condicionam ecossistema(s)		
	1,50	Características geomorfológicas determinam ecossistema(s)		

Valor de Uso (VUs = Ac + V + Ug + U + P + E)

Ac	0	Acessibilidade muito difícil, apenas com recurso a equipamento especial
	0,21	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo todo-terreno
	0,43	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,64	A pé, a menos de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,86	Em veículo todo-terreno, até menos de 100 metros do local
	1,07	**Em veículo automóvel, até menos de 50 metros do local**
	1,29	Por estrada regional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
	1,50	Por estrada nacional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
V	0	Sem condições de observação ou em condições muito difíceis
	0,30	Apenas visível com auxílio de equipamento especial (luz artificial, cordas, …)
	0,60	Razoável, mas limitada por vegetação arbórea ou arbustiva
	0,90	Boa, mas obrigando a deslocação para ser melhorada
	1,20	**Boa para todos os elementos geomorfológicos em destaque**
	1,50	Excelente para todos os elementos geomorfológicos em destaque
Ug	**0**	**Sem divulgação e sem uso**
	0,33	Sem divulgação mas com uso
	0,67	Divulgado/usado como local de interesse paisagístico
	1,00	Divulgado/usado como local de interesse geológico ou geomorfológico
U	**0**	**Sem outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso**
	0,33	Com outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso
	0,67	Com outro(s) tipos de valor, com divulgação
	1,00	Com outro(s) tipos de valor, com divulgação e uso
P	0	Com protecção total, impedindo o uso
	0,33	**Com protecção, limitando o uso**
	0,67	Sem protecção e sem limitações ao uso
	1,00	Com protecção mas com poucas ou nenhumas limitações ao uso
E	0	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a mais de 25 km
	0,25	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 10 e 25 km
	0,50	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 5 e 10 km
	0,75	Oferta hoteleira variada ou serviços de apoio a menos de 5 km
	1,00	**Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a menos de 5 km**

Valor de Protecção (VPr = Ip + Vu)

Ip	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais
	0,75	Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais
	1,00	**Sem deterioração**
Vu	0	Muito vulnerável, o uso como LIGeom pode deteriorar completamente o local
	0,50	Elementos geomorfológicos e outros podem ser deteriorados
	1,00	Outros elementos podem ser afectados, mas não os geomorfológicos
	1,50	**Deterioração pode ocorrer apenas nas estruturas de acesso**
	2,00	Nada vulnerável ao uso como LIGeom

FICHA DE AVALIAÇÃO NUMÉRICA
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

C

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **14-07-2005**

Nome **S. Bartolomeu** **Referência** **L05**

Tipo de local: Isolado ☐ Área ☐ Panorâmico ■

VGm (Valor Geomorfológico) = VCi + VAd **6,08**

VCi = Valor Científico **4,08**

Ar Abundância/Raridade relativa, dentro da área de estudo
I Integridade, em função da deterioração
R Representatividade, como recurso didáctico e processos geomorfológicos
D Diversidade de elementos geomorfológicos e sua importância
G Elementos geológicos, no controlo geomorfológico ou com valor patrimonial
K Existência de conhecimento científico associado
An Abundância/Raridade a nível nacional

VAd = Valor Adicional **2,00**

Cult Valor cultural
Estet Valor estético
Ecol Valor ecológico

VGt (Valor de Gestão) = VUs + VPr **8,76**

VUs = Valor de Uso **6,01**

Ac Condições de acessibilidade
V Condições de visibilidade
Ug Uso actual do interesse geomorfológico
U Outros interesses, naturais e culturais, e usos actuais
P Protecção oficial e limitações ao uso
E Equipamentos e serviços de apoio ao uso

VPr = Valor de Preservação **2,75**

Ip Integridade, em função da deterioração (impactes até à actualidade)
Vu Vulnerabilidade à deterioração antrópica (impactes pelo uso como local de interesse geomorfológico)

Valor Científico (VCi = Ar + I + R + D + G + K + An)

Ar	0	Não é das 5 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,25	Não é das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,50	É das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,75	É a mais importante e/ou maior ocorrência na área
	1,00	**Única ocorrência na área**
I	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais
	0,75	Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais
	1,00	**Sem deterioração**
R	0	Representatividade reduzida de processos e sem interesse didáctico
	0,33	Com alguma representatividade mas com pouco interesse didáctico
	0,67	Bom exemplo de evolução geomorfológica mas de difícil explicação a leigos
	1,00	**Bom exemplo de evolução geomorfológica e/ou bom recurso didáctico**
D	**0**	**Apenas um elemento/tema com interesse geomorfológico**
	0,33	Dois elementos/temas com interesse geomorfológico
	0,67	Três elementos/temas com interesse geomorfológico
	1,00	Mais do que três elementos/temas com interesse geomorfológico
G	0	Sem outros elementos geológicos em destaque
	0,17	Elementos geológicos, sem associação aos elementos geomorfológicos
	0,33	**Elementos geológicos, com associação aos elementos geomorfológicos**
	0,50	Ocorrência de outro(s) local(is) de interesse geológico
K	0	Sem produção ou divulgação científica, quanto ao interesse geomorfológico
	0,25	**Objecto de produção científica moderada (comunicações, artigos nacionais, …)**
	0,50	Objecto de produção científica relevante (teses, artigos internacionais, …)
An	0	Mais do que cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,17	Entre duas a cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,33	Até duas ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,50	**Única ocorrência/situação a nível nacional**

Valor Adicional (VAd = Cult + Estet + Ecol)

Cult	0	Sem elementos culturais ou com estes a deteriorar o local		
	0,25	Ocorrência de aspectos culturais mas sem conexão com geoformas		
	0,50	Ocorrência de aspectos culturais importantes mas sem conexão com geoformas		
	0,75	Aspectos culturais imateriais associados à morfologia		
	1,00	**Aspectos culturais físicos associados a geoformas**		
	1,25	Aspectos culturais físicos de elevado valor associados a geoformas		
	1,50	Elemento geomorfológico em destaque com origem antrópica		
Estet	0-0,5	Reduzido		Considerar a singularidade visual dos elementos geomorfológicos, qualidade panorâmica, diversidade de elementos, litologias, e tonalidades, presença de vegetação e água, ausência de deterioração antrópica e altura e proximidade em relação aos objectos observados.
	0,5-1	**Moderado**	**1,00**	
	1-1,5	Elevado		
Ecol	**0**	**Sem conexão com elementos biológicos**		
	0,38	Ocorrência de fauna e/ou flora com interesse		
	0,75	Um dos melhores locais para observar fauna e/ou flora com interesse		
	1,12	Características geomorfológicas condicionam ecossistema(s)		
	1,50	Características geomorfológicas determinam ecossistema(s)		

Valor de Uso (VUs = Ac + V + Ug + U + P + E)

Ac	0	Acessibilidade muito difícil, apenas com recurso a equipamento especial
	0,21	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo todo-terreno
	0,43	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,64	A pé, a menos de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,86	Em veículo todo-terreno, até menos de 100 metros do local
	1,07	Em veículo automóvel, até menos de 50 metros do local
	1,29	Por estrada regional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
	1,50	**Por estrada nacional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local**
V	0	Sem condições de observação ou em condições muito difíceis
	0,30	Apenas visível com auxílio de equipamento especial (luz artificial, cordas, …)
	0,60	Razoável, mas limitada por vegetação arbórea ou arbustiva
	0,90	Boa, mas obrigando a deslocação para ser melhorada
	1,20	Boa para todos os elementos geomorfológicos em destaque
	1,50	**Excelente para todos os elementos geomorfológicos em destaque**
Ug	0	Sem divulgação e sem uso
	0,33	Sem divulgação mas com uso
	0,67	**Divulgado/usado como local de interesse paisagístico**
	1,00	Divulgado/usado como local de interesse geológico ou geomorfológico
U	0	Sem outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso
	0,33	Com outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso
	0,67	**Com outro(s) tipos de valor, com divulgação**
	1,00	Com outro(s) tipos de valor, com divulgação e uso
P	0	Com protecção total, impedindo o uso
	0,33	Com protecção, limitando o uso
	0,67	**Sem protecção e sem limitações ao uso**
	1,00	Com protecção mas com poucas ou nenhumas limitações ao uso
E	0	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a mais de 25 km
	0,25	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 10 e 25 km
	0,50	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 5 e 10 km
	0,75	Oferta hoteleira variada ou serviços de apoio a menos de 5 km
	1,00	**Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a menos de 5 km**

Valor de Protecção (VPr = Ip + Vu)

Ip	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais
	0,75	**Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais**
	1,00	Sem deterioração
Vu	0	Muito vulnerável, o uso como LIGeom pode deteriorar completamente o local
	0,50	Elementos geomorfológicos e outros podem ser deteriorados
	1,00	Outros elementos podem ser afectados, mas não os geomorfológicos
	1,50	Deterioração pode ocorrer apenas nas estruturas de acesso
	2,00	**Nada vulnerável ao uso como LIGeom**

FICHA DE AVALIAÇÃO NUMÉRICA
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

C

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **14-07-2005**

Nome **Alto da Fonte Junqueira** **Referência** **L06**

Tipo de local: Isolado ☐ Área ☐ Panorâmico ■

VGm (Valor Geomorfológico) = VCi + VAd **7,38**

VCi = Valor Científico **5,00**

Ar Abundância/Raridade relativa, dentro da área de estudo
I Integridade, em função da deterioração
R Representatividade, como recurso didáctico e processos geomorfológicos
D Diversidade de elementos geomorfológicos e sua importância
G Elementos geológicos, no controlo geomorfológico ou com valor patrimonial
K Existência de conhecimento científico associado
An Abundância/Raridade a nível nacional

VAd = Valor Adicional **2,38**

Cult Valor cultural
Estet Valor estético
Ecol Valor ecológico

VGt (Valor de Gestão) = VUs + VPr **6,47**

VUs = Valor de Uso **4,22**

Ac Condições de acessibilidade
V Condições de visibilidade
Ug Uso actual do interesse geomorfológico
U Outros interesses, naturais e culturais, e usos actuais
P Protecção oficial e limitações ao uso
E Equipamentos e serviços de apoio ao uso

VPr = Valor de Preservação **2,25**

Ip Integridade, em função da deterioração (impactes até à actualidade)
Vu Vulnerabilidade à deterioração antrópica (impactes pelo uso como local de interesse geomorfológico)

Valor Científico (VCi = Ar + I + R + D + G + K + An)

Ar	0	Não é das 5 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,25	Não é das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,50	É das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,75	É a mais importante e/ou maior ocorrência na área
	1,00	**Única ocorrência na área**
I	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais
	0,75	**Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais**
	1,00	Sem deterioração
R	0	Representatividade reduzida de processos e sem interesse didáctico
	0,33	Com alguma representatividade mas com pouco interesse didáctico
	0,67	Bom exemplo de evolução geomorfológica mas de difícil explicação a leigos
	1,00	**Bom exemplo de evolução geomorfológica e/ou bom recurso didáctico**
D	0	Apenas um elemento/tema com interesse geomorfológico
	0,33	Dois elementos/temas com interesse geomorfológico
	0,67	Três elementos/temas com interesse geomorfológico
	1,00	**Mais do que três elementos/temas com interesse geomorfológico**
G	0	Sem outros elementos geológicos em destaque
	0,17	Elementos geológicos, sem associação aos elementos geomorfológicos
	0,33	Elementos geológicos, com associação aos elementos geomorfológicos
	0,50	**Ocorrência de outro(s) local(is) de interesse geológico**
K	0	Sem produção ou divulgação científica, quanto ao interesse geomorfológico
	0,25	**Objecto de produção científica moderada (comunicações, artigos nacionais, …)**
	0,50	Objecto de produção científica relevante (teses, artigos internacionais, …)
An	0	Mais do que cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,17	Entre duas a cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,33	Até duas ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,50	**Única ocorrência/situação a nível nacional**

Valor Adicional (VAd = Cult + Estet + Ecol)

Cult	0	Sem elementos culturais ou com estes a deteriorar o local		
	0,25	Ocorrência de aspectos culturais mas sem conexão com geoformas		
	0,50	Ocorrência de aspectos culturais importantes mas sem conexão com geoformas		
	0,75	Aspectos culturais imateriais associados à morfologia		
	1,00	**Aspectos culturais físicos associados a geoformas**		
	1,25	Aspectos culturais físicos de elevado valor associados a geoformas		
	1,50	Elemento geomorfológico em destaque com origem antrópica		
Estet	0-0,5	Reduzido		Considerar a singularidade visual dos elementos geomorfológicos, qualidade panorâmica, diversidade de elementos, litologias, e tonalidades, presença de vegetação e água, ausência de deterioração antrópica e altura e proximidade em relação aos objectos observados.
	0,5-1	**Moderado**	**1,00**	
	1-1,5	Elevado		
Ecol	0	Sem conexão com elementos biológicos		
	0,38	**Ocorrência de fauna e/ou flora com interesse**		
	0,75	Um dos melhores locais para observar fauna e/ou flora com interesse		
	1,12	Características geomorfológicas condicionam ecossistema(s)		
	1,50	Características geomorfológicas determinam ecossistema(s)		

Valor de Uso (VUs = Ac + V + Ug + U + P + E)

Ac	0	Acessibilidade muito difícil, apenas com recurso a equipamento especial
	0,21	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo todo-terreno
	0,43	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,64	A pé, a menos de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,86	**Em veículo todo-terreno, até menos de 100 metros do local**
	1,07	Em veículo automóvel, até menos de 50 metros do local
	1,29	Por estrada regional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
	1,50	Por estrada nacional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
V	0	Sem condições de observação ou em condições muito difíceis
	0,30	Apenas visível com auxílio de equipamento especial (luz artificial, cordas, …)
	0,60	Razoável, mas limitada por vegetação arbórea ou arbustiva
	0,90	Boa, mas obrigando a deslocação para ser melhorada
	1,20	**Boa para todos os elementos geomorfológicos em destaque**
	1,50	Excelente para todos os elementos geomorfológicos em destaque
Ug	0	Sem divulgação e sem uso
	0,33	**Sem divulgação mas com uso**
	0,67	Divulgado/usado como local de interesse paisagístico
	1,00	Divulgado/usado como local de interesse geológico ou geomorfológico
U	0	Sem outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso
	0,33	**Com outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso**
	0,67	Com outro(s) tipos de valor, com divulgação
	1,00	Com outro(s) tipos de valor, com divulgação e uso
P	0	Com protecção total, impedindo o uso
	0,33	Com protecção, limitando o uso
	0,67	Sem protecção e sem limitações ao uso
	1,00	**Com protecção mas com poucas ou nenhumas limitações ao uso**
E	0	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a mais de 25 km
	0,25	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 10 e 25 km
	0,50	**Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 5 e 10 km**
	0,75	Oferta hoteleira variada ou serviços de apoio a menos de 5 km
	1,00	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a menos de 5 km

Valor de Protecção (VPr = Ip + Vu)

Ip	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais
	0,75	**Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais**
	1,00	Sem deterioração
Vu	0	Muito vulnerável, o uso como LIGeom pode deteriorar completamente o local
	0,50	Elementos geomorfológicos e outros podem ser deteriorados
	1,00	Outros elementos podem ser afectados, mas não os geomorfológicos
	1,50	**Deterioração pode ocorrer apenas nas estruturas de acesso**
	2,00	Nada vulnerável ao uso como LIGeom

FICHA DE AVALIAÇÃO NUMÉRICA
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

C

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **14-07-2005**

Nome **Boca da Caborca** **Referência** **L07**

Tipo de local: Isolado ■ Área □ Panorâmico □

VGm (Valor Geomorfológico) = VCi + VAd **6,78**

VCi = Valor Científico **3,16**

Ar Abundância/Raridade relativa, dentro da área de estudo
I Integridade, em função da deterioração
R Representatividade, como recurso didáctico e processos geomorfológicos
D Diversidade de elementos geomorfológicos e sua importância
G Elementos geológicos, no controlo geomorfológico ou com valor patrimonial
K Existência de conhecimento científico associado
An Abundância/Raridade a nível nacional

VAd = Valor Adicional **3,62**

Cult Valor cultural
Estet Valor estético
Ecol Valor ecológico

VGt (Valor de Gestão) = VUs + VPr **5,43**

VUs = Valor de Uso **3,68**

Ac Condições de acessibilidade
V Condições de visibilidade
Ug Uso actual do interesse geomorfológico
U Outros interesses, naturais e culturais, e usos actuais
P Protecção oficial e limitações ao uso
E Equipamentos e serviços de apoio ao uso

VPr = Valor de Preservação **1,75**

Ip Integridade, em função da deterioração (impactes até à actualidade)
Vu Vulnerabilidade à deterioração antrópica (impactes pelo uso como local de interesse geomorfológico)

Valor Científico (VCi = Ar + I + R + D + G + K + An)

Ar	0	Não é das 5 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,25	Não é das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,50	É das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,75	**É a mais importante e/ou maior ocorrência na área**
	1,00	Única ocorrência na área
I	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais
	0,75	**Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais**
	1,00	Sem deterioração
R	0	Representatividade reduzida de processos e sem interesse didáctico
	0,33	Com alguma representatividade mas com pouco interesse didáctico
	0,67	Bom exemplo de evolução geomorfológica mas de difícil explicação a leigos
	1,00	**Bom exemplo de evolução geomorfológica e/ou bom recurso didáctico**
D	**0**	**Apenas um elemento/tema com interesse geomorfológico**
	0,33	Dois elementos/temas com interesse geomorfológico
	0,67	Três elementos/temas com interesse geomorfológico
	1,00	Mais do que três elementos/temas com interesse geomorfológico
G	0	Sem outros elementos geológicos em destaque
	0,17	Elementos geológicos, sem associação aos elementos geomorfológicos
	0,33	**Elementos geológicos, com associação aos elementos geomorfológicos**
	0,50	Ocorrência de outro(s) local(is) de interesse geológico
K	**0**	**Sem produção ou divulgação científica, quanto ao interesse geomorfológico**
	0,25	Objecto de produção científica moderada (comunicações, artigos nacionais, …)
	0,50	Objecto de produção científica relevante (teses, artigos internacionais, …)
An	0	Mais do que cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,17	Entre duas a cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,33	**Até duas ocorrências/situações semelhantes a nível nacional**
	0,50	Única ocorrência/situação a nível nacional

Valor Adicional (VAd = Cult + Estet + Ecol)

Cult	0	Sem elementos culturais ou com estes a deteriorar o local		
	0,25	Ocorrência de aspectos culturais mas sem conexão com geoformas		
	0,50	Ocorrência de aspectos culturais importantes mas sem conexão com geoformas		
	0,75	Aspectos culturais imateriais associados à morfologia		
	1,00	Aspectos culturais físicos associados a geoformas		
	1,25	Aspectos culturais físicos de elevado valor associados a geoformas		
	1,50	**Elemento geomorfológico em destaque com origem antrópica**		
Estet	0-0,5	Reduzido		Considerar a singularidade visual dos elementos geomorfológicos, qualidade panorâmica, diversidade de elementos, litologias, e tonalidades, presença de vegetação e água, ausência de deterioração antrópica e altura e proximidade em relação aos objectos observados.
	0,5-1	**Moderado**	**1,00**	
	1-1,5	Elevado		
Ecol	0	Sem conexão com elementos biológicos		
	0,38	Ocorrência de fauna e/ou flora com interesse		
	0,75	Um dos melhores locais para observar fauna e/ou flora com interesse		
	1,12	**Características geomorfológicas condicionam ecossistema(s)**		
	1,50	Características geomorfológicas determinam ecossistema(s)		

Valor de Uso (VUs = Ac + V + Ug + U + P + E)

