

Património geomorfológico da vertente meridional da Serra da Gardunha (Castelo Branco): potencialidades e ameaças

J. Rodrigues^{1,2} & C. N. de Carvalho^{1,3}

¹ Geopark Naturtejo da Meseta Meridional, UNESCO European and Global Geopark, Gabinete de Geologia e Paleontologia da Câmara Municipal de Idanha-a-Nova. Av. Joaquim Morão 6060-101 Idanha-a-Nova.

² Centro de Geologia da Universidade do Porto.

³ Centro de Geologia, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. E-mail: joana225@sapo.pt, carlos.praedichnia@gmail.com

Resumo: Este trabalho apresenta o inventário do património geomorfológico da Serra da Gardunha pertencente ao concelho de Castelo Branco, o qual faz parte do inventário do património geológico do Geopark Naturtejo da Meseta Meridional, em finalização, e dos planos de ordenamento territorial da Agência de Desenvolvimento Gardunha 21. Em área correspondente às freguesias de Louriçal do Campo e de S. Vicente da Beira, foram inventariados oito geomorfossítios (e ainda um geossítio de interesse hidrogeológico), quase todos integrados no Sítio Serra da Gardunha da Rede Natura 2000. O potencial geoturístico deste sector é demonstrado na Rota da Gardunha e nas actividades decorrentes, estando a paisagem granítica ameaçada no presente pelo alargamento do Parque Eólico da Gardunha.

Abstract: This work presents the inventory of the geomorphological heritage of Gardunha mountain included at the county of Castelo Branco, which is part of the ongoing inventory of the geological heritage from Geopark Naturtejo da Meseta Meridional and the territorial management plans of the Development Agency Gardunha 21. In a region belonging to the villages of Louriçal do Campo and S. Vicente da Beira eight geomorphosites (and one geosite of hydrogeological interest) were inventoried, almost all belonging to the Natura 2000 site Serra da Gardunha. The geotourist potential of the region is demonstrated by the Gardunha Trail and resulting activities, although the granite landscape is now endangered by the growing of a wind farm.

Palavras-Chave: Serra da Gardunha, Inventário, Património geomorfológico, Geopark Naturtejo.

Keywords: Gardunha mountain, Inventory, Geomorphological heritage, Naturtejo Geopark.

1. Introdução

O presente trabalho insere-se no âmbito do inventário do património geológico do Geopark Naturtejo da Meseta Meridional, em fase de conclusão. Este território, que inclui os municípios de Castelo Branco, Idanha-a-Nova, Nisa, Oleiros, Proença-a-Nova e Vila Velha de Ródão, pertence às redes Europeia e Global de Geoparques, sob os auspícios da UNESCO, territórios de destacado património geológico reconhecido internacionalmente. O levantamento efectuado teve carácter de urgência, de modo a poder incluir o património geológico da vertente sul da Serra da Gardunha nos planos de ordenamento territorial da Agência de Desenvolvimento Gardunha 21. Por outro lado, a ameaça eminente de alargamento do Parque Eólico da Gardunha, da Generg – Ventos da Beira Baixa, para a zona granítica incluída em Rede Natura, veio a concretizar-se nos últimos meses, com a apresentação da proposta em estudo de impacte ambiental. A existência deste levantamento foi imprescindível para a tomada de posição do Geopark Naturtejo. A área de intervenção corresponde às

freguesias de Louriçal do Campo e S. Vicente da Beira, pertencentes ao concelho de Castelo Branco e totalizando uma área conjunta de 122,62 km² (Fig. 1). A área do estudo de impacte ambiental é bastante inferior, limitando-se à linha de cumeada da Serra da Gardunha e a um corredor proposto para a rede eléctrica, que se estende por 28 km até à subestação a construir nas proximidades de Castelo Branco.

O presente inventário pretende ser uma ferramenta a integrar as políticas de ordenamento do território, nomeadamente através de planos director municipais e de outros projectos de desenvolvimento regional. Assim, considerando as especificidades do território Naturtejo, foram inventariados locais de relevância regional e local, os quais são fundamentais para o desenvolvimento de estratégias de conservação e divulgação do património geológico. Atendendo ao pouco conhecimento geológico existente da região da Gardunha, este inventário é um instrumento aberto, que a qualquer altura pode ser actualizado pela introdução de novos locais. O conhecimento científico da área em estudo é surpreendentemente baixo devido à escassez de estudos geológicos e geomorfológicos e à inexistência de cartografia geológica de detalhe.

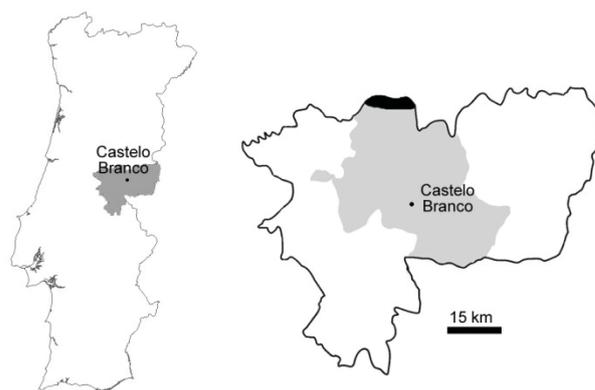


Figura 1 - Localização do Geopark Naturtejo e localização da vertente sul da Serra da Gardunha no concelho de Castelo Branco (mancha a negro).

2. Enquadramento geológico e geomorfológico de síntese

A Serra da Gardunha integra a Cordilheira Central, apresentando uma orientação geral de W-E. Ocupa uma área de cerca de 200 km², a qual é constituída por xistos e grauvaques do Grupo das Beiras (turbiditos da pouco definida Formação de Alameda), corneanas e granitos porfiróides e biotíticos tardivariscos (Fig. 2A). A cumeada da serra encontra-se a cotas iguais ou superiores a 1000 m e a sua altitude máxima atinge 1227 m no v.g. Gardunha (Fig. 2B). A vertente sul da serra ergue-se abruptamente da Superfície de Castelo Branco, extensa aplanagem poligénica muito regular que se desenvolve às costas de 400-450 m. A monotonia da parte xistenta da serra, só quebrada pelo encaixe profundo da rede de drenagem ao longo de grande falhas com direcção NE-SW que chegam a cruzar completamente a serra, é compensada pela diversidade paisagística do sector granítico, entre a Senhora da

Orada e Alpedrinha já no concelho do Fundão (vertentes S e SE). Aí situam-se as cotas mais elevadas, onde o Rio Ocreza (afluente da margem direita do Tejo) e a Ribeira de Alpreade (afluente do Rio Ponsul) têm as suas cabeceiras, que acompanham a fracturação com orientação NNE-SSW. O recuo destas cabeceiras levou à exposição, em abundância, de geoformas graníticas em vertentes declivosas: domos, extensas áreas de caos de blocos, blocos fendidos, pias, *tafone*, caneluras, tor, lajes fracturadas, formas em chama, etc. O contacto entre os granitos e o Grupo das Beiras está marcado na paisagem pelo desaparecimento das geoformas graníticas, dando lugar a cabeços abaulados a cotas muito inferiores, dispostos maioritariamente em torno da face norte e com uma diferença contrastante na coloração dos solos.