Ac	0	Acessibilidade muito difícil, apenas com recurso a equipamento especial
	0,21	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo todo-terreno
	0,43	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,64	A pé, a menos de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,86	**Em veículo todo-terreno, até menos de 100 metros do local**
	1,07	Em veículo automóvel, até menos de 50 metros do local
	1,29	Por estrada regional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
	1,50	Por estrada nacional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
V	0	Sem condições de observação ou em condições muito difíceis
	0,30	Apenas visível com auxílio de equipamento especial (luz artificial, cordas, …)
	0,60	Razoável, mas limitada por vegetação arbórea ou arbustiva
	0,90	**Boa, mas obrigando a deslocação para ser melhorada**
	1,20	Boa para todos os elementos geomorfológicos em destaque
	1,50	Excelente para todos os elementos geomorfológicos em destaque
Ug	**0**	**Sem divulgação e sem uso**
	0,33	Sem divulgação mas com uso
	0,67	Divulgado/usado como local de interesse paisagístico
	1,00	Divulgado/usado como local de interesse geológico ou geomorfológico
U	0	Sem outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso
	0,33	Com outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso
	0,67	**Com outro(s) tipos de valor, com divulgação**
	1,00	Com outro(s) tipos de valor, com divulgação e uso
P	0	Com protecção total, impedindo o uso
	0,33	Com protecção, limitando o uso
	0,67	Sem protecção e sem limitações ao uso
	1,00	**Com protecção mas com poucas ou nenhumas limitações ao uso**
E	0	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a mais de 25 km
	0,25	**Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 10 e 25 km**
	0,50	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 5 e 10 km
	0,75	Oferta hoteleira variada ou serviços de apoio a menos de 5 km
	1,00	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a menos de 5 km

Valor de Protecção (VPr = Ip + Vu)

Ip	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais
	0,75	**Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais**
	1,00	Sem deterioração
Vu	0	Muito vulnerável, o uso como LIGeom pode deteriorar completamente o local
	0,50	Elementos geomorfológicos e outros podem ser deteriorados
	1,00	**Outros elementos podem ser afectados, mas não os geomorfológicos**
	1,50	Deterioração pode ocorrer apenas nas estruturas de acesso
	2,00	Nada vulnerável ao uso como LIGeom

FICHA DE AVALIAÇÃO NUMÉRICA
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

C

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-07-2005**

Nome Santa Ana **Referência** L08

Tipo de local: Isolado ☐ Área ☐ Panorâmico ■

VGm (Valor Geomorfológico) = VCi + VAd **7,04**

VCi = Valor Científico 4,41

Ar Abundância/Raridade relativa, dentro da área de estudo
I Integridade, em função da deterioração
R Representatividade, como recurso didáctico e processos geomorfológicos
D Diversidade de elementos geomorfológicos e sua importância
G Elementos geológicos, no controlo geomorfológico ou com valor patrimonial
K Existência de conhecimento científico associado
An Abundância/Raridade a nível nacional

VAd = Valor Adicional 2,63

Cult Valor cultural
Estet Valor estético
Ecol Valor ecológico

VGt (Valor de Gestão) = VUs + VPr **8,33**

VUs = Valor de Uso 5,33

Ac Condições de acessibilidade
V Condições de visibilidade
Ug Uso actual do interesse geomorfológico
U Outros interesses, naturais e culturais, e usos actuais
P Protecção oficial e limitações ao uso
E Equipamentos e serviços de apoio ao uso

VPr = Valor de Preservação 3,00

Ip Integridade, em função da deterioração (impactes até à actualidade)
Vu Vulnerabilidade à deterioração antrópica (impactes pelo uso como local de interesse geomorfológico)

Valor Científico (VCi = Ar + I + R + D + G + K + An)

Ar	0	Não é das 5 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,25	Não é das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,50	É das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,75	É a mais importante e/ou maior ocorrência na área
	1,00	**Única ocorrência na área**
I	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais
	0,75	Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais
	1,00	**Sem deterioração**
R	0	Representatividade reduzida de processos e sem interesse didáctico
	0,33	Com alguma representatividade mas com pouco interesse didáctico
	0,67	Bom exemplo de evolução geomorfológica mas de difícil explicação a leigos
	1,00	**Bom exemplo de evolução geomorfológica e/ou bom recurso didáctico**
D	0	Apenas um elemento/tema com interesse geomorfológico
	0,33	**Dois elementos/temas com interesse geomorfológico**
	0,67	Três elementos/temas com interesse geomorfológico
	1,00	Mais do que três elementos/temas com interesse geomorfológico
G	0	Sem outros elementos geológicos em destaque
	0,17	Elementos geológicos, sem associação aos elementos geomorfológicos
	0,33	**Elementos geológicos, com associação aos elementos geomorfológicos**
	0,50	Ocorrência de outro(s) local(is) de interesse geológico
K	0	Sem produção ou divulgação científica, quanto ao interesse geomorfológico
	0,25	**Objecto de produção científica moderada (comunicações, artigos nacionais, …)**
	0,50	Objecto de produção científica relevante (teses, artigos internacionais, …)
An	0	Mais do que cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,17	Entre duas a cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,33	Até duas ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,50	**Única ocorrência/situação a nível nacional**

Valor Adicional (VAd = Cult + Estet + Ecol)

Cult	0	Sem elementos culturais ou com estes a deteriorar o local		
	0,25	Ocorrência de aspectos culturais mas sem conexão com geoformas		
	0,50	Ocorrência de aspectos culturais importantes mas sem conexão com geoformas		
	0,75	Aspectos culturais imateriais associados à morfologia		
	1,00	**Aspectos culturais físicos associados a geoformas**		
	1,25	Aspectos culturais físicos de elevado valor associados a geoformas		
	1,50	Elemento geomorfológico em destaque com origem antrópica		
Estet	0-0,5	Reduzido		Considerar a singularidade visual dos elementos geomorfológicos, qualidade panorâmica, diversidade de elementos, litologias, e tonalidades, presença de vegetação e água, ausência de deterioração antrópica e altura e proximidade em relação aos objectos observados.
	0,5-1	Moderado		
	1-1,5	**Elevado**	**1,25**	
Ecol	0	Sem conexão com elementos biológicos		
	0,38	**Ocorrência de fauna e/ou flora com interesse**		
	0,75	Um dos melhores locais para observar fauna e/ou flora com interesse		
	1,12	Características geomorfológicas condicionam ecossistema(s)		
	1,50	Características geomorfológicas determinam ecossistema(s)		

Valor de Uso (VUs = Ac + V + Ug + U + P + E)

Ac	0	Acessibilidade muito difícil, apenas com recurso a equipamento especial
	0,21	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo todo-terreno
	0,43	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,64	A pé, a menos de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,86	Em veículo todo-terreno, até menos de 100 metros do local
	1,07	Em veículo automóvel, até menos de 50 metros do local
	1,29	**Por estrada regional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local**
	1,50	Por estrada nacional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
V	0	Sem condições de observação ou em condições muito difíceis
	0,30	Apenas visível com auxílio de equipamento especial (luz artificial, cordas, …)
	0,60	Razoável, mas limitada por vegetação arbórea ou arbustiva
	0,90	Boa, mas obrigando a deslocação para ser melhorada
	1,20	**Boa para todos os elementos geomorfológicos em destaque**
	1,50	Excelente para todos os elementos geomorfológicos em destaque
Ug	0	Sem divulgação e sem uso
	0,33	Sem divulgação mas com uso
	0,67	**Divulgado/usado como local de interesse paisagístico**
	1,00	Divulgado/usado como local de interesse geológico ou geomorfológico
U	0	Sem outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso
	0,33	Com outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso
	0,67	**Com outro(s) tipos de valor, com divulgação**
	1,00	Com outro(s) tipos de valor, com divulgação e uso
P	0	Com protecção total, impedindo o uso
	0,33	Com protecção, limitando o uso
	0,67	Sem protecção e sem limitações ao uso
	1,00	**Com protecção mas com poucas ou nenhumas limitações ao uso**
E	0	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a mais de 25 km
	0,25	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 10 e 25 km
	0,50	**Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 5 e 10 km**
	0,75	Oferta hoteleira variada ou serviços de apoio a menos de 5 km
	1,00	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a menos de 5 km

Valor de Protecção (VPr = Ip + Vu)

Ip	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais
	0,75	Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais
	1,00	**Sem deterioração**
Vu	0	Muito vulnerável, o uso como LIGeom pode deteriorar completamente o local
	0,50	Elementos geomorfológicos e outros podem ser deteriorados
	1,00	Outros elementos podem ser afectados, mas não os geomorfológicos
	1,50	Deterioração pode ocorrer apenas nas estruturas de acesso
	2,00	**Nada vulnerável ao uso como LIGeom**

FICHA DE AVALIAÇÃO NUMÉRICA
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

C

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-07-2005**

Nome **V.g. Montesinho** **Referência** **L09**

Tipo de local: Isolado ☐ Área ☐ Panorâmico ■

VGm (Valor Geomorfológico) = VCi + VAd **7,58**

VCi = Valor Científico **4,83**

Ar Abundância/Raridade relativa, dentro da área de estudo
I Integridade, em função da deterioração
R Representatividade, como recurso didáctico e processos geomorfológicos
D Diversidade de elementos geomorfológicos e sua importância
G Elementos geológicos, no controlo geomorfológico ou com valor patrimonial
K Existência de conhecimento científico associado
An Abundância/Raridade a nível nacional

VAd = Valor Adicional **2,75**

Cult Valor cultural
Estet Valor estético
Ecol Valor ecológico

VGt (Valor de Gestão) = VUs + VPr **6,26**

VUs = Valor de Uso **4,01**

Ac Condições de acessibilidade
V Condições de visibilidade
Ug Uso actual do interesse geomorfológico
U Outros interesses, naturais e culturais, e usos actuais
P Protecção oficial e limitações ao uso
E Equipamentos e serviços de apoio ao uso

VPr = Valor de Preservação **2,25**

Ip Integridade, em função da deterioração (impactes até à actualidade)
Vu Vulnerabilidade à deterioração antrópica (impactes pelo uso como local de interesse geomorfológico)

Valor Científico (VCi = Ar + I + R + D + G + K + An)

Ar	0	Não é das 5 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,25	Não é das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,50	É das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,75	É a mais importante e/ou maior ocorrência na área
	1,00	**Única ocorrência na área**
I	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais
	0,75	**Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais**
	1,00	Sem deterioração
R	0	Representatividade reduzida de processos e sem interesse didáctico
	0,33	Com alguma representatividade mas com pouco interesse didáctico
	0,67	Bom exemplo de evolução geomorfológica mas de difícil explicação a leigos
	1,00	**Bom exemplo de evolução geomorfológica e/ou bom recurso didáctico**
D	0	Apenas um elemento/tema com interesse geomorfológico
	0,33	Dois elementos/temas com interesse geomorfológico
	0,67	Três elementos/temas com interesse geomorfológico
	1,00	**Mais do que três elementos/temas com interesse geomorfológico**
G	0	Sem outros elementos geológicos em destaque
	0,17	Elementos geológicos, sem associação aos elementos geomorfológicos
	0,33	**Elementos geológicos, com associação aos elementos geomorfológicos**
	0,50	Ocorrência de outro(s) local(is) de interesse geológico
K	0	Sem produção ou divulgação científica, quanto ao interesse geomorfológico
	0,25	**Objecto de produção científica moderada (comunicações, artigos nacionais, …)**
	0,50	Objecto de produção científica relevante (teses, artigos internacionais, …)
An	0	Mais do que cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,17	Entre duas a cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,33	Até duas ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,50	**Única ocorrência/situação a nível nacional**

Valor Adicional (VAd = Cult + Estet + Ecol)

Cult	0	Sem elementos culturais ou com estes a deteriorar o local		
	0,25	Ocorrência de aspectos culturais mas sem conexão com geoformas		
	0,50	Ocorrência de aspectos culturais importantes mas sem conexão com geoformas		
	0,75	**Aspectos culturais imateriais associados à morfologia**		
	1,00	Aspectos culturais físicos associados a geoformas		
	1,25	Aspectos culturais físicos de elevado valor associados a geoformas		
	1,50	Elemento geomorfológico em destaque com origem antrópica		
Estet	0-0,5	Reduzido		Considerar a singularidade visual dos elementos geomorfológicos, qualidade panorâmica, diversidade de elementos, litologias, e tonalidades, presença de vegetação e água, ausência de deterioração antrópica e altura e proximidade em relação aos objectos observados.
	0,5-1	Moderado		
	1-1,5	**Elevado**	**1,25**	
Ecol	0	Sem conexão com elementos biológicos		
	0,38	Ocorrência de fauna e/ou flora com interesse		
	0,75	**Um dos melhores locais para observar fauna e/ou flora com interesse**		
	1,12	Características geomorfológicas condicionam ecossistema(s)		
	1,50	Características geomorfológicas determinam ecossistema(s)		

Valor de Uso (VUs = Ac + V + Ug + U + P + E)

Ac	0	Acessibilidade muito difícil, apenas com recurso a equipamento especial
	0,21	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo todo-terreno
	0,43	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,64	A pé, a menos de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,86	**Em veículo todo-terreno, até menos de 100 metros do local**
	1,07	Em veículo automóvel, até menos de 50 metros do local
	1,29	Por estrada regional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
	1,50	Por estrada nacional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
V	0	Sem condições de observação ou em condições muito difíceis
	0,30	Apenas visível com auxílio de equipamento especial (luz artificial, cordas, …)
	0,60	Razoável, mas limitada por vegetação arbórea ou arbustiva
	0,90	**Boa, mas obrigando a deslocação para ser melhorada**
	1,20	Boa para todos os elementos geomorfológicos em destaque
	1,50	Excelente para todos os elementos geomorfológicos em destaque
Ug	0	Sem divulgação e sem uso
	0,33	Sem divulgação mas com uso
	0,67	**Divulgado/usado como local de interesse paisagístico**
	1,00	Divulgado/usado como local de interesse geológico ou geomorfológico
U	0	Sem outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso
	0,33	**Com outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso**
	0,67	Com outro(s) tipos de valor, com divulgação
	1,00	Com outro(s) tipos de valor, com divulgação e uso
P	0	Com protecção total, impedindo o uso
	0,33	Com protecção, limitando o uso
	0,67	Sem protecção e sem limitações ao uso
	1,00	**Com protecção mas com poucas ou nenhumas limitações ao uso**
E	0	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a mais de 25 km
	0,25	**Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 10 e 25 km**
	0,50	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 5 e 10 km
	0,75	Oferta hoteleira variada ou serviços de apoio a menos de 5 km
	1,00	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a menos de 5 km

Valor de Protecção (VPr = Ip + Vu)

Ip	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais
	0,75	**Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais**
	1,00	Sem deterioração
Vu	0	Muito vulnerável, o uso como LIGeom pode deteriorar completamente o local
	0,50	Elementos geomorfológicos e outros podem ser deteriorados
	1,00	Outros elementos podem ser afectados, mas não os geomorfológicos
	1,50	**Deterioração pode ocorrer apenas nas estruturas de acesso**
	2,00	Nada vulnerável ao uso como LIGeom

FICHA DE AVALIAÇÃO NUMÉRICA
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

C

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-07-2005**

Nome **Serra Serrada** **Referência** **L10**

Tipo de local: Isolado ☐ Área ■ Panorâmico ☐

VGm (Valor Geomorfológico) = VCi + VAd **6,03**

VCi = Valor Científico **2,91**

Ar Abundância/Raridade relativa, dentro da área de estudo
I Integridade, em função da deterioração
R Representatividade, como recurso didáctico e processos geomorfológicos
D Diversidade de elementos geomorfológicos e sua importância
G Elementos geológicos, no controlo geomorfológico ou com valor patrimonial
K Existência de conhecimento científico associado
An Abundância/Raridade a nível nacional

VAd = Valor Adicional **3,12**

Cult Valor cultural
Estet Valor estético
Ecol Valor ecológico

VGt (Valor de Gestão) = VUs + VPr **6,09**

VUs = Valor de Uso **4,56**

Ac Condições de acessibilidade
V Condições de visibilidade
Ug Uso actual do interesse geomorfológico
U Outros interesses, naturais e culturais, e usos actuais
P Protecção oficial e limitações ao uso
E Equipamentos e serviços de apoio ao uso

VPr = Valor de Preservação **1,50**

Ip Integridade, em função da deterioração (impactes até à actualidade)
Vu Vulnerabilidade à deterioração antrópica (impactes pelo uso como local de interesse geomorfológico)

Valor Científico (VCi = Ar + I + R + D + G + K + An)

Ar	0	Não é das 5 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,25	Não é das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,50	**É das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área**
	0,75	É a mais importante e/ou maior ocorrência na área
	1,00	Única ocorrência na área
I	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	**Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais**
	0,75	Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais
	1,00	Sem deterioração
R	0	Representatividade reduzida de processos e sem interesse didáctico
	0,33	Com alguma representatividade mas com pouco interesse didáctico
	0,67	**Bom exemplo de evolução geomorfológica mas de difícil explicação a leigos**
	1,00	Bom exemplo de evolução geomorfológica e/ou bom recurso didáctico
D	0	Apenas um elemento/tema com interesse geomorfológico
	0,33	**Dois elementos/temas com interesse geomorfológico**
	0,67	Três elementos/temas com interesse geomorfológico
	1,00	Mais do que três elementos/temas com interesse geomorfológico
G	0	Sem outros elementos geológicos em destaque
	0,17	Elementos geológicos, sem associação aos elementos geomorfológicos
	0,33	**Elementos geológicos, com associação aos elementos geomorfológicos**
	0,50	Ocorrência de outro(s) local(is) de interesse geológico
K	0	Sem produção ou divulgação científica, quanto ao interesse geomorfológico
	0,25	**Objecto de produção científica moderada (comunicações, artigos nacionais, …)**
	0,50	Objecto de produção científica relevante (teses, artigos internacionais, …)
An	0	Mais do que cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,17	Entre duas a cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,33	**Até duas ocorrências/situações semelhantes a nível nacional**
	0,50	Única ocorrência/situação a nível nacional

Valor Adicional (VAd = Cult + Estet + Ecol)

Cult	0	Sem elementos culturais ou com estes a deteriorar o local		
	0,25	Ocorrência de aspectos culturais mas sem conexão com geoformas		
	0,50	Ocorrência de aspectos culturais importantes mas sem conexão com geoformas		
	0,75	**Aspectos culturais imateriais associados à morfologia**		
	1,00	Aspectos culturais físicos associados a geoformas		
	1,25	Aspectos culturais físicos de elevado valor associados a geoformas		
	1,50	Elemento geomorfológico em destaque com origem antrópica		
Estet	0-0,5	Reduzido		Considerar a singularidade visual dos elementos geomorfológicos, qualidade panorâmica, diversidade de elementos, litologias, e tonalidades, presença de vegetação e água, ausência de deterioração antrópica e altura e proximidade em relação aos objectos observados.
	0,5-1	Moderado		
	1-1,5	**Elevado**	**1,25**	
Ecol	0	Sem conexão com elementos biológicos		
	0,38	Ocorrência de fauna e/ou flora com interesse		
	0,75	Um dos melhores locais para observar fauna e/ou flora com interesse		
	1,12	**Características geomorfológicas condicionam ecossistema(s)**		
	1,50	Características geomorfológicas determinam ecossistema(s)		

Valor de Uso (VUs = Ac + V + Ug + U + P + E)