Os primeiros trabalhos sobre a geomorfologia granítica da Gardunha, incidindo quase exclusivamente na área correspondente ao concelho do Fundão (Silva, 2005), levaram à classificação nesse mesmo ano de duas

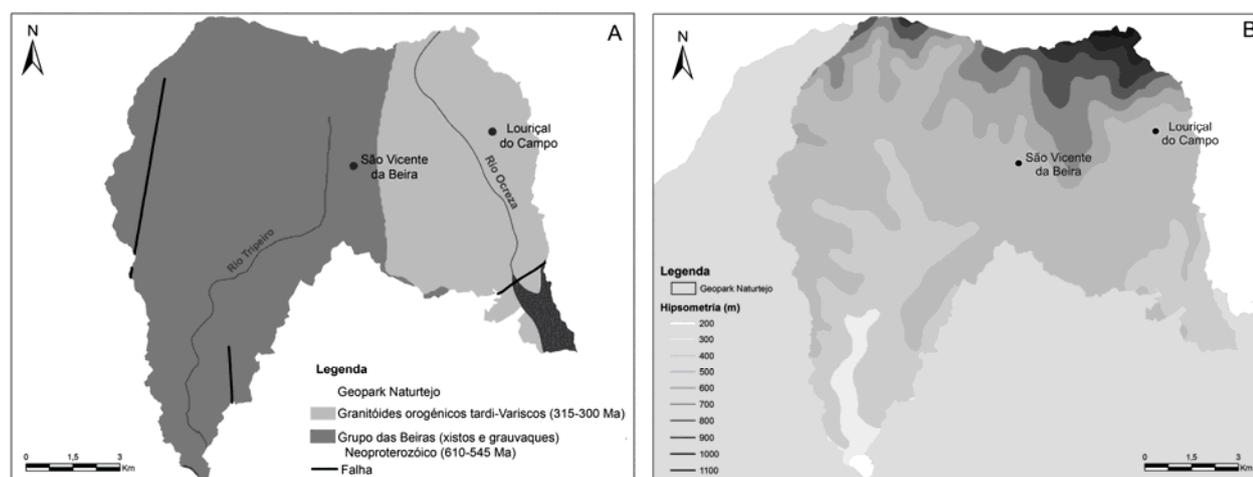


Figura 2 - Enquadramento geológico (A) e hipsometria (B) da vertente meridional da Serra da Gardunha (freguesias de S. Vicente da Beira e Lourçal do Campo).

geoformas pelo município de Castelo Branco, como Imóvel de Interesse Municipal.

A área em estudo localiza-se na Unidade de Paisagem “Serras da Gardunha, de Alvelos e do Moradal” (DGOT, 2004).

3. Património geomorfológico

Apesar da Serra da Gardunha ser constituída por granitos variscos e metapelitos do Grupo das Beiras, todos os locais inventariados (Fig. 3 e Quadro 1) situam-se em ambiente plutónico, dada a geodiversidade inerente a estes locais, especialmente ao nível de geoformas de pormenor e de média dimensão.

Dos geomorfossítios inventariados (Quadro 1), apenas o Miradouro geomorfológico das Faldas da Serra não se encontra inserido no Sítio Rede Natura 2000 Serra da Gardunha (código PTCO0028; Resolução do Conselho de Ministros n.º 142/97, de 28 de Agosto). De seguida, procede-se à descrição sumária do valor patrimonial dos geomorfossítios.

3.1 "Padaria" dos Patrícios

A designação deste local situado na Serra dos Patrícios a 948 m de altitude alude à grande concentração de blocos com fissuração poligonal, designados também por superfície “em côdea de pão” (Coudé-Gaussen, 1981), com base nas atribuições populares. Em toda a área existem vários blocos com fissuração poligonal evidenciando diversos graus de desenvolvimento, diferentes formas e escalas, segundo planos e superfícies convexas com diferentes orientações, até no mesmo bloco (Figs. 4A e 4B).

Este geomorfossítio apresenta ainda uma grande abundância de blocos fendidos (Fig. 4B) e de pias (Fig. 4C) as quais, apesar de serem geoformas relativamente comuns, aparecem aqui concentradas em blocos distintos de dimensões relativamente reduzidas, atingindo vários tamanhos, formas e profundidades, estando algumas escalonadas.