Ac	0	Acessibilidade muito difícil, apenas com recurso a equipamento especial
	0,21	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo todo-terreno
	0,43	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,64	A pé, a menos de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,86	Em veículo todo-terreno, até menos de 100 metros do local
	1,07	**Em veículo automóvel, até menos de 50 metros do local**
	1,29	Por estrada regional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
	1,50	Por estrada nacional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
V	0	Sem condições de observação ou em condições muito difíceis
	0,30	Apenas visível com auxílio de equipamento especial (luz artificial, cordas, …)
	0,60	Razoável, mas limitada por vegetação arbórea ou arbustiva
	0,90	**Boa, mas obrigando a deslocação para ser melhorada**
	1,20	Boa para todos os elementos geomorfológicos em destaque
	1,50	Excelente para todos os elementos geomorfológicos em destaque
Ug	0	Sem divulgação e sem uso
	0,33	Sem divulgação mas com uso
	0,67	**Divulgado/usado como local de interesse paisagístico**
	1,00	Divulgado/usado como local de interesse geológico ou geomorfológico
U	0	Sem outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso
	0,33	Com outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso
	0,67	**Com outro(s) tipos de valor, com divulgação**
	1,00	Com outro(s) tipos de valor, com divulgação e uso
P	0	Com protecção total, impedindo o uso
	0,33	Com protecção, limitando o uso
	0,67	Sem protecção e sem limitações ao uso
	1,00	**Com protecção mas com poucas ou nenhumas limitações ao uso**
E	0	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a mais de 25 km
	0,25	**Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 10 e 25 km**
	0,50	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 5 e 10 km
	0,75	Oferta hoteleira variada ou serviços de apoio a menos de 5 km
	1,00	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a menos de 5 km

Valor de Protecção (VPr = Ip + Vu)

Ip	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	**Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais**
	0,75	Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais
	1,00	Sem deterioração
Vu	0	Muito vulnerável, o uso como LIGeom pode deteriorar completamente o local
	0,50	Elementos geomorfológicos e outros podem ser deteriorados
	1,00	**Outros elementos podem ser afectados, mas não os geomorfológicos**
	1,50	Deterioração pode ocorrer apenas nas estruturas de acesso
	2,00	Nada vulnerável ao uso como LIGeom

FICHA DE AVALIAÇÃO NUMÉRICA
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

C

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-07-2005**

Nome Lama Grande **Referência** L11

Tipo de local: Isolado ☐ Área ■ Panorâmico ☐

VGm (Valor Geomorfológico) = VCi + VAd **6,54**

VCi = Valor Científico **3,42**

Ar Abundância/Raridade relativa, dentro da área de estudo
I Integridade, em função da deterioração
R Representatividade, como recurso didáctico e processos geomorfológicos
D Diversidade de elementos geomorfológicos e sua importância
G Elementos geológicos, no controlo geomorfológico ou com valor patrimonial
K Existência de conhecimento científico associado
An Abundância/Raridade a nível nacional

VAd = Valor Adicional **3,12**

Cult Valor cultural
Estet Valor estético
Ecol Valor ecológico

VGt (Valor de Gestão) = VUs + VPr **7,64**

VUs = Valor de Uso **4,89**

Ac Condições de acessibilidade
V Condições de visibilidade
Ug Uso actual do interesse geomorfológico
U Outros interesses, naturais e culturais, e usos actuais
P Protecção oficial e limitações ao uso
E Equipamentos e serviços de apoio ao uso

VPr = Valor de Preservação **2,75**

Ip Integridade, em função da deterioração (impactes até à actualidade)
Vu Vulnerabilidade à deterioração antrópica (impactes pelo uso como local de interesse geomorfológico)

Valor Científico (VCi = Ar + I + R + D + G + K + An)

Ar	0	Não é das 5 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,25	Não é das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,50	É das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,75	**É a mais importante e/ou maior ocorrência na área**
	1,00	Única ocorrência na área
I	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais
	0,75	**Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais**
	1,00	Sem deterioração
R	0	Representatividade reduzida de processos e sem interesse didáctico
	0,33	Com alguma representatividade mas com pouco interesse didáctico
	0,67	**Bom exemplo de evolução geomorfológica mas de difícil explicação a leigos**
	1,00	Bom exemplo de evolução geomorfológica e/ou bom recurso didáctico
D	0	Apenas um elemento/tema com interesse geomorfológico
	0,33	**Dois elementos/temas com interesse geomorfológico**
	0,67	Três elementos/temas com interesse geomorfológico
	1,00	Mais do que três elementos/temas com interesse geomorfológico
G	0	Sem outros elementos geológicos em destaque
	0,17	Elementos geológicos, sem associação aos elementos geomorfológicos
	0,33	Elementos geológicos, com associação aos elementos geomorfológicos
	0,50	**Ocorrência de outro(s) local(is) de interesse geológico**
K	0	Sem produção ou divulgação científica, quanto ao interesse geomorfológico
	0,25	**Objecto de produção científica moderada (comunicações, artigos nacionais, …)**
	0,50	Objecto de produção científica relevante (teses, artigos internacionais, …)
An	0	Mais do que cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,17	**Entre duas a cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional**
	0,33	Até duas ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,50	Única ocorrência/situação a nível nacional

Valor Adicional (VAd = Cult + Estet + Ecol)

Cult	0	Sem elementos culturais ou com estes a deteriorar o local		
	0,25	Ocorrência de aspectos culturais mas sem conexão com geoformas		
	0,50	Ocorrência de aspectos culturais importantes mas sem conexão com geoformas		
	0,75	Aspectos culturais imateriais associados à morfologia		
	1,00	**Aspectos culturais físicos associados a geoformas**		
	1,25	Aspectos culturais físicos de elevado valor associados a geoformas		
	1,50	Elemento geomorfológico em destaque com origem antrópica		
Estet	0-0,5	Reduzido		Considerar a singularidade visual dos elementos geomorfológicos, qualidade panorâmica, diversidade de elementos, litologias, e tonalidades, presença de vegetação e água, ausência de deterioração antrópica e altura e proximidade em relação aos objectos observados.
	0,5-1	**Moderado**	**1,00**	
	1-1,5	Elevado		
Ecol	0	Sem conexão com elementos biológicos		
	0,38	Ocorrência de fauna e/ou flora com interesse		
	0,75	Um dos melhores locais para observar fauna e/ou flora com interesse		
	1,12	**Características geomorfológicas condicionam ecossistema(s)**		
	1,50	Características geomorfológicas determinam ecossistema(s)		

Valor de Uso (VUs = Ac + V + Ug + U + P + E)

Ac	0	Acessibilidade muito difícil, apenas com recurso a equipamento especial
	0,21	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo todo-terreno
	0,43	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,64	A pé, a menos de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,86	Em veículo todo-terreno, até menos de 100 metros do local
	1,07	**Em veículo automóvel, até menos de 50 metros do local**
	1,29	Por estrada regional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
	1,50	Por estrada nacional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
V	0	Sem condições de observação ou em condições muito difíceis
	0,30	Apenas visível com auxílio de equipamento especial (luz artificial, cordas, …)
	0,60	Razoável, mas limitada por vegetação arbórea ou arbustiva
	0,90	**Boa, mas obrigando a deslocação para ser melhorada**
	1,20	Boa para todos os elementos geomorfológicos em destaque
	1,50	Excelente para todos os elementos geomorfológicos em destaque
Ug	0	Sem divulgação e sem uso
	0,33	Sem divulgação mas com uso
	0,67	**Divulgado/usado como local de interesse paisagístico**
	1,00	Divulgado/usado como local de interesse geológico ou geomorfológico
U	0	Sem outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso
	0,33	Com outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso
	0,67	Com outro(s) tipos de valor, com divulgação
	1,00	**Com outro(s) tipos de valor, com divulgação e uso**
P	0	Com protecção total, impedindo o uso
	0,33	Com protecção, limitando o uso
	0,67	Sem protecção e sem limitações ao uso
	1,00	**Com protecção mas com poucas ou nenhumas limitações ao uso**
E	0	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a mais de 25 km
	0,25	**Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 10 e 25 km**
	0,50	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 5 e 10 km
	0,75	Oferta hoteleira variada ou serviços de apoio a menos de 5 km
	1,00	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a menos de 5 km

Valor de Protecção (VPr = Ip + Vu)

Ip	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais
	0,75	**Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais**
	1,00	Sem deterioração
Vu	0	Muito vulnerável, o uso como LIGeom pode deteriorar completamente o local
	0,50	Elementos geomorfológicos e outros podem ser deteriorados
	1,00	Outros elementos podem ser afectados, mas não os geomorfológicos
	1,50	Deterioração pode ocorrer apenas nas estruturas de acesso
	2,00	**Nada vulnerável ao uso como LIGeom**

FICHA DE AVALIAÇÃO NUMÉRICA
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

C

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-07-2005**

Nome Cheira de Jesus **Referência** L12

Tipo de local: Isolado ☐ Área ☐ Panorâmico ■

VGm (Valor Geomorfológico) = VCi + VAd **5,79**

VCi = Valor Científico 3,41

Ar Abundância/Raridade relativa, dentro da área de estudo
I Integridade, em função da deterioração
R Representatividade, como recurso didáctico e processos geomorfológicos
D Diversidade de elementos geomorfológicos e sua importância
G Elementos geológicos, no controlo geomorfológico ou com valor patrimonial
K Existência de conhecimento científico associado
An Abundância/Raridade a nível nacional

VAd = Valor Adicional 2,38

Cult Valor cultural
Estet Valor estético
Ecol Valor ecológico

VGt (Valor de Gestão) = VUs + VPr **6,51**

VUs = Valor de Uso 3,51

Ac Condições de acessibilidade
V Condições de visibilidade
Ug Uso actual do interesse geomorfológico
U Outros interesses, naturais e culturais, e usos actuais
P Protecção oficial e limitações ao uso
E Equipamentos e serviços de apoio ao uso

VPr = Valor de Preservação 3,00

Ip Integridade, em função da deterioração (impactes até à actualidade)
Vu Vulnerabilidade à deterioração antrópica (impactes pelo uso como local de interesse geomorfológico)

Valor Científico (VCi = Ar + I + R + D + G + K + An)

Ar	0	Não é das 5 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,25	Não é das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,50	É das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,75	**É a mais importante e/ou maior ocorrência na área**
	1,00	Única ocorrência na área
I	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais
	0,75	Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais
	1,00	**Sem deterioração**
R	0	Representatividade reduzida de processos e sem interesse didáctico
	0,33	Com alguma representatividade mas com pouco interesse didáctico
	0,67	Bom exemplo de evolução geomorfológica mas de difícil explicação a leigos
	1,00	**Bom exemplo de evolução geomorfológica e/ou bom recurso didáctico**
D	0	Apenas um elemento/tema com interesse geomorfológico
	0,33	**Dois elementos/temas com interesse geomorfológico**
	0,67	Três elementos/temas com interesse geomorfológico
	1,00	Mais do que três elementos/temas com interesse geomorfológico
G	0	Sem outros elementos geológicos em destaque
	0,17	Elementos geológicos, sem associação aos elementos geomorfológicos
	0,33	**Elementos geológicos, com associação aos elementos geomorfológicos**
	0,50	Ocorrência de outro(s) local(is) de interesse geológico
K	**0**	**Sem produção ou divulgação científica, quanto ao interesse geomorfológico**
	0,25	Objecto de produção científica moderada (comunicações, artigos nacionais, …)
	0,50	Objecto de produção científica relevante (teses, artigos internacionais, …)
An	**0**	**Mais do que cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional**
	0,17	Entre duas a cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,33	Até duas ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,50	Única ocorrência/situação a nível nacional

Valor Adicional (VAd = Cult + Estet + Ecol)

Cult	0	Sem elementos culturais ou com estes a deteriorar o local		
	0,25	Ocorrência de aspectos culturais mas sem conexão com geoformas		
	0,50	Ocorrência de aspectos culturais importantes mas sem conexão com geoformas		
	0,75	**Aspectos culturais imateriais associados à morfologia**		
	1,00	Aspectos culturais físicos associados a geoformas		
	1,25	Aspectos culturais físicos de elevado valor associados a geoformas		
	1,50	Elemento geomorfológico em destaque com origem antrópica		
Estet	0-0,5	Reduzido		Considerar a singularidade visual dos elementos geomorfológicos, qualidade panorâmica, diversidade de elementos, litologias, e tonalidades, presença de vegetação e água, ausência de deterioração antrópica e altura e proximidade em relação aos objectos observados.
	0,5-1	Moderado		
	1-1,5	**Elevado**	**1,25**	
Ecol	0	Sem conexão com elementos biológicos		
	0,38	**Ocorrência de fauna e/ou flora com interesse**		
	0,75	Um dos melhores locais para observar fauna e/ou flora com interesse		
	1,12	Características geomorfológicas condicionam ecossistema(s)		
	1,50	Características geomorfológicas determinam ecossistema(s)		

Valor de Uso (VUs = Ac + V + Ug + U + P + E)

Ac	0	Acessibilidade muito difícil, apenas com recurso a equipamento especial
	0,21	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo todo-terreno
	0,43	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,64	A pé, a menos de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,86	Em veículo todo-terreno, até menos de 100 metros do local
	1,07	**Em veículo automóvel, até menos de 50 metros do local**
	1,29	Por estrada regional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
	1,50	Por estrada nacional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
V	0	Sem condições de observação ou em condições muito difíceis
	0,30	Apenas visível com auxílio de equipamento especial (luz artificial, cordas, …)
	0,60	Razoável, mas limitada por vegetação arbórea ou arbustiva
	0,90	Boa, mas obrigando a deslocação para ser melhorada
	1,20	**Boa para todos os elementos geomorfológicos em destaque**
	1,50	Excelente para todos os elementos geomorfológicos em destaque
Ug	0	Sem divulgação e sem uso
	0,33	**Sem divulgação mas com uso**
	0,67	Divulgado/usado como local de interesse paisagístico
	1,00	Divulgado/usado como local de interesse geológico ou geomorfológico
U	0	Sem outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso
	0,33	**Com outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso**
	0,67	Com outro(s) tipos de valor, com divulgação
	1,00	Com outro(s) tipos de valor, com divulgação e uso
P	0	Com protecção total, impedindo o uso
	0,33	**Com protecção, limitando o uso**
	0,67	Sem protecção e sem limitações ao uso
	1,00	Com protecção mas com poucas ou nenhumas limitações ao uso
E	0	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a mais de 25 km
	0,25	**Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 10 e 25 km**
	0,50	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 5 e 10 km
	0,75	Oferta hoteleira variada ou serviços de apoio a menos de 5 km
	1,00	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a menos de 5 km

Valor de Protecção (VPr = Ip + Vu)

Ip	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais
	0,75	Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais
	1,00	**Sem deterioração**
Vu	0	Muito vulnerável, o uso como LIGeom pode deteriorar completamente o local
	0,50	Elementos geomorfológicos e outros podem ser deteriorados
	1,00	Outros elementos podem ser afectados, mas não os geomorfológicos
	1,50	Deterioração pode ocorrer apenas nas estruturas de acesso
	2,00	**Nada vulnerável ao uso como LIGeom**

FICHA DE AVALIAÇÃO NUMÉRICA
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

C

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-07-2005**

Nome Cheira da Noiva **Referência** L13

Tipo de local: Isolado ☐ Área ■ Panorâmico ☐

VGm (Valor Geomorfológico) = VCi + VAd **7,03**

VCi = Valor Científico **3,66**

Ar Abundância/Raridade relativa, dentro da área de estudo
I Integridade, em função da deterioração
R Representatividade, como recurso didáctico e processos geomorfológicos
D Diversidade de elementos geomorfológicos e sua importância
G Elementos geológicos, no controlo geomorfológico ou com valor patrimonial
K Existência de conhecimento científico associado
An Abundância/Raridade a nível nacional

VAd = Valor Adicional **3,37**

Cult Valor cultural
Estet Valor estético
Ecol Valor ecológico

VGt (Valor de Gestão) = VUs + VPr **5,89**

VUs = Valor de Uso **3,89**

Ac Condições de acessibilidade
V Condições de visibilidade
Ug Uso actual do interesse geomorfológico
U Outros interesses, naturais e culturais, e usos actuais
P Protecção oficial e limitações ao uso
E Equipamentos e serviços de apoio ao uso

VPr = Valor de Preservação **2,00**

Ip Integridade, em função da deterioração (impactes até à actualidade)
Vu Vulnerabilidade à deterioração antrópica (impactes pelo uso como local de interesse geomorfológico)

Valor Científico (VCi = Ar + I + R + D + G + K + An)

Ar	0	Não é das 5 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,25	Não é das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,50	É das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,75	**É a mais importante e/ou maior ocorrência na área**
	1,00	Única ocorrência na área
I	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais
	0,75	Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais
	1,00	**Sem deterioração**
R	0	Representatividade reduzida de processos e sem interesse didáctico
	0,33	Com alguma representatividade mas com pouco interesse didáctico
	0,67	**Bom exemplo de evolução geomorfológica mas de difícil explicação a leigos**
	1,00	Bom exemplo de evolução geomorfológica e/ou bom recurso didáctico
D	0	Apenas um elemento/tema com interesse geomorfológico
	0,33	**Dois elementos/temas com interesse geomorfológico**
	0,67	Três elementos/temas com interesse geomorfológico
	1,00	Mais do que três elementos/temas com interesse geomorfológico
G	0	Sem outros elementos geológicos em destaque
	0,17	Elementos geológicos, sem associação aos elementos geomorfológicos
	0,33	**Elementos geológicos, com associação aos elementos geomorfológicos**
	0,50	Ocorrência de outro(s) local(is) de interesse geológico
K	0	Sem produção ou divulgação científica, quanto ao interesse geomorfológico
	0,25	**Objecto de produção científica moderada (comunicações, artigos nacionais, …)**
	0,50	Objecto de produção científica relevante (teses, artigos internacionais, …)
An	0	Mais do que cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,17	Entre duas a cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,33	**Até duas ocorrências/situações semelhantes a nível nacional**
	0,50	Única ocorrência/situação a nível nacional

Valor Adicional (VAd = Cult + Estet + Ecol)

Cult	0	Sem elementos culturais ou com estes a deteriorar o local		
	0,25	Ocorrência de aspectos culturais mas sem conexão com geoformas		
	0,50	Ocorrência de aspectos culturais importantes mas sem conexão com geoformas		
	0,75	**Aspectos culturais imateriais associados à morfologia**		
	1,00	Aspectos culturais físicos associados a geoformas		
	1,25	Aspectos culturais físicos de elevado valor associados a geoformas		
	1,50	Elemento geomorfológico em destaque com origem antrópica		
Estet	0-0,5	Reduzido		Considerar a singularidade visual dos elementos geomorfológicos, qualidade panorâmica, diversidade de elementos, litologias, e tonalidades, presença de vegetação e água, ausência de deterioração antrópica e altura e proximidade em relação aos objectos observados.
	0,5-1	Moderado		
	1-1,5	**Elevado**	**1,50**	
Ecol	0	Sem conexão com elementos biológicos		
	0,38	Ocorrência de fauna e/ou flora com interesse		
	0,75	Um dos melhores locais para observar fauna e/ou flora com interesse		
	1,12	**Características geomorfológicas condicionam ecossistema(s)**		
	1,50	Características geomorfológicas determinam ecossistema(s)		

Valor de Uso (VUs = Ac + V + Ug + U + P + E)

Ac	0	Acessibilidade muito difícil, apenas com recurso a equipamento especial
	0,21	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo todo-terreno
	0,43	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,64	A pé, a menos de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,86	Em veículo todo-terreno, até menos de 100 metros do local
	1,07	**Em veículo automóvel, até menos de 50 metros do local**
	1,29	Por estrada regional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
	1,50	Por estrada nacional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
V	0	Sem condições de observação ou em condições muito difíceis
	0,30	Apenas visível com auxílio de equipamento especial (luz artificial, cordas, …)
	0,60	Razoável, mas limitada por vegetação arbórea ou arbustiva
	0,90	**Boa, mas obrigando a deslocação para ser melhorada**
	1,20	Boa para todos os elementos geomorfológicos em destaque
	1,50	Excelente para todos os elementos geomorfológicos em destaque
Ug	**0**	**Sem divulgação e sem uso**
	0,33	Sem divulgação mas com uso
	0,67	Divulgado/usado como local de interesse paisagístico
	1,00	Divulgado/usado como local de interesse geológico ou geomorfológico
U	0	Sem outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso
	0,33	Com outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso
	0,67	**Com outro(s) tipos de valor, com divulgação**
	1,00	Com outro(s) tipos de valor, com divulgação e uso
P	0	Com protecção total, impedindo o uso
	0,33	Com protecção, limitando o uso
	0,67	Sem protecção e sem limitações ao uso
	1,00	**Com protecção mas com poucas ou nenhumas limitações ao uso**
E	0	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a mais de 25 km
	0,25	**Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 10 e 25 km**
	0,50	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 5 e 10 km
	0,75	Oferta hoteleira variada ou serviços de apoio a menos de 5 km
	1,00	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a menos de 5 km

Valor de Protecção (VPr = Ip + Vu)

Ip	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais
	0,75	Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais
	1,00	**Sem deterioração**
Vu	0	Muito vulnerável, o uso como LIGeom pode deteriorar completamente o local
	0,50	Elementos geomorfológicos e outros podem ser deteriorados
	1,00	**Outros elementos podem ser afectados, mas não os geomorfológicos**
	1,50	Deterioração pode ocorrer apenas nas estruturas de acesso
	2,00	Nada vulnerável ao uso como LIGeom

FICHA DE AVALIAÇÃO NUMÉRICA
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

C

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-07-2005**

Nome Vale de Ornal **Referência** L14

Tipo de local: Isolado ☐ Área ■ Panorâmico ☐

VGm (Valor Geomorfológico) = VCi + VAd **4,87**

VCi = Valor Científico **2,74**

Ar Abundância/Raridade relativa, dentro da área de estudo
I Integridade, em função da deterioração
R Representatividade, como recurso didáctico e processos geomorfológicos
D Diversidade de elementos geomorfológicos e sua importância
G Elementos geológicos, no controlo geomorfológico ou com valor patrimonial
K Existência de conhecimento científico associado
An Abundância/Raridade a nível nacional

VAd = Valor Adicional **2,13**

Cult Valor cultural
Estet Valor estético
Ecol Valor ecológico

VGt (Valor de Gestão) = VUs + VPr **5,22**

VUs = Valor de Uso **3,72**

Ac Condições de acessibilidade
V Condições de visibilidade
Ug Uso actual do interesse geomorfológico
U Outros interesses, naturais e culturais, e usos actuais
P Protecção oficial e limitações ao uso
E Equipamentos e serviços de apoio ao uso

VPr = Valor de Preservação **1,50**

Ip Integridade, em função da deterioração (impactes até à actualidade)
Vu Vulnerabilidade à deterioração antrópica (impactes pelo uso como local de interesse geomorfológico)

Valor Científico (VCi = Ar + I + R + D + G + K + An)

Ar	0	Não é das 5 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,25	Não é das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,50	É das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,75	**É a mais importante e/ou maior ocorrência na área**
	1,00	Única ocorrência na área
I	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	**Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais**
	0,75	Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais
	1,00	Sem deterioração
R	0	Representatividade reduzida de processos e sem interesse didáctico
	0,33	**Com alguma representatividade mas com pouco interesse didáctico**
	0,67	Bom exemplo de evolução geomorfológica mas de difícil explicação a leigos
	1,00	Bom exemplo de evolução geomorfológica e/ou bom recurso didáctico
D	0	Apenas um elemento/tema com interesse geomorfológico
	0,33	**Dois elementos/temas com interesse geomorfológico**
	0,67	Três elementos/temas com interesse geomorfológico
	1,00	Mais do que três elementos/temas com interesse geomorfológico
G	0	Sem outros elementos geológicos em destaque
	0,17	Elementos geológicos, sem associação aos elementos geomorfológicos
	0,33	Elementos geológicos, com associação aos elementos geomorfológicos
	0,50	**Ocorrência de outro(s) local(is) de interesse geológico**
K	**0**	**Sem produção ou divulgação científica, quanto ao interesse geomorfológico**
	0,25	Objecto de produção científica moderada (comunicações, artigos nacionais, …)
	0,50	Objecto de produção científica relevante (teses, artigos internacionais, …)
An	0	Mais do que cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,17	Entre duas a cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,33	**Até duas ocorrências/situações semelhantes a nível nacional**
	0,50	Única ocorrência/situação a nível nacional

Valor Adicional (VAd = Cult + Estet + Ecol)

Cult	0	Sem elementos culturais ou com estes a deteriorar o local		
	0,25	Ocorrência de aspectos culturais mas sem conexão com geoformas		
	0,50	Ocorrência de aspectos culturais importantes mas sem conexão com geoformas		
	0,75	Aspectos culturais imateriais associados à morfologia		
	1,00	**Aspectos culturais físicos associados a geoformas**		
	1,25	Aspectos culturais físicos de elevado valor associados a geoformas		
	1,50	Elemento geomorfológico em destaque com origem antrópica		
Estet	0-0,5	Reduzido		Considerar a singularidade visual dos elementos geomorfológicos, qualidade panorâmica, diversidade de elementos, litologias, e tonalidades, presença de vegetação e água, ausência de deterioração antrópica e altura e proximidade em relação aos objectos observados.
	0,5-1	**Moderado**	**0,75**	
	1-1,5	Elevado		
Ecol	0	Sem conexão com elementos biológicos		
	0,38	**Ocorrência de fauna e/ou flora com interesse**		
	0,75	Um dos melhores locais para observar fauna e/ou flora com interesse		
	1,12	Características geomorfológicas condicionam ecossistema(s)		
	1,50	Características geomorfológicas determinam ecossistema(s)		

Valor de Uso (VUs = Ac + V + Ug + U + P + E)

Ac	0	Acessibilidade muito difícil, apenas com recurso a equipamento especial
	0,21	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo todo-terreno
	0,43	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,64	A pé, a menos de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,86	Em veículo todo-terreno, até menos de 100 metros do local
	1,07	Em veículo automóvel, até menos de 50 metros do local
	1,29	**Por estrada regional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local**
	1,50	Por estrada nacional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
V	0	Sem condições de observação ou em condições muito difíceis
	0,30	Apenas visível com auxílio de equipamento especial (luz artificial, cordas, …)
	0,60	**Razoável, mas limitada por vegetação arbórea ou arbustiva**
	0,90	Boa, mas obrigando a deslocação para ser melhorada
	1,20	Boa para todos os elementos geomorfológicos em destaque
	1,50	Excelente para todos os elementos geomorfológicos em destaque
Ug	**0**	**Sem divulgação e sem uso**
	0,33	Sem divulgação mas com uso
	0,67	Divulgado/usado como local de interesse paisagístico
	1,00	Divulgado/usado como local de interesse geológico ou geomorfológico
U	0	Sem outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso
	0,33	Com outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso
	0,67	Com outro(s) tipos de valor, com divulgação
	1,00	**Com outro(s) tipos de valor, com divulgação e uso**
P	0	Com protecção total, impedindo o uso
	0,33	**Com protecção, limitando o uso**
	0,67	Sem protecção e sem limitações ao uso
	1,00	Com protecção mas com poucas ou nenhumas limitações ao uso
E	0	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a mais de 25 km
	0,25	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 10 e 25 km
	0,50	**Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 5 e 10 km**
	0,75	Oferta hoteleira variada ou serviços de apoio a menos de 5 km
	1,00	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a menos de 5 km

Valor de Protecção (VPr = Ip + Vu)

Ip	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	**Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais**
	0,75	Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais
	1,00	Sem deterioração
Vu	0	Muito vulnerável, o uso como LIGeom pode deteriorar completamente o local
	0,50	Elementos geomorfológicos e outros podem ser deteriorados
	1,00	**Outros elementos podem ser afectados, mas não os geomorfológicos**
	1,50	Deterioração pode ocorrer apenas nas estruturas de acesso
	2,00	Nada vulnerável ao uso como LIGeom

FICHA DE AVALIAÇÃO NUMÉRICA
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

C

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-07-2005**

Nome V.g. Soeira **Referência** L15

Tipo de local: Isolado ☐ Área ☐ Panorâmico ■

VGm (Valor Geomorfológico) = VCi + VAd **5,12**

VCi = Valor Científico **2,99**

Ar Abundância/Raridade relativa, dentro da área de estudo
I Integridade, em função da deterioração
R Representatividade, como recurso didáctico e processos geomorfológicos
D Diversidade de elementos geomorfológicos e sua importância
G Elementos geológicos, no controlo geomorfológico ou com valor patrimonial
K Existência de conhecimento científico associado
An Abundância/Raridade a nível nacional

VAd = Valor Adicional **2,13**

Cult Valor cultural
Estet Valor estético
Ecol Valor ecológico

VGt (Valor de Gestão) = VUs + VPr **6,81**

VUs = Valor de Uso **4,31**

Ac Condições de acessibilidade
V Condições de visibilidade
Ug Uso actual do interesse geomorfológico
U Outros interesses, naturais e culturais, e usos actuais
P Protecção oficial e limitações ao uso
E Equipamentos e serviços de apoio ao uso

VPr = Valor de Preservação **2,50**

Ip Integridade, em função da deterioração (impactes até à actualidade)
Vu Vulnerabilidade à deterioração antrópica (impactes pelo uso como local de interesse geomorfológico)

Valor Científico (VCi = Ar + I + R + D + G + K + An)

Ar	0	Não é das 5 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,25	Não é das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,50	**É das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área**
	0,75	É a mais importante e/ou maior ocorrência na área
	1,00	Única ocorrência na área
I	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais
	0,75	Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais
	1,00	**Sem deterioração**
R	0	Representatividade reduzida de processos e sem interesse didáctico
	0,33	**Com alguma representatividade mas com pouco interesse didáctico**
	0,67	Bom exemplo de evolução geomorfológica mas de difícil explicação a leigos
	1,00	Bom exemplo de evolução geomorfológica e/ou bom recurso didáctico
D	0	Apenas um elemento/tema com interesse geomorfológico
	0,33	**Dois elementos/temas com interesse geomorfológico**
	0,67	Três elementos/temas com interesse geomorfológico
	1,00	Mais do que três elementos/temas com interesse geomorfológico
G	0	Sem outros elementos geológicos em destaque
	0,17	Elementos geológicos, sem associação aos elementos geomorfológicos
	0,33	**Elementos geológicos, com associação aos elementos geomorfológicos**
	0,50	Ocorrência de outro(s) local(is) de interesse geológico
K	**0**	**Sem produção ou divulgação científica, quanto ao interesse geomorfológico**
	0,25	Objecto de produção científica moderada (comunicações, artigos nacionais, …)
	0,50	Objecto de produção científica relevante (teses, artigos internacionais, …)
An	0	Mais do que cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,17	Entre duas a cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,33	Até duas ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,50	**Única ocorrência/situação a nível nacional**

Valor Adicional (VAd = Cult + Estet + Ecol)

Cult	0	Sem elementos culturais ou com estes a deteriorar o local		
	0,25	Ocorrência de aspectos culturais mas sem conexão com geoformas		
	0,50	Ocorrência de aspectos culturais importantes mas sem conexão com geoformas		
	0,75	**Aspectos culturais imateriais associados à morfologia**		
	1,00	Aspectos culturais físicos associados a geoformas		
	1,25	Aspectos culturais físicos de elevado valor associados a geoformas		
	1,50	Elemento geomorfológico em destaque com origem antrópica		
Estet	0-0,5	Reduzido		Considerar a singularidade visual dos elementos geomorfológicos, qualidade panorâmica, diversidade de elementos, litologias, e tonalidades, presença de vegetação e água, ausência de deterioração antrópica e altura e proximidade em relação aos objectos observados.
	0,5-1	**Moderado**	**1,00**	
	1-1,5	Elevado		
Ecol	0	Sem conexão com elementos biológicos		
	0,38	**Ocorrência de fauna e/ou flora com interesse**		
	0,75	Um dos melhores locais para observar fauna e/ou flora com interesse		
	1,12	Características geomorfológicas condicionam ecossistema(s)		
	1,50	Características geomorfológicas determinam ecossistema(s)		

Valor de Uso (VUs = Ac + V + Ug + U + P + E)

Ac	0	Acessibilidade muito difícil, apenas com recurso a equipamento especial
	0,21	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo todo-terreno
	0,43	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,64	A pé, a menos de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,86	**Em veículo todo-terreno, até menos de 100 metros do local**
	1,07	Em veículo automóvel, até menos de 50 metros do local
	1,29	Por estrada regional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
	1,50	Por estrada nacional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
V	0	Sem condições de observação ou em condições muito difíceis
	0,30	Apenas visível com auxílio de equipamento especial (luz artificial, cordas, …)
	0,60	Razoável, mas limitada por vegetação arbórea ou arbustiva
	0,90	Boa, mas obrigando a deslocação para ser melhorada
	1,20	**Boa para todos os elementos geomorfológicos em destaque**
	1,50	Excelente para todos os elementos geomorfológicos em destaque
Ug	0	Sem divulgação e sem uso
	0,33	Sem divulgação mas com uso
	0,67	**Divulgado/usado como local de interesse paisagístico**
	1,00	Divulgado/usado como local de interesse geológico ou geomorfológico
U	0	Sem outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso
	0,33	**Com outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso**
	0,67	Com outro(s) tipos de valor, com divulgação
	1,00	Com outro(s) tipos de valor, com divulgação e uso
P	0	Com protecção total, impedindo o uso
	0,33	Com protecção, limitando o uso
	0,67	Sem protecção e sem limitações ao uso
	1,00	**Com protecção mas com poucas ou nenhumas limitações ao uso**
E	0	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a mais de 25 km
	0,25	**Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 10 e 25 km**
	0,50	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 5 e 10 km
	0,75	Oferta hoteleira variada ou serviços de apoio a menos de 5 km
	1,00	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a menos de 5 km

Valor de Protecção (VPr = Ip + Vu)

Ip	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais
	0,75	Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais
	1,00	**Sem deterioração**
Vu	0	Muito vulnerável, o uso como LIGeom pode deteriorar completamente o local
	0,50	Elementos geomorfológicos e outros podem ser deteriorados
	1,00	Outros elementos podem ser afectados, mas não os geomorfológicos
	1,50	**Deterioração pode ocorrer apenas nas estruturas de acesso**
	2,00	Nada vulnerável ao uso como LIGeom

FICHA DE AVALIAÇÃO NUMÉRICA
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

C

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-07-2005**

Nome **V.g. Redaria** **Referência** **L16**

Tipo de local: Isolado ☐ Área ☐ Panorâmico ■

VGm (Valor Geomorfológico) = VCi + VAd **4,63**

VCi = Valor Científico **3,00**

Ar Abundância/Raridade relativa, dentro da área de estudo
I Integridade, em função da deterioração
R Representatividade, como recurso didáctico e processos geomorfológicos
D Diversidade de elementos geomorfológicos e sua importância
G Elementos geológicos, no controlo geomorfológico ou com valor patrimonial
K Existência de conhecimento científico associado
An Abundância/Raridade a nível nacional

VAd = Valor Adicional **1,63**

Cult Valor cultural
Estet Valor estético
Ecol Valor ecológico

VGt (Valor de Gestão) = VUs + VPr **6,66**

VUs = Valor de Uso **4,41**

Ac Condições de acessibilidade
V Condições de visibilidade
Ug Uso actual do interesse geomorfológico
U Outros interesses, naturais e culturais, e usos actuais
P Protecção oficial e limitações ao uso
E Equipamentos e serviços de apoio ao uso

VPr = Valor de Preservação **2,25**

Ip Integridade, em função da deterioração (impactes até à actualidade)
Vu Vulnerabilidade à deterioração antrópica (impactes pelo uso como local de interesse geomorfológico)

Valor Científico (VCi = Ar + I + R + D + G + K + An)

Ar	0	Não é das 5 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,25	Não é das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,50	**É das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área**
	0,75	É a mais importante e/ou maior ocorrência na área
	1,00	Única ocorrência na área
I	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais
	0,75	**Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais**
	1,00	Sem deterioração
R	0	Representatividade reduzida de processos e sem interesse didáctico
	0,33	**Com alguma representatividade mas com pouco interesse didáctico**
	0,67	Bom exemplo de evolução geomorfológica mas de difícil explicação a leigos
	1,00	Bom exemplo de evolução geomorfológica e/ou bom recurso didáctico
D	0	Apenas um elemento/tema com interesse geomorfológico
	0,33	Dois elementos/temas com interesse geomorfológico
	0,67	**Três elementos/temas com interesse geomorfológico**
	1,00	Mais do que três elementos/temas com interesse geomorfológico
G	0	Sem outros elementos geológicos em destaque
	0,17	Elementos geológicos, sem associação aos elementos geomorfológicos
	0,33	**Elementos geológicos, com associação aos elementos geomorfológicos**
	0,50	Ocorrência de outro(s) local(is) de interesse geológico
K	0	Sem produção ou divulgação científica, quanto ao interesse geomorfológico
	0,25	**Objecto de produção científica moderada (comunicações, artigos nacionais, …)**
	0,50	Objecto de produção científica relevante (teses, artigos internacionais, …)
An	0	Mais do que cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,17	**Entre duas a cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional**
	0,33	Até duas ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,50	Única ocorrência/situação a nível nacional

Valor Adicional (VAd = Cult + Estet + Ecol)

Cult	0	Sem elementos culturais ou com estes a deteriorar o local		
	0,25	**Ocorrência de aspectos culturais mas sem conexão com geoformas**		
	0,50	Ocorrência de aspectos culturais importantes mas sem conexão com geoformas		
	0,75	Aspectos culturais imateriais associados à morfologia		
	1,00	Aspectos culturais físicos associados a geoformas		
	1,25	Aspectos culturais físicos de elevado valor associados a geoformas		
	1,50	Elemento geomorfológico em destaque com origem antrópica		
Estet	0-0,5	Reduzido		Considerar a singularidade visual dos elementos geomorfológicos, qualidade panorâmica, diversidade de elementos, litologias, e tonalidades, presença de vegetação e água, ausência de deterioração antrópica e altura e proximidade em relação aos objectos observados.
	0,5-1	**Moderado**	**1,00**	
	1-1,5	Elevado		
Ecol	0	Sem conexão com elementos biológicos		
	0,38	**Ocorrência de fauna e/ou flora com interesse**		
	0,75	Um dos melhores locais para observar fauna e/ou flora com interesse		
	1,12	Características geomorfológicas condicionam ecossistema(s)		
	1,50	Características geomorfológicas determinam ecossistema(s)		

Valor de Uso (VUs = Ac + V + Ug + U + P + E)

Ac	0	Acessibilidade muito difícil, apenas com recurso a equipamento especial
	0,21	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo todo-terreno
	0,43	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,64	A pé, a menos de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,86	Em veículo todo-terreno, até menos de 100 metros do local
	1,07	Em veículo automóvel, até menos de 50 metros do local
	1,29	**Por estrada regional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local**
	1,50	Por estrada nacional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
V	0	Sem condições de observação ou em condições muito difíceis
	0,30	Apenas visível com auxílio de equipamento especial (luz artificial, cordas, …)
	0,60	Razoável, mas limitada por vegetação arbórea ou arbustiva
	0,90	Boa, mas obrigando a deslocação para ser melhorada
	1,20	**Boa para todos os elementos geomorfológicos em destaque**
	1,50	Excelente para todos os elementos geomorfológicos em destaque
Ug	0	Sem divulgação e sem uso
	0,33	Sem divulgação mas com uso
	0,67	**Divulgado/usado como local de interesse paisagístico**
	1,00	Divulgado/usado como local de interesse geológico ou geomorfológico
U	**0**	**Sem outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso**
	0,33	Com outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso
	0,67	Com outro(s) tipos de valor, com divulgação
	1,00	Com outro(s) tipos de valor, com divulgação e uso
P	0	Com protecção total, impedindo o uso
	0,33	Com protecção, limitando o uso
	0,67	Sem protecção e sem limitações ao uso
	1,00	**Com protecção mas com poucas ou nenhumas limitações ao uso**
E	0	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a mais de 25 km
	0,25	**Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 10 e 25 km**
	0,50	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 5 e 10 km
	0,75	Oferta hoteleira variada ou serviços de apoio a menos de 5 km
	1,00	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a menos de 5 km