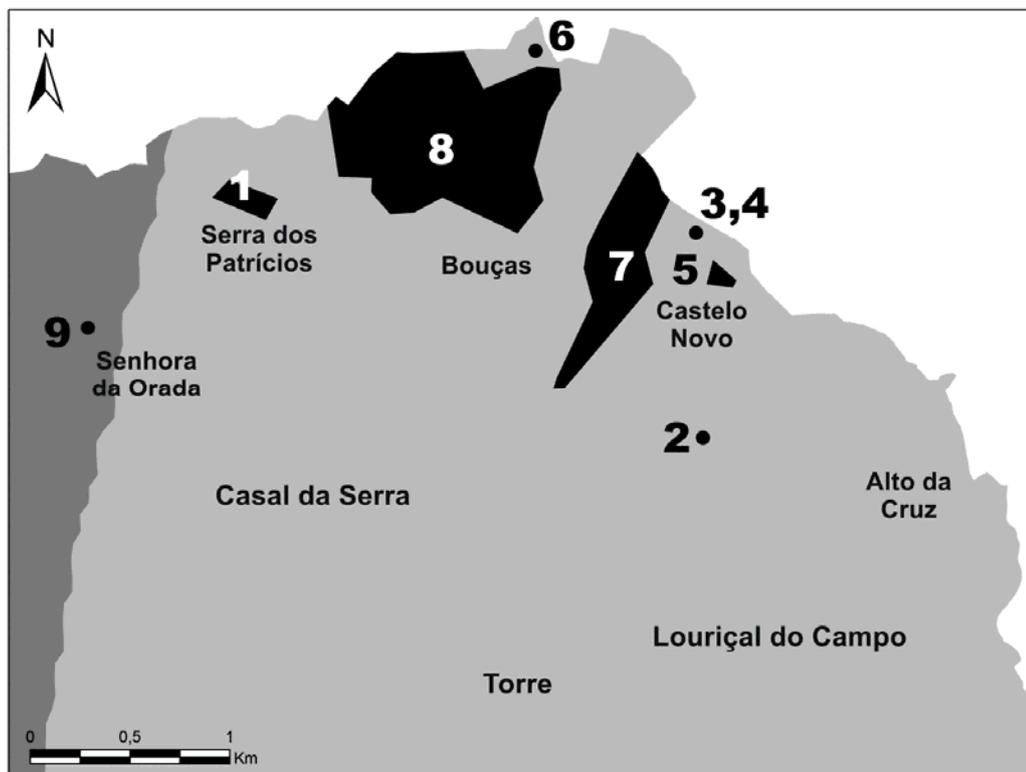


Figura 3 - Património geomorfológico da Serra da Gardunha: "Padaria" dos Patrícios (1); Miradouro geomorfológico das Faldas da Serra (2); Bola com fissuração poligonal (3); Bloco fendido (4); Afloramento do caminho para Castelo Velho (5); Bola de granito do alto da Gardunha (6); Área de interesse geológico de Castelo Velho (7); Caos de blocos de Bouças (8). Outros locais de importância patrimonial: Nascente da Senhora da Orada (9).

Designação	Localização (UTM)	Tipologia (segundo Pereira, 2006)	Principal(ais) interesse(s)
"Padaria" dos Patrícios	0623935 4446503	Área	Geomorfológico/petrológico
Miradouro geomorfológico das Faldas da Serra	0626354 4434802	Local panorâmico	geomorfológico/paisagístico
Bola com fissuração poligonal	0626752 4436554	Local isolado	geomorfológico
Bloco fendido	0626729 4436645	Local isolado	geomorfológico
Afloramento do caminho para Castelo Velho	0627025 4436181	Área	geomorfológico/tectónico
Bola de granito do alto da Gardunha	0625680 4437467	Local isolado	geomorfológico
Área de interesse geológico de Castelo Velho	-	Área	geomorfológico/tectónico
Caos de blocos de Bouças	-	Área	geomorfológico

Quadro 1 - Listagem de património geomorfológico inventariado na vertente sul da Serra da Gardunha (Castelo Branco).