Valor de Protecção (VPr = Ip + Vu)

Ip	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais
	0,75	**Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais**
	1,00	Sem deterioração
Vu	0	Muito vulnerável, o uso como LIGeom pode deteriorar completamente o local
	0,50	Elementos geomorfológicos e outros podem ser deteriorados
	1,00	Outros elementos podem ser afectados, mas não os geomorfológicos
	1,50	**Deterioração pode ocorrer apenas nas estruturas de acesso**
	2,00	Nada vulnerável ao uso como LIGeom

FICHA DE AVALIAÇÃO NUMÉRICA
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

C

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-07-2005**

Nome **Lorga de Dine** **Referência** **L17**

Tipo de local: Isolado ■ Área □ Panorâmico □

VGm (Valor Geomorfológico) = VCi + VAd **7,12**

VCi = Valor Científico **3,75**

Ar Abundância/Raridade relativa, dentro da área de estudo
I Integridade, em função da deterioração
R Representatividade, como recurso didáctico e processos geomorfológicos
D Diversidade de elementos geomorfológicos e sua importância
G Elementos geológicos, no controlo geomorfológico ou com valor patrimonial
K Existência de conhecimento científico associado
An Abundância/Raridade a nível nacional

VAd = Valor Adicional **3,37**

Cult Valor cultural
Estet Valor estético
Ecol Valor ecológico

VGt (Valor de Gestão) = VUs + VPr **4,28**

VUs = Valor de Uso **3,78**

Ac Condições de acessibilidade
V Condições de visibilidade
Ug Uso actual do interesse geomorfológico
U Outros interesses, naturais e culturais, e usos actuais
P Protecção oficial e limitações ao uso
E Equipamentos e serviços de apoio ao uso

VPr = Valor de Preservação **0,50**

Ip Integridade, em função da deterioração (impactes até à actualidade)
Vu Vulnerabilidade à deterioração antrópica (impactes pelo uso como local de interesse geomorfológico)

Valor Científico (VCi = Ar + I + R + D + G + K + An)

Ar	0	Não é das 5 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,25	Não é das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,50	É das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,75	É a mais importante e/ou maior ocorrência na área
	1,00	**Única ocorrência na área**
I	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	**Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais**
	0,75	Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais
	1,00	Sem deterioração
R	0	Representatividade reduzida de processos e sem interesse didáctico
	0,33	Com alguma representatividade mas com pouco interesse didáctico
	0,67	Bom exemplo de evolução geomorfológica mas de difícil explicação a leigos
	1,00	**Bom exemplo de evolução geomorfológica e/ou bom recurso didáctico**
D	**0**	**Apenas um elemento/tema com interesse geomorfológico**
	0,33	Dois elementos/temas com interesse geomorfológico
	0,67	Três elementos/temas com interesse geomorfológico
	1,00	Mais do que três elementos/temas com interesse geomorfológico
G	0	Sem outros elementos geológicos em destaque
	0,17	Elementos geológicos, sem associação aos elementos geomorfológicos
	0,33	Elementos geológicos, com associação aos elementos geomorfológicos
	0,50	**Ocorrência de outro(s) local(is) de interesse geológico**
K	0	Sem produção ou divulgação científica, quanto ao interesse geomorfológico
	0,25	**Objecto de produção científica moderada (comunicações, artigos nacionais, …)**
	0,50	Objecto de produção científica relevante (teses, artigos internacionais, …)
An	0	Mais do que cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,17	Entre duas a cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,33	Até duas ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,50	**Única ocorrência/situação a nível nacional**

Valor Adicional (VAd = Cult + Estet + Ecol)

Cult	0	Sem elementos culturais ou com estes a deteriorar o local		
	0,25	Ocorrência de aspectos culturais mas sem conexão com geoformas		
	0,50	Ocorrência de aspectos culturais importantes mas sem conexão com geoformas		
	0,75	Aspectos culturais imateriais associados à morfologia		
	1,00	Aspectos culturais físicos associados a geoformas		
	1,25	**Aspectos culturais físicos de elevado valor associados a geoformas**		
	1,50	Elemento geomorfológico em destaque com origem antrópica		
Estet	0-0,5	Reduzido		Considerar a singularidade visual dos elementos geomorfológicos, qualidade panorâmica, diversidade de elementos, litologias, e tonalidades, presença de vegetação e água, ausência de deterioração antrópica e altura e proximidade em relação aos objectos observados.
	0,5-1	**Moderado**	**1,00**	
	1-1,5	Elevado		
Ecol	0	Sem conexão com elementos biológicos		
	0,38	Ocorrência de fauna e/ou flora com interesse		
	0,75	Um dos melhores locais para observar fauna e/ou flora com interesse		
	1,12	**Características geomorfológicas condicionam ecossistema(s)**		
	1,50	Características geomorfológicas determinam ecossistema(s)		

Valor de Uso (VUs = Ac + V + Ug + U + P + E)

Ac	0	Acessibilidade muito difícil, apenas com recurso a equipamento especial
	0,21	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo todo-terreno
	0,43	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,64	A pé, a menos de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,86	Em veículo todo-terreno, até menos de 100 metros do local
	1,07	**Em veículo automóvel, até menos de 50 metros do local**
	1,29	Por estrada regional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
	1,50	Por estrada nacional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
V	0	Sem condições de observação ou em condições muito difíceis
	0,30	**Apenas visível com auxílio de equipamento especial (luz artificial, cordas, …)**
	0,60	Razoável, mas limitada por vegetação arbórea ou arbustiva
	0,90	Boa, mas obrigando a deslocação para ser melhorada
	1,20	Boa para todos os elementos geomorfológicos em destaque
	1,50	Excelente para todos os elementos geomorfológicos em destaque
Ug	0	Sem divulgação e sem uso
	0,33	**Sem divulgação mas com uso**
	0,67	Divulgado/usado como local de interesse paisagístico
	1,00	Divulgado/usado como local de interesse geológico ou geomorfológico
U	0	Sem outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso
	0,33	Com outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso
	0,67	Com outro(s) tipos de valor, com divulgação
	1,00	**Com outro(s) tipos de valor, com divulgação e uso**
P	0	Com protecção total, impedindo o uso
	0,33	**Com protecção, limitando o uso**
	0,67	Sem protecção e sem limitações ao uso
	1,00	Com protecção mas com poucas ou nenhumas limitações ao uso
E	0	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a mais de 25 km
	0,25	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 10 e 25 km
	0,50	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 5 e 10 km
	0,75	**Oferta hoteleira variada ou serviços de apoio a menos de 5 km**
	1,00	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a menos de 5 km

Valor de Protecção (VPr = Ip + Vu)

Ip	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	**Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais**
	0,75	Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais
	1,00	Sem deterioração
Vu	**0**	**Muito vulnerável, o uso como LIGeom pode deteriorar completamente o local**
	0,50	Elementos geomorfológicos e outros podem ser deteriorados
	1,00	Outros elementos podem ser afectados, mas não os geomorfológicos
	1,50	Deterioração pode ocorrer apenas nas estruturas de acesso
	2,00	Nada vulnerável ao uso como LIGeom

FICHA DE AVALIAÇÃO NUMÉRICA
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

C

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-07-2005**

Nome V.g. Cidadelha **Referência** L18

Tipo de local: Isolado ☐ Área ☐ Panorâmico ■

VGm (Valor Geomorfológico) = VCi + VAd **5,38**

VCi = Valor Científico 3,00

Ar Abundância/Raridade relativa, dentro da área de estudo
I Integridade, em função da deterioração
R Representatividade, como recurso didáctico e processos geomorfológicos
D Diversidade de elementos geomorfológicos e sua importância
G Elementos geológicos, no controlo geomorfológico ou com valor patrimonial
K Existência de conhecimento científico associado
An Abundância/Raridade a nível nacional

VAd = Valor Adicional 2,38

Cult Valor cultural
Estet Valor estético
Ecol Valor ecológico

VGt (Valor de Gestão) = VUs + VPr **5,63**

VUs = Valor de Uso 3,88

Ac Condições de acessibilidade
V Condições de visibilidade
Ug Uso actual do interesse geomorfológico
U Outros interesses, naturais e culturais, e usos actuais
P Protecção oficial e limitações ao uso
E Equipamentos e serviços de apoio ao uso

VPr = Valor de Preservação 1,75

Ip Integridade, em função da deterioração (impactes até à actualidade)
Vu Vulnerabilidade à deterioração antrópica (impactes pelo uso como local de interesse geomorfológico)

Valor Científico (VCi = Ar + I + R + D + G + K + An)

Ar	0	Não é das 5 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,25	Não é das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,50	**É das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área**
	0,75	É a mais importante e/ou maior ocorrência na área
	1,00	Única ocorrência na área
I	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais
	0,75	**Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais**
	1,00	Sem deterioração
R	**0**	**Representatividade reduzida de processos e sem interesse didáctico**
	0,33	Com alguma representatividade mas com pouco interesse didáctico
	0,67	Bom exemplo de evolução geomorfológica mas de difícil explicação a leigos
	1,00	Bom exemplo de evolução geomorfológica e/ou bom recurso didáctico
D	0	Apenas um elemento/tema com interesse geomorfológico
	0,33	Dois elementos/temas com interesse geomorfológico
	0,67	**Três elementos/temas com interesse geomorfológico**
	1,00	Mais do que três elementos/temas com interesse geomorfológico
G	0	Sem outros elementos geológicos em destaque
	0,17	Elementos geológicos, sem associação aos elementos geomorfológicos
	0,33	**Elementos geológicos, com associação aos elementos geomorfológicos**
	0,50	Ocorrência de outro(s) local(is) de interesse geológico
K	0	Sem produção ou divulgação científica, quanto ao interesse geomorfológico
	0,25	**Objecto de produção científica moderada (comunicações, artigos nacionais, …)**
	0,50	Objecto de produção científica relevante (teses, artigos internacionais, …)
An	0	Mais do que cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,17	Entre duas a cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,33	Até duas ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,50	**Única ocorrência/situação a nível nacional**

Valor Adicional (VAd = Cult + Estet + Ecol)

Cult	0	Sem elementos culturais ou com estes a deteriorar o local		
	0,25	Ocorrência de aspectos culturais mas sem conexão com geoformas		
	0,50	Ocorrência de aspectos culturais importantes mas sem conexão com geoformas		
	0,75	Aspectos culturais imateriais associados à morfologia		
	1,00	**Aspectos culturais físicos associados a geoformas**		
	1,25	Aspectos culturais físicos de elevado valor associados a geoformas		
	1,50	Elemento geomorfológico em destaque com origem antrópica		
Estet	0-0,5	Reduzido		Considerar a singularidade visual dos elementos geomorfológicos, qualidade panorâmica, diversidade de elementos, litologias, e tonalidades, presença de vegetação e água, ausência de deterioração antrópica e altura e proximidade em relação aos objectos observados.
	0,5-1	**Moderado**	**1,00**	
	1-1,5	Elevado		
Ecol	0	Sem conexão com elementos biológicos		
	0,38	**Ocorrência de fauna e/ou flora com interesse**		
	0,75	Um dos melhores locais para observar fauna e/ou flora com interesse		
	1,12	Características geomorfológicas condicionam ecossistema(s)		
	1,50	Características geomorfológicas determinam ecossistema(s)		

Valor de Uso (VUs = Ac + V + Ug + U + P + E)

Ac	0	Acessibilidade muito difícil, apenas com recurso a equipamento especial
	0,21	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo todo-terreno
	0,43	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,64	A pé, a menos de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,86	**Em veículo todo-terreno, até menos de 100 metros do local**
	1,07	Em veículo automóvel, até menos de 50 metros do local
	1,29	Por estrada regional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
	1,50	Por estrada nacional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
V	0	Sem condições de observação ou em condições muito difíceis
	0,30	Apenas visível com auxílio de equipamento especial (luz artificial, cordas, …)
	0,60	**Razoável, mas limitada por vegetação arbórea ou arbustiva**
	0,90	Boa, mas obrigando a deslocação para ser melhorada
	1,20	Boa para todos os elementos geomorfológicos em destaque
	1,50	Excelente para todos os elementos geomorfológicos em destaque
Ug	**0**	**Sem divulgação e sem uso**
	0,33	Sem divulgação mas com uso
	0,67	Divulgado/usado como local de interesse paisagístico
	1,00	Divulgado/usado como local de interesse geológico ou geomorfológico
U	0	Sem outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso
	0,33	Com outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso
	0,67	**Com outro(s) tipos de valor, com divulgação**
	1,00	Com outro(s) tipos de valor, com divulgação e uso
P	0	Com protecção total, impedindo o uso
	0,33	Com protecção, limitando o uso
	0,67	Sem protecção e sem limitações ao uso
	1,00	**Com protecção mas com poucas ou nenhumas limitações ao uso**
E	0	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a mais de 25 km
	0,25	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 10 e 25 km
	0,50	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 5 e 10 km
	0,75	**Oferta hoteleira variada ou serviços de apoio a menos de 5 km**
	1,00	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a menos de 5 km

Valor de Protecção (VPr = Ip + Vu)

Ip	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais
	0,75	**Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais**
	1,00	Sem deterioração
Vu	0	Muito vulnerável, o uso como LIGeom pode deteriorar completamente o local
	0,50	Elementos geomorfológicos e outros podem ser deteriorados
	1,00	**Outros elementos podem ser afectados, mas não os geomorfológicos**
	1,50	Deterioração pode ocorrer apenas nas estruturas de acesso
	2,00	Nada vulnerável ao uso como LIGeom

FICHA DE AVALIAÇÃO NUMÉRICA
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

C

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-07-2005**

Nome Caminho de S. Cipriano **Referência** L19

Tipo de local: Isolado ☐ Área ■ Panorâmico ☐

VGm (Valor Geomorfológico) = VCi + VAd **4,79**

VCi = Valor Científico **2,66**

Ar Abundância/Raridade relativa, dentro da área de estudo
I Integridade, em função da deterioração
R Representatividade, como recurso didáctico e processos geomorfológicos
D Diversidade de elementos geomorfológicos e sua importância
G Elementos geológicos, no controlo geomorfológico ou com valor patrimonial
K Existência de conhecimento científico associado
An Abundância/Raridade a nível nacional

VAd = Valor Adicional **2,13**

Cult Valor cultural
Estet Valor estético
Ecol Valor ecológico

VGt (Valor de Gestão) = VUs + VPr **4,85**

VUs = Valor de Uso **3,10**

Ac Condições de acessibilidade
V Condições de visibilidade
Ug Uso actual do interesse geomorfológico
U Outros interesses, naturais e culturais, e usos actuais
P Protecção oficial e limitações ao uso
E Equipamentos e serviços de apoio ao uso

VPr = Valor de Preservação **1,75**

Ip Integridade, em função da deterioração (impactes até à actualidade)
Vu Vulnerabilidade à deterioração antrópica (impactes pelo uso como local de interesse geomorfológico)

Valor Científico (VCi = Ar + I + R + D + G + K + An)

Ar	0	Não é das 5 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,25	Não é das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,50	**É das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área**
	0,75	É a mais importante e/ou maior ocorrência na área
	1,00	Única ocorrência na área
I	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais
	0,75	**Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais**
	1,00	Sem deterioração
R	0	Representatividade reduzida de processos e sem interesse didáctico
	0,33	**Com alguma representatividade mas com pouco interesse didáctico**
	0,67	Bom exemplo de evolução geomorfológica mas de difícil explicação a leigos
	1,00	Bom exemplo de evolução geomorfológica e/ou bom recurso didáctico
D	0	Apenas um elemento/tema com interesse geomorfológico
	0,33	**Dois elementos/temas com interesse geomorfológico**
	0,67	Três elementos/temas com interesse geomorfológico
	1,00	Mais do que três elementos/temas com interesse geomorfológico
G	0	Sem outros elementos geológicos em destaque
	0,17	Elementos geológicos, sem associação aos elementos geomorfológicos
	0,33	**Elementos geológicos, com associação aos elementos geomorfológicos**
	0,50	Ocorrência de outro(s) local(is) de interesse geológico
K	0	Sem produção ou divulgação científica, quanto ao interesse geomorfológico
	0,25	**Objecto de produção científica moderada (comunicações, artigos nacionais, …)**
	0,50	Objecto de produção científica relevante (teses, artigos internacionais, …)
An	0	Mais do que cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,17	**Entre duas a cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional**
	0,33	Até duas ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,50	Única ocorrência/situação a nível nacional

Valor Adicional (VAd = Cult + Estet + Ecol)

Cult	0	Sem elementos culturais ou com estes a deteriorar o local		
	0,25	Ocorrência de aspectos culturais mas sem conexão com geoformas		
	0,50	Ocorrência de aspectos culturais importantes mas sem conexão com geoformas		
	0,75	**Aspectos culturais imateriais associados à morfologia**		
	1,00	Aspectos culturais físicos associados a geoformas		
	1,25	Aspectos culturais físicos de elevado valor associados a geoformas		
	1,50	Elemento geomorfológico em destaque com origem antrópica		
Estet	0-0,5	Reduzido		Considerar a singularidade visual dos elementos geomorfológicos, qualidade panorâmica, diversidade de elementos, litologias, e tonalidades, presença de vegetação e água, ausência de deterioração antrópica e altura e proximidade em relação aos objectos observados.
	0,5-1	**Moderado**	**1,00**	
	1-1,5	Elevado		
Ecol	0	Sem conexão com elementos biológicos		
	0,38	**Ocorrência de fauna e/ou flora com interesse**		
	0,75	Um dos melhores locais para observar fauna e/ou flora com interesse		
	1,12	Características geomorfológicas condicionam ecossistema(s)		
	1,50	Características geomorfológicas determinam ecossistema(s)		

Valor de Uso (VUs = Ac + V + Ug + U + P + E)

Ac	0	Acessibilidade muito difícil, apenas com recurso a equipamento especial
	0,21	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo todo-terreno
	0,43	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,64	A pé, a menos de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,86	Em veículo todo-terreno, até menos de 100 metros do local
	1,07	Em veículo automóvel, até menos de 50 metros do local
	1,29	**Por estrada regional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local**
	1,50	Por estrada nacional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
V	0	Sem condições de observação ou em condições muito difíceis
	0,30	Apenas visível com auxílio de equipamento especial (luz artificial, cordas, …)
	0,60	Razoável, mas limitada por vegetação arbórea ou arbustiva
	0,90	**Boa, mas obrigando a deslocação para ser melhorada**
	1,20	Boa para todos os elementos geomorfológicos em destaque
	1,50	Excelente para todos os elementos geomorfológicos em destaque
Ug	**0**	**Sem divulgação e sem uso**
	0,33	Sem divulgação mas com uso
	0,67	Divulgado/usado como local de interesse paisagístico
	1,00	Divulgado/usado como local de interesse geológico ou geomorfológico
U	0	Sem outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso
	0,33	**Com outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso**
	0,67	Com outro(s) tipos de valor, com divulgação
	1,00	Com outro(s) tipos de valor, com divulgação e uso
P	0	Com protecção total, impedindo o uso
	0,33	**Com protecção, limitando o uso**
	0,67	Sem protecção e sem limitações ao uso
	1,00	Com protecção mas com poucas ou nenhumas limitações ao uso
E	0	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a mais de 25 km
	0,25	**Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 10 e 25 km**
	0,50	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 5 e 10 km
	0,75	Oferta hoteleira variada ou serviços de apoio a menos de 5 km
	1,00	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a menos de 5 km

Valor de Protecção (VPr = Ip + Vu)