Este geomorfossítio apresenta ainda uma grande abundância de blocos fendidos (Fig. 4B) e de pias (Fig. 4C) as quais, apesar de serem geoformas relativamente comuns, aparecem aqui concentradas em blocos distintos de dimensões relativamente reduzidas, atingindo vários tamanhos, formas e profundidades, estando algumas escalonadas.

Existem também aspectos litológicos de destaque, como a existência de uma superfície granítica com grande abundância de megacristais de feldspato em bolsada, xenólitos biotíticos que demonstram a proximidade do limite com o encaixante pelítico, fenocristais de plagioclase em relevo positivo e arenização generalizada da matriz. Para oeste deste local, é possível observar o relevo característico do substrato xisto-grauváquico, onde ocorrem profundos vales de fractura que o cortam perpendicularmente, como é o caso do vizinho vale da Senhora da Orada.

3.2 Miradouro geomorfológico das Faldas da Serra

Este local panorâmico a 734 m de altitude, preparado como miradouro, possibilita a observação da paisagem que melhor caracteriza a região do Geopark Naturtejo, ou seja, a Meseta Meridional. É possível observar uma grande extensão da Superfície de Castelo Branco, com os relevos residuais a erguerem-se, abruptos, da monotonia plana: cristas quartzíticas de Penha Garcia, Monforte da Beira, Castelo Branco e S. Martinho, S. cénica e paisagística, com outras geoformas graníticas na envolvente e com aspectos litológicos relevantes, de

Mamede, Talhadas, Águas Quentes e Moradal, relevos-testemunho da Murracha, Murrachinha e de Pedras Ninhas, *inselberge* graníticos de Monsanto e Monte de S. Gens, em Idanha-a-Nova, adivinhando-se a escarpa de linha-de-falha do Ponsul, entre o último relevo residual e Vila Velha de Ródão. Nesta superfície de aplanamento, ainda parcialmente coberta por saprólito na Lardosa, espraia-se a rede de drenagem do Ocreza, pouco encaixada na direcção da albufeira de Santa Águeda, para SE, assim como a malha rural do *Campo* de Castelo Branco (mancha florestal, hortas, pastagens) e a distribuição urbana em pequenos concentrados.

Este miradouro, situado sobre a aldeia de Lourçal do Campo, está integrado no percurso pedestre Rota da Gardunha e está preparado para a visitação, possuindo infra-estruturas de observação e de apoio, designadamente parque de merendas (Fig. 4D).

3.3 Bola com fissuração poligonal

Trata-se de uma bola granítica com fissuração poligonal bem evidente (Fig. 4E) que atinge quase 0,5 m de profundidade, com polígonos bem individualizados numa parede vertical convexa (Silva, 2005), sendo um exemplo de referência para este tipo de geoformas graníticas (Vidal Romani & Yepes Temiño, 2004: fig. 21, apesar do erro de localização geográfica). O local, incluído na Rota da Gardunha e classificado como Imóvel de Interesse Municipal, apresenta grande beleza que é exemplo a ocorrência de xenólitos biotíticos em relevo positivo.

3.4 Bloco fendido

Este bloco, com cerca de 4 m de altura (Silva, 2005), apresenta-se fracturado, com superfícies de fractura planas, pouco alteradas (Fig. 4F). A parte mais pequena do bloco encontra-se tombada, conferindo legibilidade aos processos morfogenéticos, por insustentabilidade gravítica e ruptura ao longo de planos secundários de fracturação. Este local, bem como o anterior, encontra-se interpretado na Rota da Gardunha, estando também esta geoforma classificada como Imóvel de Interesse Municipal. Junto ao bloco ocorre um outro bloco granítico apresentando uma fracturação segundo direcções diversas cujos planos revelam uma interessante fissuração poligonal. Por lapso, esta geoforma foi apresentada por Silva (2005: foto 4) como localizada na Casa da Floresta (Fundão).

3.5 Afloramento do caminho para Castelo Velho

A área abrange ambos os lados do caminho que segue para o alto da Gardunha, em pleno percurso pedestre da Rota da Gardunha. Em pequeno vale, e com direcções paralelas, surge um “charuto” granítico com cerca de 2 m de altura e mais de 15 m de comprido, o qual é seccionado por uma fracturação densa “em dominó”, sem que haja movimentos significativos entre blocos (Fig. 4G). Esta geoforma foi descrita por Silva (2005: foto 9), embora a sua localização também não corresponda àquela indicada pelo autor. A fracturação ortogonal, evidenciada ao longo de vários planos com orientações diversas, testemunha a proximidade de importantes esforços tectónicos (Fig. 4H).

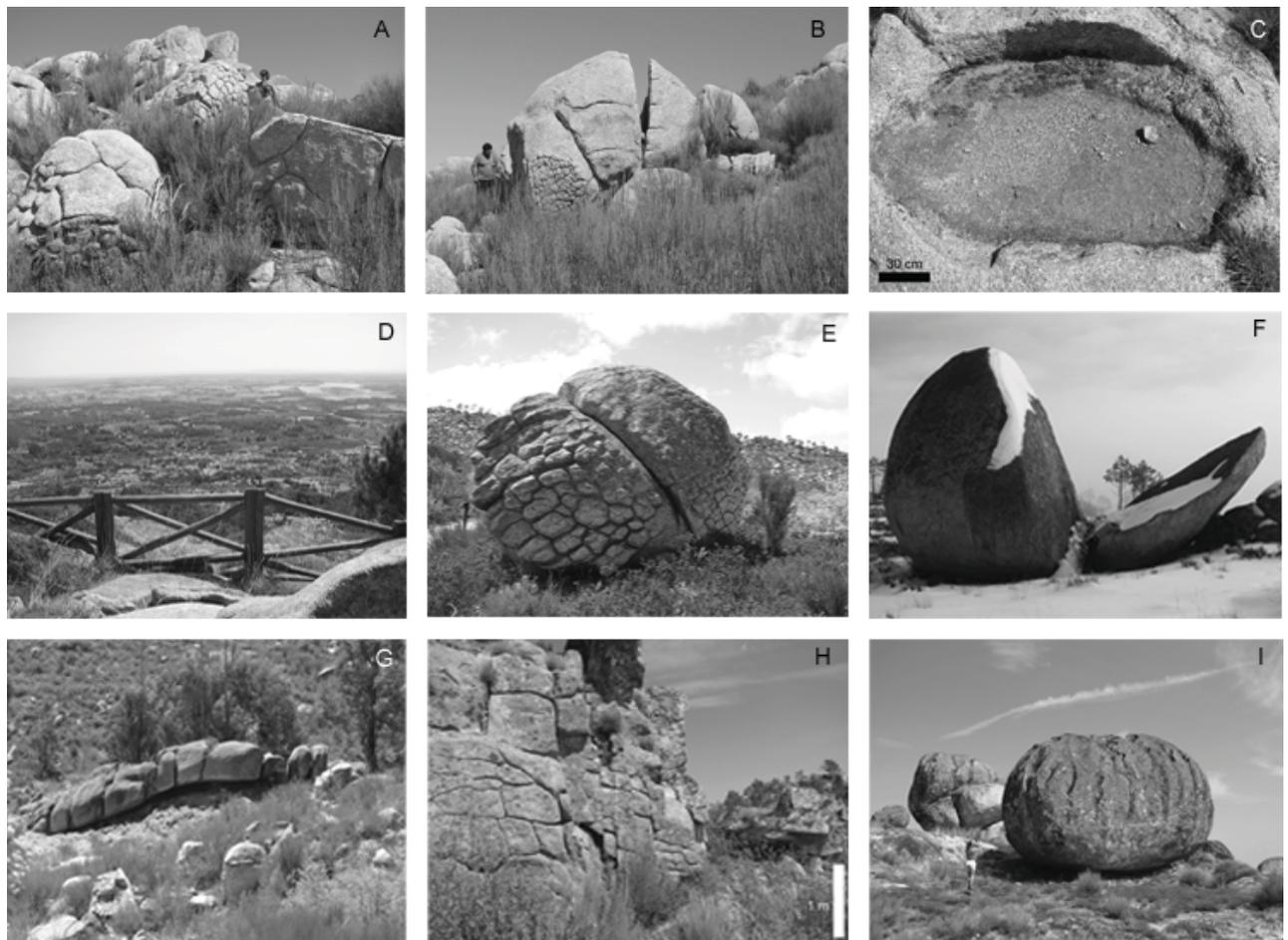


Figura 4 - Património geomorfológico inventariado: “Padaria” dos Patrícios - fissuração poligonal (A) fissuração poligonal e bloco fendido (B) e pia (C); Miradouro geomorfológico das Faldas da Serra (D); Bola com fissuração poligonal (E); Bloco fendido (F); Afloramento do caminho para Castelo Velho - “estrutura em dominó” (G) e fissuração poligonal (H); Bola de granito do alto da Gardunha com caneluras radiais (I).

3.6 Bola de granito do alto da Gardunha

Este bloco sobre plinto de grandes proporções volumétricas, com cerca de 4 m de altura, situado quase no cume da serra (1165 m) apresenta um grande conjunto de pias no topo do bloco, que se abrem, definindo caneluras radiais ao longo da parede vertical exposta a sul (Fig. 4I).