Ip	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais
	0,75	**Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais**
	1,00	Sem deterioração
Vu	0	Muito vulnerável, o uso como LIGeom pode deteriorar completamente o local
	0,50	Elementos geomorfológicos e outros podem ser deteriorados
	1,00	**Outros elementos podem ser afectados, mas não os geomorfológicos**
	1,50	Deterioração pode ocorrer apenas nas estruturas de acesso
	2,00	Nada vulnerável ao uso como LIGeom

FICHA DE AVALIAÇÃO NUMÉRICA
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

C

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-07-2005**

Nome **Landedinho** **Referência** **L20**

Tipo de local: Isolado ☐ Área ☐ Panorâmico ■

VGm (Valor Geomorfológico) = VCi + VAd **5,63**

VCi = Valor Científico **3,00**

Ar Abundância/Raridade relativa, dentro da área de estudo
I Integridade, em função da deterioração
R Representatividade, como recurso didáctico e processos geomorfológicos
D Diversidade de elementos geomorfológicos e sua importância
G Elementos geológicos, no controlo geomorfológico ou com valor patrimonial
K Existência de conhecimento científico associado
An Abundância/Raridade a nível nacional

VAd = Valor Adicional **2,63**

Cult Valor cultural
Estet Valor estético
Ecol Valor ecológico

VGt (Valor de Gestão) = VUs + VPr **6,32**

VUs = Valor de Uso **4,07**

Ac Condições de acessibilidade
V Condições de visibilidade
Ug Uso actual do interesse geomorfológico
U Outros interesses, naturais e culturais, e usos actuais
P Protecção oficial e limitações ao uso
E Equipamentos e serviços de apoio ao uso

VPr = Valor de Preservação **2,25**

Ip Integridade, em função da deterioração (impactes até à actualidade)
Vu Vulnerabilidade à deterioração antrópica (impactes pelo uso como local de interesse geomorfológico)

Valor Científico (VCi = Ar + I + R + D + G + K + An)

Ar	0	Não é das 5 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,25	Não é das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,50	**É das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área**
	0,75	É a mais importante e/ou maior ocorrência na área
	1,00	Única ocorrência na área
I	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais
	0,75	**Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais**
	1,00	Sem deterioração
R	0	Representatividade reduzida de processos e sem interesse didáctico
	0,33	Com alguma representatividade mas com pouco interesse didáctico
	0,67	**Bom exemplo de evolução geomorfológica mas de difícil explicação a leigos**
	1,00	Bom exemplo de evolução geomorfológica e/ou bom recurso didáctico
D	0	Apenas um elemento/tema com interesse geomorfológico
	0,33	**Dois elementos/temas com interesse geomorfológico**
	0,67	Três elementos/temas com interesse geomorfológico
	1,00	Mais do que três elementos/temas com interesse geomorfológico
G	0	Sem outros elementos geológicos em destaque
	0,17	Elementos geológicos, sem associação aos elementos geomorfológicos
	0,33	**Elementos geológicos, com associação aos elementos geomorfológicos**
	0,50	Ocorrência de outro(s) local(is) de interesse geológico
K	0	Sem produção ou divulgação científica, quanto ao interesse geomorfológico
	0,25	**Objecto de produção científica moderada (comunicações, artigos nacionais, …)**
	0,50	Objecto de produção científica relevante (teses, artigos internacionais, …)
An	0	Mais do que cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,17	**Entre duas a cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional**
	0,33	Até duas ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,50	Única ocorrência/situação a nível nacional

Valor Adicional (VAd = Cult + Estet + Ecol)

Cult	0	Sem elementos culturais ou com estes a deteriorar o local		
	0,25	Ocorrência de aspectos culturais mas sem conexão com geoformas		
	0,50	Ocorrência de aspectos culturais importantes mas sem conexão com geoformas		
	0,75	Aspectos culturais imateriais associados à morfologia		
	1,00	**Aspectos culturais físicos associados a geoformas**		
	1,25	Aspectos culturais físicos de elevado valor associados a geoformas		
	1,50	Elemento geomorfológico em destaque com origem antrópica		
Estet	0-0,5	Reduzido		Considerar a singularidade visual dos elementos geomorfológicos, qualidade panorâmica, diversidade de elementos, litologias, e tonalidades, presença de vegetação e água, ausência de deterioração antrópica e altura e proximidade em relação aos objectos observados.
	0,5-1	Moderado	1,00	
	1-1,5	**Elevado**	**1,25**	
Ecol	0	Sem conexão com elementos biológicos		
	0,38	**Ocorrência de fauna e/ou flora com interesse**		
	0,75	Um dos melhores locais para observar fauna e/ou flora com interesse		
	1,12	Características geomorfológicas condicionam ecossistema(s)		
	1,50	Características geomorfológicas determinam ecossistema(s)		

Valor de Uso (VUs = Ac + V + Ug + U + P + E)

Ac	0	Acessibilidade muito difícil, apenas com recurso a equipamento especial
	0,21	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo todo-terreno
	0,43	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,64	A pé, a menos de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,86	Em veículo todo-terreno, até menos de 100 metros do local
	1,07	Em veículo automóvel, até menos de 50 metros do local
	1,29	**Por estrada regional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local**
	1,50	Por estrada nacional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
V	0	Sem condições de observação ou em condições muito difíceis
	0,30	Apenas visível com auxílio de equipamento especial (luz artificial, cordas, …)
	0,60	Razoável, mas limitada por vegetação arbórea ou arbustiva
	0,90	Boa, mas obrigando a deslocação para ser melhorada
	1,20	**Boa para todos os elementos geomorfológicos em destaque**
	1,50	Excelente para todos os elementos geomorfológicos em destaque
Ug	0	Sem divulgação e sem uso
	0,33	Sem divulgação mas com uso
	0,67	**Divulgado/usado como local de interesse paisagístico**
	1,00	Divulgado/usado como local de interesse geológico ou geomorfológico
U	0	Sem outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso
	0,33	**Com outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso**
	0,67	Com outro(s) tipos de valor, com divulgação
	1,00	Com outro(s) tipos de valor, com divulgação e uso
P	0	Com protecção total, impedindo o uso
	0,33	**Com protecção, limitando o uso**
	0,67	Sem protecção e sem limitações ao uso
	1,00	Com protecção mas com poucas ou nenhumas limitações ao uso
E	0	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a mais de 25 km
	0,25	**Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 10 e 25 km**
	0,50	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 5 e 10 km
	0,75	Oferta hoteleira variada ou serviços de apoio a menos de 5 km
	1,00	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a menos de 5 km

Valor de Protecção (VPr = Ip + Vu)

Ip	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais
	0,75	**Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais**
	1,00	Sem deterioração
Vu	0	Muito vulnerável, o uso como LIGeom pode deteriorar completamente o local
	0,50	Elementos geomorfológicos e outros podem ser deteriorados
	1,00	Outros elementos podem ser afectados, mas não os geomorfológicos
	1,50	**Deterioração pode ocorrer apenas nas estruturas de acesso**
	2,00	Nada vulnerável ao uso como LIGeom

FICHA DE AVALIAÇÃO NUMÉRICA
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

C

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-07-2005**

Nome **Lombo dos Afreixos** **Referência** **L21**

Tipo de local: Isolado ☐ Área ☐ Panorâmico ■

VGm (Valor Geomorfológico) = VCi + VAd **6,61**

VCi = Valor Científico **3,99**

Ar Abundância/Raridade relativa, dentro da área de estudo
I Integridade, em função da deterioração
R Representatividade, como recurso didáctico e processos geomorfológicos
D Diversidade de elementos geomorfológicos e sua importância
G Elementos geológicos, no controlo geomorfológico ou com valor patrimonial
K Existência de conhecimento científico associado
An Abundância/Raridade a nível nacional

VAd = Valor Adicional **2,62**

Cult Valor cultural
Estet Valor estético
Ecol Valor ecológico

VGt (Valor de Gestão) = VUs + VPr **7,95**

VUs = Valor de Uso **4,95**

Ac Condições de acessibilidade
V Condições de visibilidade
Ug Uso actual do interesse geomorfológico
U Outros interesses, naturais e culturais, e usos actuais
P Protecção oficial e limitações ao uso
E Equipamentos e serviços de apoio ao uso

VPr = Valor de Preservação **3,00**

Ip Integridade, em função da deterioração (impactes até à actualidade)
Vu Vulnerabilidade à deterioração antrópica (impactes pelo uso como local de interesse geomorfológico)

Valor Científico (VCi = Ar + I + R + D + G + K + An)

Ar	0	Não é das 5 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,25	Não é das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,50	É das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,75	**É a mais importante e/ou maior ocorrência na área**
	1,00	Única ocorrência na área
I	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais
	0,75	Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais
	1,00	**Sem deterioração**
R	0	Representatividade reduzida de processos e sem interesse didáctico
	0,33	Com alguma representatividade mas com pouco interesse didáctico
	0,67	Bom exemplo de evolução geomorfológica mas de difícil explicação a leigos
	1,00	**Bom exemplo de evolução geomorfológica e/ou bom recurso didáctico**
D	0	Apenas um elemento/tema com interesse geomorfológico
	0,33	**Dois elementos/temas com interesse geomorfológico**
	0,67	Três elementos/temas com interesse geomorfológico
	1,00	Mais do que três elementos/temas com interesse geomorfológico
G	0	Sem outros elementos geológicos em destaque
	0,17	Elementos geológicos, sem associação aos elementos geomorfológicos
	0,33	**Elementos geológicos, com associação aos elementos geomorfológicos**
	0,50	Ocorrência de outro(s) local(is) de interesse geológico
K	0	Sem produção ou divulgação científica, quanto ao interesse geomorfológico
	0,25	**Objecto de produção científica moderada (comunicações, artigos nacionais, …)**
	0,50	Objecto de produção científica relevante (teses, artigos internacionais, …)
An	0	Mais do que cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,17	Entre duas a cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,33	**Até duas ocorrências/situações semelhantes a nível nacional**
	0,50	Única ocorrência/situação a nível nacional

Valor Adicional (VAd = Cult + Estet + Ecol)

Cult	**0**	**Sem elementos culturais ou com estes a deteriorar o local**		
	0,25	Ocorrência de aspectos culturais mas sem conexão com geoformas		
	0,50	Ocorrência de aspectos culturais importantes mas sem conexão com geoformas		
	0,75	Aspectos culturais imateriais associados à morfologia		
	1,00	Aspectos culturais físicos associados a geoformas		
	1,25	Aspectos culturais físicos de elevado valor associados a geoformas		
	1,50	Elemento geomorfológico em destaque com origem antrópica		
Estet	0-0,5	Reduzido		Considerar a singularidade visual dos elementos geomorfológicos, qualidade panorâmica, diversidade de elementos, litologias, e tonalidades, presença de vegetação e água, ausência de deterioração antrópica e altura e proximidade em relação aos objectos observados.
	0,5-1	Moderado		
	1-1,5	**Elevado**	**1,50**	
Ecol	0	Sem conexão com elementos biológicos		
	0,38	Ocorrência de fauna e/ou flora com interesse		
	0,75	Um dos melhores locais para observar fauna e/ou flora com interesse		
	1,12	**Características geomorfológicas condicionam ecossistema(s)**		
	1,50	Características geomorfológicas determinam ecossistema(s)		

Valor de Uso (VUs = Ac + V + Ug + U + P + E)

Ac	0	Acessibilidade muito difícil, apenas com recurso a equipamento especial
	0,21	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo todo-terreno
	0,43	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,64	A pé, a menos de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,86	**Em veículo todo-terreno, até menos de 100 metros do local**
	1,07	Em veículo automóvel, até menos de 50 metros do local
	1,29	Por estrada regional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
	1,50	Por estrada nacional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
V	0	Sem condições de observação ou em condições muito difíceis
	0,30	Apenas visível com auxílio de equipamento especial (luz artificial, cordas, …)
	0,60	Razoável, mas limitada por vegetação arbórea ou arbustiva
	0,90	Boa, mas obrigando a deslocação para ser melhorada
	1,20	Boa para todos os elementos geomorfológicos em destaque
	1,50	**Excelente para todos os elementos geomorfológicos em destaque**
Ug	0	Sem divulgação e sem uso
	0,33	Sem divulgação mas com uso
	0,67	**Divulgado/usado como local de interesse paisagístico**
	1,00	Divulgado/usado como local de interesse geológico ou geomorfológico
U	0	Sem outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso
	0,33	Com outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso
	0,67	**Com outro(s) tipos de valor, com divulgação**
	1,00	Com outro(s) tipos de valor, com divulgação e uso
P	0	Com protecção total, impedindo o uso
	0,33	Com protecção, limitando o uso
	0,67	Sem protecção e sem limitações ao uso
	1,00	**Com protecção mas com poucas ou nenhumas limitações ao uso**
E	0	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a mais de 25 km
	0,25	**Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 10 e 25 km**
	0,50	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 5 e 10 km
	0,75	Oferta hoteleira variada ou serviços de apoio a menos de 5 km
	1,00	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a menos de 5 km

Valor de Protecção (VPr = Ip + Vu)

Ip	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais
	0,75	Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais
	1,00	**Sem deterioração**
Vu	0	Muito vulnerável, o uso como LIGeom pode deteriorar completamente o local
	0,50	Elementos geomorfológicos e outros podem ser deteriorados
	1,00	Outros elementos podem ser afectados, mas não os geomorfológicos
	1,50	Deterioração pode ocorrer apenas nas estruturas de acesso
	2,00	**Nada vulnerável ao uso como LIGeom**

FICHA DE AVALIAÇÃO NUMÉRICA
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

C

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-07-2005**

Nome Cerro da Esculqueira **Referência** L22

Tipo de local: Isolado ☐ Área ☐ Panorâmico ■

VGm (Valor Geomorfológico) = VCi + VAd **4,29**

VCi = Valor Científico **2,91**

Ar Abundância/Raridade relativa, dentro da área de estudo
I Integridade, em função da deterioração
R Representatividade, como recurso didáctico e processos geomorfológicos
D Diversidade de elementos geomorfológicos e sua importância
G Elementos geológicos, no controlo geomorfológico ou com valor patrimonial
K Existência de conhecimento científico associado
An Abundância/Raridade a nível nacional

VAd = Valor Adicional **1,38**

Cult Valor cultural
Estet Valor estético
Ecol Valor ecológico

VGt (Valor de Gestão) = VUs + VPr **5,42**

VUs = Valor de Uso **2,67**

Ac Condições de acessibilidade
V Condições de visibilidade
Ug Uso actual do interesse geomorfológico
U Outros interesses, naturais e culturais, e usos actuais
P Protecção oficial e limitações ao uso
E Equipamentos e serviços de apoio ao uso

VPr = Valor de Preservação **2,75**

Ip Integridade, em função da deterioração (impactes até à actualidade)
Vu Vulnerabilidade à deterioração antrópica (impactes pelo uso como local de interesse geomorfológico)

Valor Científico (VCi = Ar + I + R + D + G + K + An)

Ar	0	Não é das 5 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,25	Não é das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,50	É das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,75	**É a mais importante e/ou maior ocorrência na área**
	1,00	Única ocorrência na área
I	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais
	0,75	**Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais**
	1,00	Sem deterioração
R	0	Representatividade reduzida de processos e sem interesse didáctico
	0,33	**Com alguma representatividade mas com pouco interesse didáctico**
	0,67	Bom exemplo de evolução geomorfológica mas de difícil explicação a leigos
	1,00	Bom exemplo de evolução geomorfológica e/ou bom recurso didáctico
D	0	Apenas um elemento/tema com interesse geomorfológico
	0,33	**Dois elementos/temas com interesse geomorfológico**
	0,67	Três elementos/temas com interesse geomorfológico
	1,00	Mais do que três elementos/temas com interesse geomorfológico
G	0	Sem outros elementos geológicos em destaque
	0,17	Elementos geológicos, sem associação aos elementos geomorfológicos
	0,33	**Elementos geológicos, com associação aos elementos geomorfológicos**
	0,50	Ocorrência de outro(s) local(is) de interesse geológico
K	0	Sem produção ou divulgação científica, quanto ao interesse geomorfológico
	0,25	**Objecto de produção científica moderada (comunicações, artigos nacionais, …)**
	0,50	Objecto de produção científica relevante (teses, artigos internacionais, …)
An	0	Mais do que cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,17	**Entre duas a cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional**
	0,33	Até duas ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,50	Única ocorrência/situação a nível nacional

Valor Adicional (VAd = Cult + Estet + Ecol)

Cult	**0**	**Sem elementos culturais ou com estes a deteriorar o local**		
	0,25	Ocorrência de aspectos culturais mas sem conexão com geoformas		
	0,50	Ocorrência de aspectos culturais importantes mas sem conexão com geoformas		
	0,75	Aspectos culturais imateriais associados à morfologia		
	1,00	Aspectos culturais físicos associados a geoformas		
	1,25	Aspectos culturais físicos de elevado valor associados a geoformas		
	1,50	Elemento geomorfológico em destaque com origem antrópica		
Estet	0-0,5	Reduzido		Considerar a singularidade visual dos elementos geomorfológicos, qualidade panorâmica, diversidade de elementos, litologias, e tonalidades, presença de vegetação e água, ausência de deterioração antrópica e altura e proximidade em relação aos objectos observados.
	0,5-1	**Moderado**	**1,00**	
	1-1,5	Elevado		
Ecol	0	Sem conexão com elementos biológicos		
	0,38	**Ocorrência de fauna e/ou flora com interesse**		
	0,75	Um dos melhores locais para observar fauna e/ou flora com interesse		
	1,12	Características geomorfológicas condicionam ecossistema(s)		
	1,50	Características geomorfológicas determinam ecossistema(s)		

Valor de Uso (VUs = Ac + V + Ug + U + P + E)

Ac	0	Acessibilidade muito difícil, apenas com recurso a equipamento especial
	0,21	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo todo-terreno
	0,43	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,64	A pé, a menos de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,86	**Em veículo todo-terreno, até menos de 100 metros do local**
	1,07	Em veículo automóvel, até menos de 50 metros do local
	1,29	Por estrada regional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
	1,50	Por estrada nacional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
V	0	Sem condições de observação ou em condições muito difíceis
	0,30	Apenas visível com auxílio de equipamento especial (luz artificial, cordas, …)
	0,60	Razoável, mas limitada por vegetação arbórea ou arbustiva
	0,90	**Boa, mas obrigando a deslocação para ser melhorada**
	1,20	Boa para todos os elementos geomorfológicos em destaque
	1,50	Excelente para todos os elementos geomorfológicos em destaque
Ug	**0**	**Sem divulgação e sem uso**
	0,33	Sem divulgação mas com uso
	0,67	Divulgado/usado como local de interesse paisagístico
	1,00	Divulgado/usado como local de interesse geológico ou geomorfológico
U	0	Sem outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso
	0,33	**Com outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso**
	0,67	Com outro(s) tipos de valor, com divulgação
	1,00	Com outro(s) tipos de valor, com divulgação e uso
P	0	Com protecção total, impedindo o uso
	0,33	**Com protecção, limitando o uso**
	0,67	Sem protecção e sem limitações ao uso
	1,00	Com protecção mas com poucas ou nenhumas limitações ao uso
E	0	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a mais de 25 km
	0,25	**Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 10 e 25 km**
	0,50	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 5 e 10 km
	0,75	Oferta hoteleira variada ou serviços de apoio a menos de 5 km
	1,00	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a menos de 5 km

Valor de Protecção (VPr = Ip + Vu)

Ip	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais
	0,75	**Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais**
	1,00	Sem deterioração
Vu	0	Muito vulnerável, o uso como LIGeom pode deteriorar completamente o local
	0,50	Elementos geomorfológicos e outros podem ser deteriorados
	1,00	Outros elementos podem ser afectados, mas não os geomorfológicos
	1,50	Deterioração pode ocorrer apenas nas estruturas de acesso
	2,00	**Nada vulnerável ao uso como LIGeom**

FICHA DE AVALIAÇÃO NUMÉRICA
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

C

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-07-2005**

Nome Vila Viçosa **Referência** L23

Tipo de local: Isolado ☐ Área ■ Panorâmico ☐

VGm (Valor Geomorfológico) = VCi + VAd **5,96**

VCi = Valor Científico 3,58

Ar Abundância/Raridade relativa, dentro da área de estudo
I Integridade, em função da deterioração
R Representatividade, como recurso didáctico e processos geomorfológicos
D Diversidade de elementos geomorfológicos e sua importância
G Elementos geológicos, no controlo geomorfológico ou com valor patrimonial
K Existência de conhecimento científico associado
An Abundância/Raridade a nível nacional

VAd = Valor Adicional 2,38

Cult Valor cultural
Estet Valor estético
Ecol Valor ecológico

VGt (Valor de Gestão) = VUs + VPr **4,54**

VUs = Valor de Uso 3,04

Ac Condições de acessibilidade
V Condições de visibilidade
Ug Uso actual do interesse geomorfológico
U Outros interesses, naturais e culturais, e usos actuais
P Protecção oficial e limitações ao uso
E Equipamentos e serviços de apoio ao uso

VPr = Valor de Preservação 1,50

Ip Integridade, em função da deterioração (impactes até à actualidade)
Vu Vulnerabilidade à deterioração antrópica (impactes pelo uso como local de interesse geomorfológico)

Valor Científico (VCi = Ar + I + R + D + G + K + An)

Ar	0	Não é das 5 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,25	Não é das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,50	É das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,75	É a mais importante e/ou maior ocorrência na área
	1,00	**Única ocorrência na área**
I	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	**Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais**
	0,75	Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais
	1,00	Sem deterioração
R	0	Representatividade reduzida de processos e sem interesse didáctico
	0,33	Com alguma representatividade mas com pouco interesse didáctico
	0,67	Bom exemplo de evolução geomorfológica mas de difícil explicação a leigos
	1,00	**Bom exemplo de evolução geomorfológica e/ou bom recurso didáctico**
D	**0**	**Apenas um elemento/tema com interesse geomorfológico**
	0,33	Dois elementos/temas com interesse geomorfológico
	0,67	Três elementos/temas com interesse geomorfológico
	1,00	Mais do que três elementos/temas com interesse geomorfológico
G	0	Sem outros elementos geológicos em destaque
	0,17	Elementos geológicos, sem associação aos elementos geomorfológicos
	0,33	Elementos geológicos, com associação aos elementos geomorfológicos
	0,50	**Ocorrência de outro(s) local(is) de interesse geológico**
K	0	Sem produção ou divulgação científica, quanto ao interesse geomorfológico
	0,25	**Objecto de produção científica moderada (comunicações, artigos nacionais, …)**
	0,50	Objecto de produção científica relevante (teses, artigos internacionais, …)
An	0	Mais do que cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,17	Entre duas a cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,33	**Até duas ocorrências/situações semelhantes a nível nacional**
	0,50	Única ocorrência/situação a nível nacional

Valor Adicional (VAd = Cult + Estet + Ecol)

Cult	0	Sem elementos culturais ou com estes a deteriorar o local		
	0,25	Ocorrência de aspectos culturais mas sem conexão com geoformas		
	0,50	Ocorrência de aspectos culturais importantes mas sem conexão com geoformas		
	0,75	Aspectos culturais imateriais associados à morfologia		
	1,00	Aspectos culturais físicos associados a geoformas		
	1,25	Aspectos culturais físicos de elevado valor associados a geoformas		
	1,50	**Elemento geomorfológico em destaque com origem antrópica**		
Estet	0-0,5	**Reduzido**	**0,50**	Considerar a singularidade visual dos elementos geomorfológicos, qualidade panorâmica, diversidade de elementos, litologias, e tonalidades, presença de vegetação e água, ausência de deterioração antrópica e altura e proximidade em relação aos objectos observados.
	0,5-1	Moderado		
	1-1,5	Elevado		
Ecol	0	Sem conexão com elementos biológicos		
	0,38	**Ocorrência de fauna e/ou flora com interesse**		
	0,75	Um dos melhores locais para observar fauna e/ou flora com interesse		
	1,12	Características geomorfológicas condicionam ecossistema(s)		
	1,50	Características geomorfológicas determinam ecossistema(s)		

Valor de Uso (VUs = Ac + V + Ug + U + P + E)

Ac	0	Acessibilidade muito difícil, apenas com recurso a equipamento especial
	0,21	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo todo-terreno
	0,43	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,64	A pé, a menos de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,86	**Em veículo todo-terreno, até menos de 100 metros do local**
	1,07	Em veículo automóvel, até menos de 50 metros do local
	1,29	Por estrada regional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
	1,50	Por estrada nacional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
V	0	Sem condições de observação ou em condições muito difíceis
	0,30	Apenas visível com auxílio de equipamento especial (luz artificial, cordas, …)
	0,60	**Razoável, mas limitada por vegetação arbórea ou arbustiva**
	0,90	Boa, mas obrigando a deslocação para ser melhorada
	1,20	Boa para todos os elementos geomorfológicos em destaque
	1,50	Excelente para todos os elementos geomorfológicos em destaque
Ug	**0**	**Sem divulgação e sem uso**
	0,33	Sem divulgação mas com uso
	0,67	Divulgado/usado como local de interesse paisagístico
	1,00	Divulgado/usado como local de interesse geológico ou geomorfológico
U	0	Sem outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso
	0,33	**Com outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso**
	0,67	Com outro(s) tipos de valor, com divulgação
	1,00	Com outro(s) tipos de valor, com divulgação e uso
P	0	Com protecção total, impedindo o uso
	0,33	Com protecção, limitando o uso
	0,67	Sem protecção e sem limitações ao uso
	1,00	**Com protecção mas com poucas ou nenhumas limitações ao uso**
E	0	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a mais de 25 km
	0,25	**Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 10 e 25 km**
	0,50	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 5 e 10 km
	0,75	Oferta hoteleira variada ou serviços de apoio a menos de 5 km
	1,00	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a menos de 5 km

Valor de Protecção (VPr = Ip + Vu)

Ip	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	**Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais**
	0,75	Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais
	1,00	Sem deterioração
Vu	0	Muito vulnerável, o uso como LIGeom pode deteriorar completamente o local
	0,50	Elementos geomorfológicos e outros podem ser deteriorados
	1,00	**Outros elementos podem ser afectados, mas não os geomorfológicos**
	1,50	Deterioração pode ocorrer apenas nas estruturas de acesso
	2,00	Nada vulnerável ao uso como LIGeom

FICHA DE AVALIAÇÃO NUMÉRICA
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

C

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-07-2005**

Nome **Escarpas do Assureira** **Referência** **L24**

Tipo de local: Isolado ☐ Área ☐ Panorâmico ■

VGm (Valor Geomorfológico) = VCi + VAd **6,11**

VCi = Valor Científico **3,74**

Ar Abundância/Raridade relativa, dentro da área de estudo
I Integridade, em função da deterioração
R Representatividade, como recurso didáctico e processos geomorfológicos
D Diversidade de elementos geomorfológicos e sua importância
G Elementos geológicos, no controlo geomorfológico ou com valor patrimonial
K Existência de conhecimento científico associado
An Abundância/Raridade a nível nacional

VAd = Valor Adicional **2,37**

Cult Valor cultural
Estet Valor estético
Ecol Valor ecológico

VGt (Valor de Gestão) = VUs + VPr **5,64**

VUs = Valor de Uso **3,64**

Ac Condições de acessibilidade
V Condições de visibilidade
Ug Uso actual do interesse geomorfológico
U Outros interesses, naturais e culturais, e usos actuais
P Protecção oficial e limitações ao uso
E Equipamentos e serviços de apoio ao uso

VPr = Valor de Preservação **2,00**

Ip Integridade, em função da deterioração (impactes até à actualidade)
Vu Vulnerabilidade à deterioração antrópica (impactes pelo uso como local de interesse geomorfológico)

Valor Científico (VCi = Ar + I + R + D + G + K + An)

Ar	0	Não é das 5 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,25	Não é das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,50	É das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,75	**É a mais importante e/ou maior ocorrência na área**
	1,00	Única ocorrência na área
I	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais
	0,75	Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais
	1,00	**Sem deterioração**
R	0	Representatividade reduzida de processos e sem interesse didáctico
	0,33	Com alguma representatividade mas com pouco interesse didáctico
	0,67	Bom exemplo de evolução geomorfológica mas de difícil explicação a leigos
	1,00	**Bom exemplo de evolução geomorfológica e/ou bom recurso didáctico**
D	0	Apenas um elemento/tema com interesse geomorfológico
	0,33	**Dois elementos/temas com interesse geomorfológico**
	0,67	Três elementos/temas com interesse geomorfológico
	1,00	Mais do que três elementos/temas com interesse geomorfológico
G	0	Sem outros elementos geológicos em destaque
	0,17	Elementos geológicos, sem associação aos elementos geomorfológicos
	0,33	**Elementos geológicos, com associação aos elementos geomorfológicos**
	0,50	Ocorrência de outro(s) local(is) de interesse geológico
K	**0**	**Sem produção ou divulgação científica, quanto ao interesse geomorfológico**
	0,25	Objecto de produção científica moderada (comunicações, artigos nacionais, …)
	0,50	Objecto de produção científica relevante (teses, artigos internacionais, …)
An	0	Mais do que cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,17	Entre duas a cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,33	**Até duas ocorrências/situações semelhantes a nível nacional**
	0,50	Única ocorrência/situação a nível nacional

Valor Adicional (VAd = Cult + Estet + Ecol)

Cult	**0**	**Sem elementos culturais ou com estes a deteriorar o local**		
	0,25	Ocorrência de aspectos culturais mas sem conexão com geoformas		
	0,50	Ocorrência de aspectos culturais importantes mas sem conexão com geoformas		
	0,75	Aspectos culturais imateriais associados à morfologia		
	1,00	Aspectos culturais físicos associados a geoformas		
	1,25	Aspectos culturais físicos de elevado valor associados a geoformas		
	1,50	Elemento geomorfológico em destaque com origem antrópica		
Estet	0-0,5	Reduzido		Considerar a singularidade visual dos elementos geomorfológicos, qualidade panorâmica, diversidade de elementos, litologias, e tonalidades, presença de vegetação e água, ausência de deterioração antrópica e altura e proximidade em relação aos objectos observados.
	0,5-1	Moderado		
	1-1,5	**Elevado**	**1,25**	
Ecol	0	Sem conexão com elementos biológicos		
	0,38	Ocorrência de fauna e/ou flora com interesse		
	0,75	Um dos melhores locais para observar fauna e/ou flora com interesse		
	1,12	**Características geomorfológicas condicionam ecossistema(s)**		
	1,50	Características geomorfológicas determinam ecossistema(s)		

Valor de Uso (VUs = Ac + V + Ug + U + P + E)

Ac	0	Acessibilidade muito difícil, apenas com recurso a equipamento especial
	0,21	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo todo-terreno
	0,43	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,64	A pé, a menos de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,86	**Em veículo todo-terreno, até menos de 100 metros do local**
	1,07	Em veículo automóvel, até menos de 50 metros do local
	1,29	Por estrada regional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
	1,50	Por estrada nacional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
V	0	Sem condições de observação ou em condições muito difíceis
	0,30	Apenas visível com auxílio de equipamento especial (luz artificial, cordas, …)
	0,60	Razoável, mas limitada por vegetação arbórea ou arbustiva
	0,90	Boa, mas obrigando a deslocação para ser melhorada
	1,20	**Boa para todos os elementos geomorfológicos em destaque**
	1,50	Excelente para todos os elementos geomorfológicos em destaque
Ug	**0**	**Sem divulgação e sem uso**
	0,33	Sem divulgação mas com uso
	0,67	Divulgado/usado como local de interesse paisagístico
	1,00	Divulgado/usado como local de interesse geológico ou geomorfológico
U	0	Sem outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso
	0,33	**Com outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso**
	0,67	Com outro(s) tipos de valor, com divulgação
	1,00	Com outro(s) tipos de valor, com divulgação e uso
P	0	Com protecção total, impedindo o uso
	0,33	Com protecção, limitando o uso
	0,67	Sem protecção e sem limitações ao uso
	1,00	**Com protecção mas com poucas ou nenhumas limitações ao uso**
E	0	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a mais de 25 km
	0,25	**Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 10 e 25 km**
	0,50	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 5 e 10 km
	0,75	Oferta hoteleira variada ou serviços de apoio a menos de 5 km
	1,00	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a menos de 5 km

Valor de Protecção (VPr = Ip + Vu)

Ip	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais
	0,75	Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais
	1,00	**Sem deterioração**
Vu	0	Muito vulnerável, o uso como LIGeom pode deteriorar completamente o local
	0,50	Elementos geomorfológicos e outros podem ser deteriorados
	1,00	**Outros elementos podem ser afectados, mas não os geomorfológicos**
	1,50	Deterioração pode ocorrer apenas nas estruturas de acesso
	2,00	Nada vulnerável ao uso como LIGeom

FICHA DE AVALIAÇÃO NUMÉRICA
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

C

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-07-2005**

Nome **Fraga dos Sarilhos** **Referência** **L25**

Tipo de local: Isolado ☐ Área ■ Panorâmico ☐

VGm (Valor Geomorfológico) = VCi + VAd **4,46**

VCi = Valor Científico **2,33**

Ar Abundância/Raridade relativa, dentro da área de estudo
I Integridade, em função da deterioração
R Representatividade, como recurso didáctico e processos geomorfológicos
D Diversidade de elementos geomorfológicos e sua importância
G Elementos geológicos, no controlo geomorfológico ou com valor patrimonial
K Existência de conhecimento científico associado
An Abundância/Raridade a nível nacional

VAd = Valor Adicional **2,13**

Cult Valor cultural
Estet Valor estético
Ecol Valor ecológico

VGt (Valor de Gestão) = VUs + VPr **5,09**

VUs = Valor de Uso **3,09**

Ac Condições de acessibilidade
V Condições de visibilidade
Ug Uso actual do interesse geomorfológico
U Outros interesses, naturais e culturais, e usos actuais
P Protecção oficial e limitações ao uso
E Equipamentos e serviços de apoio ao uso

VPr = Valor de Preservação **2,00**

Ip Integridade, em função da deterioração (impactes até à actualidade)
Vu Vulnerabilidade à deterioração antrópica (impactes pelo uso como local de interesse geomorfológico)

Valor Científico (VCi = Ar + I + R + D + G + K + An)

Ar	0	Não é das 5 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,25	**Não é das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área**
	0,50	É das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,75	É a mais importante e/ou maior ocorrência na área
	1,00	Única ocorrência na área
I	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais
	0,75	Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais
	1,00	**Sem deterioração**
R	0	Representatividade reduzida de processos e sem interesse didáctico
	0,33	Com alguma representatividade mas com pouco interesse didáctico
	0,67	Bom exemplo de evolução geomorfológica mas de difícil explicação a leigos
	1,00	**Bom exemplo de evolução geomorfológica e/ou bom recurso didáctico**
D	**0**	**Apenas um elemento/tema com interesse geomorfológico**
	0,33	Dois elementos/temas com interesse geomorfológico
	0,67	Três elementos/temas com interesse geomorfológico
	1,00	Mais do que três elementos/temas com interesse geomorfológico
G	0	Sem outros elementos geológicos em destaque
	0,17	Elementos geológicos, sem associação aos elementos geomorfológicos
	0,33	**Elementos geológicos, com associação aos elementos geomorfológicos**
	0,50	Ocorrência de outro(s) local(is) de interesse geológico
K	0	Sem produção ou divulgação científica, quanto ao interesse geomorfológico
	0,25	**Objecto de produção científica moderada (comunicações, artigos nacionais, …)**
	0,50	Objecto de produção científica relevante (teses, artigos internacionais, …)
An	0	Mais do que cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,17	**Entre duas a cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional**
	0,33	Até duas ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,50	Única ocorrência/situação a nível nacional

Valor Adicional (VAd = Cult + Estet + Ecol)

Cult	0	Sem elementos culturais ou com estes a deteriorar o local		
	0,25	Ocorrência de aspectos culturais mas sem conexão com geoformas		
	0,50	Ocorrência de aspectos culturais importantes mas sem conexão com geoformas		
	0,75	**Aspectos culturais imateriais associados à morfologia**		
	1,00	Aspectos culturais físicos associados a geoformas		
	1,25	Aspectos culturais físicos de elevado valor associados a geoformas		
	1,50	Elemento geomorfológico em destaque com origem antrópica		
Estet	0-0,5	Reduzido		Considerar a singularidade visual dos elementos geomorfológicos, qualidade panorâmica, diversidade de elementos, litologias, e tonalidades, presença de vegetação e água, ausência de deterioração antrópica e altura e proximidade em relação aos objectos observados.
	0,5-1	Moderado	**1,00**	
	1-1,5	Elevado		
Ecol	0	Sem conexão com elementos biológicos		
	0,38	**Ocorrência de fauna e/ou flora com interesse**		
	0,75	Um dos melhores locais para observar fauna e/ou flora com interesse		
	1,12	Características geomorfológicas condicionam ecossistema(s)		
	1,50	Características geomorfológicas determinam ecossistema(s)		

Valor de Uso (VUs = Ac + V + Ug + U + P + E)

Ac	0	Acessibilidade muito difícil, apenas com recurso a equipamento especial
	0,21	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo todo-terreno
	0,43	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,64	A pé, a menos de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,86	**Em veículo todo-terreno, até menos de 100 metros do local**
	1,07	Em veículo automóvel, até menos de 50 metros do local
	1,29	Por estrada regional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
	1,50	Por estrada nacional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
V	0	Sem condições de observação ou em condições muito difíceis
	0,30	Apenas visível com auxílio de equipamento especial (luz artificial, cordas, …)
	0,60	Razoável, mas limitada por vegetação arbórea ou arbustiva
	0,90	**Boa, mas obrigando a deslocação para ser melhorada**
	1,20	Boa para todos os elementos geomorfológicos em destaque
	1,50	Excelente para todos os elementos geomorfológicos em destaque
Ug	**0**	**Sem divulgação e sem uso**
	0,33	Sem divulgação mas com uso
	0,67	Divulgado/usado como local de interesse paisagístico
	1,00	Divulgado/usado como local de interesse geológico ou geomorfológico
U	0	Sem outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso
	0,33	**Com outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso**
	0,67	Com outro(s) tipos de valor, com divulgação
	1,00	Com outro(s) tipos de valor, com divulgação e uso
P	0	Com protecção total, impedindo o uso
	0,33	Com protecção, limitando o uso
	0,67	Sem protecção e sem limitações ao uso
	1,00	**Com protecção mas com poucas ou nenhumas limitações ao uso**
E	**0**	**Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a mais de 25 km**
	0,25	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 10 e 25 km
	0,50	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 5 e 10 km
	0,75	Oferta hoteleira variada ou serviços de apoio a menos de 5 km
	1,00	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a menos de 5 km

Valor de Protecção (VPr = Ip + Vu)

Ip	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais
	0,75	Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais
	1,00	**Sem deterioração**
Vu	0	Muito vulnerável, o uso como LIGeom pode deteriorar completamente o local
	0,50	Elementos geomorfológicos e outros podem ser deteriorados
	1,00	**Outros elementos podem ser afectados, mas não os geomorfológicos**
	1,50	Deterioração pode ocorrer apenas nas estruturas de acesso
	2,00	Nada vulnerável ao uso como LIGeom

FICHA DE AVALIAÇÃO NUMÉRICA
DE LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