3.7 Área de interesse geológico de Castelo Velho

O interflúvio de Castelo Velho forma uma crista que, nalguns locais é composta por caos de bolas de grandes dimensões e noutros exibe uma fracturação sub-vertical muito densa, onde se desenvolvem escarpas quase verticais que testemunham intensos esforços tectónicos. A densidade e a riqueza de geofomas atingem aqui o seu auge (Figs. 5A, 5B e 5C): impressionantes blocos sobre plintos e bolas em equilíbrio, pedras bolideiras, por vezes com a forma de “chapéu de chinês”, *tors*, blocos fendidos (Fig. 5B), pias, por vezes de grandes

dimensões e do tipo poltrona, com exutório, pequenos blocos pedunculados (Fig. 5C), além de belas superfícies com fissuração poligonal e pseudostratificação. Uma das geofomas mais espectaculares é a Pedra-Galo, um bloco em equilíbrio localizado próximo do v.g. de Castelo Velho onde ocorre um tafoni-janela (Fig. 5A). Neste local, a 1050 m de altitude, existem ainda vestígios de um povoado atribuído ao Bronze final, que abrange cerca de 10000 m² (Vilaça, 1994). A Rota da Gardunha atravessa transversalmente o geossítio.

3.8 Caos de blocos de Bouças

Vasta área de interesse geomorfológico com 142 ha, que abrange as cabeceiras do Rio Ocreza e da Ribeira do Vale do Cepo, sua afluente. Estas linhas de água correm, numa primeira fase, ao longo de fracturas com orientação NNE-SSW, desenvolvendo vales e interflúvios onde ocorre elevada densidade de geofomas graníticas, que justifica o topónimo.