C

AUTOR **Paulo Pereira** DATA **15-07-2005**

Nome **V.g. Pendão** **Referência** **L26**

Tipo de local: Isolado ☐ Área ☐ Panorâmico ■

VGm (Valor Geomorfológico) = VCi + VAd **5,05**

VCi = Valor Científico **3,67**

Ar Abundância/Raridade relativa, dentro da área de estudo
I Integridade, em função da deterioração
R Representatividade, como recurso didáctico e processos geomorfológicos
D Diversidade de elementos geomorfológicos e sua importância
G Elementos geológicos, no controlo geomorfológico ou com valor patrimonial
K Existência de conhecimento científico associado
An Abundância/Raridade a nível nacional

VAd = Valor Adicional **1,38**

Cult Valor cultural
Estet Valor estético
Ecol Valor ecológico

VGt (Valor de Gestão) = VUs + VPr **6,39**

VUs = Valor de Uso **3,39**

Ac Condições de acessibilidade
V Condições de visibilidade
Ug Uso actual do interesse geomorfológico
U Outros interesses, naturais e culturais, e usos actuais
P Protecção oficial e limitações ao uso
E Equipamentos e serviços de apoio ao uso

VPr = Valor de Preservação **3,00**

Ip Integridade, em função da deterioração (impactes até à actualidade)
Vu Vulnerabilidade à deterioração antrópica (impactes pelo uso como local de interesse geomorfológico)

Valor Científico (VCi = Ar + I + R + D + G + K + An)

Ar	0	Não é das 5 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,25	Não é das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área
	0,50	**É das 3 mais importantes e/ou maiores ocorrências na área**
	0,75	É a mais importante e/ou maior ocorrência na área
	1,00	Única ocorrência na área
I	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais
	0,75	Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais
	1,00	**Sem deterioração**
R	0	Representatividade reduzida de processos e sem interesse didáctico
	0,33	Com alguma representatividade mas com pouco interesse didáctico
	0,67	Bom exemplo de evolução geomorfológica mas de difícil explicação a leigos
	1,00	**Bom exemplo de evolução geomorfológica e/ou bom recurso didáctico**
D	0	Apenas um elemento/tema com interesse geomorfológico
	0,33	Dois elementos/temas com interesse geomorfológico
	0,67	**Três elementos/temas com interesse geomorfológico**
	1,00	Mais do que três elementos/temas com interesse geomorfológico
G	0	Sem outros elementos geológicos em destaque
	0,17	Elementos geológicos, sem associação aos elementos geomorfológicos
	0,33	**Elementos geológicos, com associação aos elementos geomorfológicos**
	0,50	Ocorrência de outro(s) local(is) de interesse geológico
K	**0**	**Sem produção ou divulgação científica, quanto ao interesse geomorfológico**
	0,25	Objecto de produção científica moderada (comunicações, artigos nacionais, …)
	0,50	Objecto de produção científica relevante (teses, artigos internacionais, …)
An	0	Mais do que cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,17	**Entre duas a cinco ocorrências/situações semelhantes a nível nacional**
	0,33	Até duas ocorrências/situações semelhantes a nível nacional
	0,50	Única ocorrência/situação a nível nacional

Valor Adicional (VAd = Cult + Estet + Ecol)

Cult	**0**	**Sem elementos culturais ou com estes a deteriorar o local**		
	0,25	Ocorrência de aspectos culturais mas sem conexão com geoformas		
	0,50	Ocorrência de aspectos culturais importantes mas sem conexão com geoformas		
	0,75	Aspectos culturais imateriais associados à morfologia		
	1,00	Aspectos culturais físicos associados a geoformas		
	1,25	Aspectos culturais físicos de elevado valor associados a geoformas		
	1,50	Elemento geomorfológico em destaque com origem antrópica		
Estet	0-0,5	Reduzido		Considerar a singularidade visual dos elementos geomorfológicos, qualidade panorâmica, diversidade de elementos, litologias, e tonalidades, presença de vegetação e água, ausência de deterioração antrópica e altura e proximidade em relação aos objectos observados.
	0,5-1	Moderado	**1,00**	
	1-1,5	Elevado		
Ecol	0	Sem conexão com elementos biológicos		
	0,38	**Ocorrência de fauna e/ou flora com interesse**		
	0,75	Um dos melhores locais para observar fauna e/ou flora com interesse		
	1,12	Características geomorfológicas condicionam ecossistema(s)		
	1,50	Características geomorfológicas determinam ecossistema(s)		

Valor de Uso (VUs = Ac + V + Ug + U + P + E)

Ac	0	Acessibilidade muito difícil, apenas com recurso a equipamento especial
	0,21	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo todo-terreno
	0,43	A pé, a mais de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,64	A pé, a menos de 500 metros de caminho transitável por veículo automóvel
	0,86	**Em veículo todo-terreno, até menos de 100 metros do local**
	1,07	Em veículo automóvel, até menos de 50 metros do local
	1,29	Por estrada regional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
	1,50	Por estrada nacional, em autocarro de 50 lug., até menos de 50 metros do local
V	0	Sem condições de observação ou em condições muito difíceis
	0,30	Apenas visível com auxílio de equipamento especial (luz artificial, cordas, …)
	0,60	Razoável, mas limitada por vegetação arbórea ou arbustiva
	0,90	Boa, mas obrigando a deslocação para ser melhorada
	1,20	**Boa para todos os elementos geomorfológicos em destaque**
	1,50	Excelente para todos os elementos geomorfológicos em destaque
Ug	**0**	**Sem divulgação e sem uso**
	0,33	Sem divulgação mas com uso
	0,67	Divulgado/usado como local de interesse paisagístico
	1,00	Divulgado/usado como local de interesse geológico ou geomorfológico
U	0	Sem outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso
	0,33	**Com outro(s) tipos de valor, sem divulgação e/ou uso**
	0,67	Com outro(s) tipos de valor, com divulgação
	1,00	Com outro(s) tipos de valor, com divulgação e uso
P	0	Com protecção total, impedindo o uso
	0,33	Com protecção, limitando o uso
	0,67	Sem protecção e sem limitações ao uso
	1,00	**Com protecção mas com poucas ou nenhumas limitações ao uso**
E	**0**	**Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a mais de 25 km**
	0,25	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 10 e 25 km
	0,50	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio entre 5 e 10 km
	0,75	Oferta hoteleira variada ou serviços de apoio a menos de 5 km
	1,00	Oferta hoteleira variada e serviços de apoio a menos de 5 km

Valor de Protecção (VPr = Ip + Vu)

Ip	0	Muito deteriorado, resultado da exploração de recursos, vandalismo ou mau uso
	0,25	Muito deteriorado, resultado de processos naturais
	0,50	Com deterioração, mas preservando elementos geomorfológicos essenciais
	0,75	Deteriorado ligeiramente, preservando elementos geomorfológicos essenciais
	1,00	**Sem deterioração**
Vu	0	Muito vulnerável, o uso como LIGeom pode deteriorar completamente o local
	0,50	Elementos geomorfológicos e outros podem ser deteriorados
	1,00	Outros elementos podem ser afectados, mas não os geomorfológicos
	1,50	Deterioração pode ocorrer apenas nas estruturas de acesso
	2,00	**Nada vulnerável ao uso como LIGeom**

TABELA DE QUANTIFICAÇÃO DOS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO DO PARQUE NATURAL DE MONTESINHO

	Ar	I	R	D	G	K	An	VCi	Cult	Estet	Ecol	VAd	VGm	Ac	V	U	Ug	P	E	VUs	Ip	Vu	VPr	VGt	VT
L01	0,75	1,00	0,67	0,33	0,33	0,50	0,33	**3,91**	0,75	0,75	0,38	**1,88**	**5,79**	0,64	1,20	0,33	0,33	1,00	0,25	**3,75**	0,75	1,50	**2,25**	**6,00**	**11,79**
L02	0,50	0,50	0,67	1,00	0,33	0,25	0,17	**3,42**	0,75	0,75	0,38	**1,88**	**5,30**	1,07	0,90	0,33	0	1,00	0,25	**3,55**	0,50	1,50	**2,00**	**5,55**	**10,85**
L03	1,00	1,00	1,00	0,33	0,33	0,25	0,50	**4,41**	1,00	1,25	0,75	**3,00**	**7,41**	0,86	1,50	0,33	0	0,33	0,25	**3,27**	1,00	1,50	**2,50**	**5,77**	**13,26**
L04	1,00	1,00	1,00	0	0,33	0,25	0,50	**4,08**	0,75	1,00	0	**1,75**	**5,83**	1,07	1,20	0	0	0,33	1,00	**3,60**	1,00	1,50	**2,50**	**6,10**	**11,93**
L05	1,00	1,00	1,00	0	0,33	0,25	0,50	**4,08**	1,00	1,00	0	**2,00**	**6,08**	1,50	1,50	0,67	0,67	0,67	1,00	**6,01**	0,75	2,00	**2,75**	**8,76**	**14,84**
L06	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,50	**5,00**	1,00	1,00	0,38	**2,38**	**7,38**	0,86	1,20	0,33	0,33	1,00	0,50	**4,22**	0,75	1,50	**2,25**	**6,47**	**13,85**
L07	0,75	0,75	1,00	0	0,33	0	0,33	**3,16**	1,50	1,00	1,12	**3,62**	**6,78**	0,86	0,90	0,67	0	1,00	0,25	**3,68**	0,75	1,00	**1,75**	**5,43**	**12,21**
L08	1,00	1,00	1,00	0,33	0,33	0,25	0,50	**4,41**	1,00	1,25	0,38	**2,63**	**7,04**	1,29	1,20	0,67	0,67	1,00	0,50	**5,33**	1,00	3,00	**3,00**	**8,33**	**15,37**
L09	1,00	0,75	1,00	1,00	0,33	0,25	0,50	**4,83**	0,75	1,25	0,75	**2,75**	**7,58**	0,86	0,90	0,33	0,67	1,00	0,25	**4,01**	0,75	1,50	**2,25**	**6,26**	**13,84**
L10	0,50	0,50	0,67	0,33	0,33	0,25	0,33	**2,91**	0,75	1,25	1,12	**3,12**	**6,03**	1,07	0,90	0,67	0,67	1,00	0,25	**4,56**	0,50	1,00	**1,50**	**6,06**	**12,09**
L11	0,75	0,75	0,67	0,33	0,50	0,25	0,17	**3,42**	1,00	1,00	1,12	**3,12**	**6,54**	1,07	0,90	1,00	0,67	1,00	0,25	**4,89**	0,75	2,00	**2,75**	**7,64**	**14,18**
L12	0,75	1,00	1,00	0,33	0,33	0	0	**3,41**	0,75	1,25	0,38	**2,38**	**5,79**	1,07	1,20	0,33	0,33	0,33	0,25	**3,51**	1,00	2,00	**3,00**	**6,51**	**12,30**
L13	0,75	1,00	0,67	0,33	0,33	0,25	0,33	**3,66**	0,75	1,50	1,12	**3,37**	**7,03**	1,07	0,90	0,67	0	1,00	0,25	**3,89**	1,00	1,00	**2,00**	**5,89**	**12,92**
L14	0,75	0,50	0,33	0,33	0,50	0	0,33	**2,74**	1,00	0,75	0,38	**2,13**	**4,87**	1,29	0,60	1,00	0	0,33	0,50	**3,72**	0,50	1,00	**1,50**	**5,22**	**10,09**
L15	0,50	1,00	0,33	0,33	0,33	0	0,50	**2,99**	0,75	1,00	0,38	**2,13**	**5,12**	0,86	1,20	0,33	0,67	1,00	0,25	**4,31**	1,00	1,50	**2,50**	**6,81**	**11,93**
L16	0,50	0,75	0,33	0,67	0,33	0,25	0,17	**3,00**	0,25	1,00	0,38	**1,63**	**4,63**	1,29	1,20	0	0,67	1,00	0,25	**4,41**	0,75	1,50	**2,25**	**6,66**	**11,29**
L17	1,00	0,50	1,00	0	0,50	0,25	0,50	**3,75**	1,25	1,00	1,12	**3,37**	**7,12**	1,07	0,30	1,00	0,33	0,33	0,75	**3,78**	0,50	0	**0,50**	**4,28**	**11,40**
L18	0,50	0,75	0	0,67	0,33	0,25	0,50	**3,00**	1,00	1,00	0,38	**2,38**	**5,38**	0,86	0,60	0,67	0	1,00	0,75	**3,88**	0,75	1,00	**1,75**	**5,63**	**11,01**
L19	0,50	0,75	0,33	0,33	0,33	0,25	0,17	**2,66**	0,75	1,00	0,38	**2,13**	**4,79**	1,29	0,90	0,33	0	0,33	0,25	**3,10**	0,75	1,00	**1,75**	**4,85**	**9,64**
L20	0,50	0,75	0,67	0,33	0,33	0,25	0,17	**3,00**	1,00	1,25	0,38	**2,63**	**5,63**	1,29	1,20	0,33	0,67	0,33	0,25	**4,07**	0,75	1,50	**2,25**	**6,32**	**11,95**
L21	0,75	1,00	1,00	0,33	0,33	0,25	0,33	**3,99**	0	1,50	1,12	**2,62**	**6,61**	0,86	1,50	0,67	0,67	1,00	0,25	**4,95**	1,00	2,00	**3,00**	**7,95**	**14,56**
L22	0,75	0,75	0,33	0,33	0,33	0,25	0,17	**2,91**	0	1,00	0,38	**1,38**	**4,29**	0,86	0,90	0,33	0	0,33	0,25	**2,67**	0,75	2,00	**2,75**	**5,42**	**9,71**
L23	1,00	0,50	1,00	0	0,50	0,25	0,33	**3,58**	1,50	0,50	0,38	**2,38**	**5,96**	0,86	0,60	0,33	0	1,00	0,25	**3,04**	0,50	1,00	**1,50**	**4,54**	**10,50**
L24	0,75	1,00	1,00	0,33	0,33	0	0,33	**3,74**	0	1,25	1,12	**2,37**	**6,11**	0,86	1,20	0,33	0	1,00	0,25	**3,64**	1,00	1,00	**2,00**	**5,64**	**11,75**
L25	0,25	1,00	0,33	0	0,33	0,25	0,17	**2,33**	0,75	1,00	0,38	**2,13**	**4,46**	0,86	0,90	0,33	0	1,00	0	**3,09**	1,00	1,00	**2,00**	**5,09**	**9,55**
L26	0,50	1,00	1,00	0,67	0,33	0	0,17	**3,67**	0	1,00	0,38	**1,38**	**5,05**	0,86	1,20	0,33	0	1,00	0	**3,39**	1,00	2,00	**3,00**	**6,39**	**11,44**

6.

SERIAÇÃO DOS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO

TABELA DE SERIAÇÃO DOS LOCAIS DE INTERESSE GEOMORFOLÓGICO
DO PARQUE NATURAL DE MONTESINHO

	VCi	VAd	VGm	VUs	VPr	VGt	VT	Rk
1.º	**L06** (5,00)	**L07** (3,62)	**L09** (7,58)	**L05** (6,01)	**L08** (3,00)	**L05** (8,76)	**L08** (15,37)	**L08** (23)
2.º	**L09** (4,83)	**L17** (3,37)	**L03** (7,41)	**L08** (5,33)	**L21** (3,00)	**L08** (8,33)	**L05** (14,84)	**L21** (36)
3.º	**L03** (4,41)	**L13** (3,37)	**L06** (7,38)	**L21** (4,95)	**L12** (3,00)	**L21** (7,95)	**L21** (14,56)	**L05** (45)
4.º	**L08** (4,41)	**L11** (3,12)	**L17** (7,12)	**L11** (4,89)	**L26** (3,00)	**L11** (7,64)	**L11** (14,18)	**L11** (45)
5.º	**L05** (4,08)	**L10** (3,12)	**L08** (7,04)	**L10** (4,56)	**L05** (2,75)	**L15** (6,81)	**L06** (13,85)	**L06** (48)
6.º	**L04** (4,08)	**L03** (3,00)	**L13** (7,03)	**L16** (4,41)	**L11** (2,75)	**L16** (6,66)	**L09** (13,84)	**L09** (51)
7.º	**L21** (3,99)	**L09** (2,75)	**L07** (6,78)	**L15** (4,31)	**L22** (2,75)	**L12** (6,51)	**L03** (13,26)	**L03** (66)
8.º	**L01** (3,91)	**L08** (2,63)	**L21** (6,61)	**L06** (4,22)	**L15** (2,50)	**L06** (6,47)	**L13** (12,92)	**L13** (71)
9.º	**L17** (3,75)	**L20** (2,63)	**L11** (6,54)	**L20** (4,07)	**L04** (2,50)	**L26** (6,39)	**L12** (12,30)	**L12** (83)
10.º	**L24** (3,74)	**L21** (2,62)	**L24** (6,11)	**L09** (4,01)	**L03** (2,50)	**L20** (6,32)	**L07** (12,21)	**L20** (88)
11.º	**L26** (3,67)	**L06** (2,38)	**L05** (6,08)	**L13** (3,89)	**L16** (2,25)	**L09** (6,26)	**L10** (12,09)	**L07** (89)
12.º	**L13** (3,66)	**L23** (2,38)	**L10** (6,03)	**L18** (3,88)	**L06** (2,25)	**L04** (6,10)	**L20** (11,95)	**L15** (91)
13.º	**L23** (3,58)	**L12** (2,38)	**L23** (5,96)	**L17** (3,78)	**L20** (2,25)	**L10** (6,06)	**L04** (11,93)	**L10** (91)
14.º	**L11** (3,42)	**L18** (2,38)	**L04** (5,83)	**L01** (3,75)	**L09** (2,25)	**L01** (6,00)	**L15** (11,93)	**L04** (95)
15.º	**L02** (3,42)	**L24** (2,37)	**L12** (5,79)	**L14** (3,72)	**L01** (2,25)	**L13** (5,89)	**L01** (11,79)	**L17** (96)
16.º	**L12** (3,41)	**L15** (2,13)	**L01** (5,79)	**L07** (3,68)	**L13** (2,00)	**L03** (5,77)	**L24** (11,75)	**L24** (102)
17.º	**L07** (3,16)	**L14** (2,13)	**L20** (5,63)	**L24** (3,64)	**L24** (2,00)	**L24** (5,64)	**L26** (11,44)	**L01** (103)
18.º	**L20** (3,00)	**L19** (2,13)	**L18** (5,38)	**L04** (3,60)	**L02** (2,00)	**L18** (5,63)	**L17** (11,40)	**L26** (108)
19.º	**L18** (3,00)	**L25** (2,13)	**L02** (5,30)	**L02** (3,55)	**L25** (2,00)	**L02** (5,55)	**L16** (11,29)	**L16** (110)
20.º	**L16** (3,00)	**L05** (2,00)	**L15** (5,12)	**L12** (3,51)	**L18** (1,75)	**L07** (5,43)	**L18** (11,01)	**L18** (121)
21.º	**L15** (2,99)	**L01** (1,88)	**L26** (5,05)	**L26** (3,39)	**L07** (1,75)	**L22** (5,42)	**L02** (10,85)	**L02** (133)
22.º	**L10** (2,91)	**L02** (1,88)	**L14** (4,87)	**L03** (3,27)	**L19** (1,75)	**L14** (5,22)	**L23** (10,50)	**L23** (135)
23.º	**L22** (2,91)	**L04** (1,75)	**L19** (4,79)	**L19** (3,10)	**L10** (1,50)	**L25** (5,09)	**L14** (10,09)	**L14** (147)
24.º	**L14** (2,74)	**L16** (1,63)	**L16** (4,63)	**L25** (3,09)	**L14** (1,50)	**L19** (4,85)	**L22** (9,71)	**L22** (153)
25.º	**L19** (2,66)	**L26** (1,38)	**L25** (4,46)	**L23** (3,04)	**L23** (1,50)	**L23** (4,54)	**L19** (9,64)	**L19** (160)
26.º	**L25** (2,33)	**L22** (1,38)	**L22** (4,29)	**L22** (2,67)	**L17** (0,50)	**L17** (4,28)	**L25** (9,55)	**L25** (162)