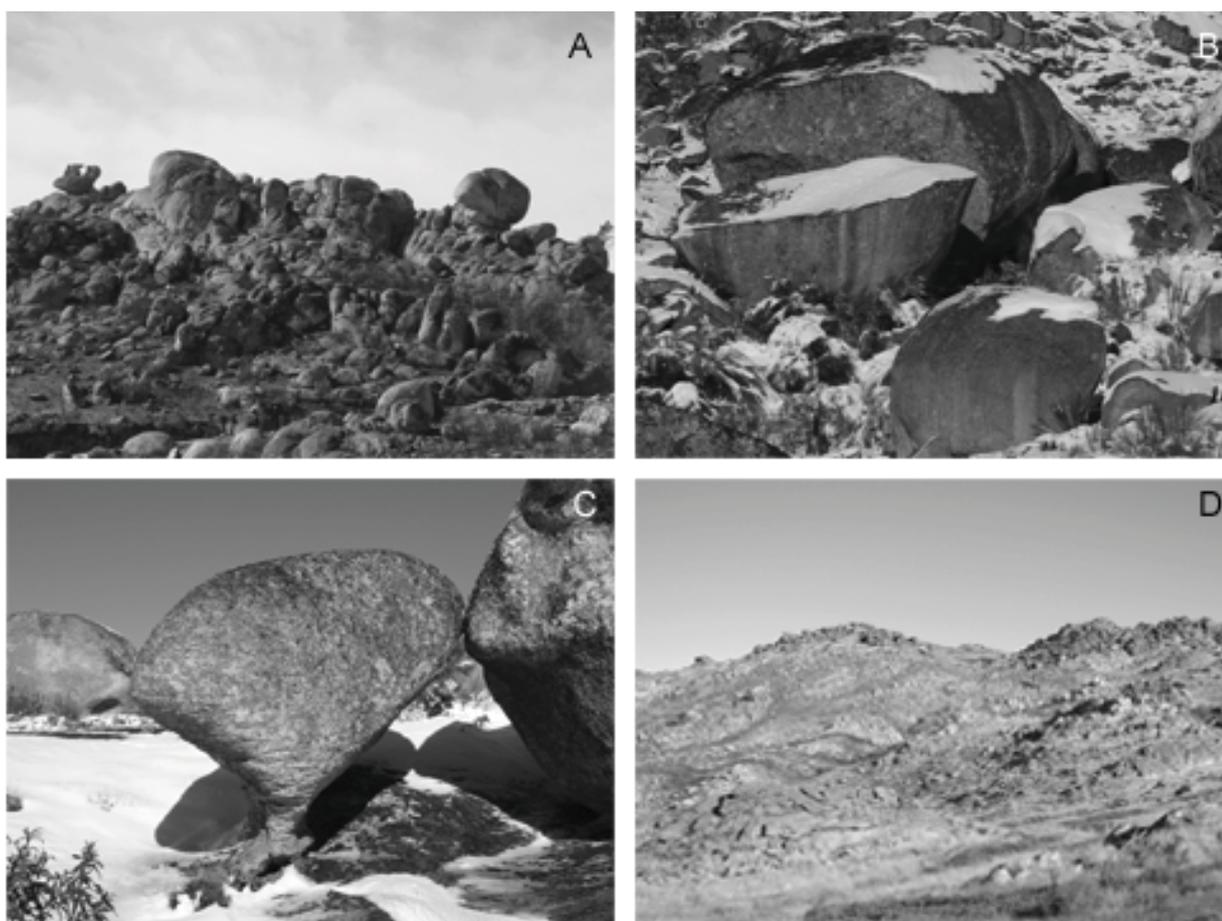


Figura 5 - Área de interesse geológico de Castelo Velho: vista geral (A), bloco fendido (B) e bloco pedunculado (C). Caos de Blocos de Bouças - vista geral (D).

Trata-se de uma paisagem de caos de blocos e de bolas, por vezes com *Castle Kopje*, em vertente com comando de quase 700 m, numa escala única ao nível do território do Geopark (Fig. 5D). A Rota da Gardunha passa no limite Sul deste geomorfossítio.

4. Outros locais com valor patrimonial

Quanto ao restante património geológico há a acrescentar um geossítio de interesse hidrogeológico, a Nascente da Senhora da Orada. Esta nascente está associada ao culto de Nossa Senhora, desde o séc. XV. Em 1700, há descrições de grande número de devotos se deslocarem a este sítio ermo, junto do santuário, para aplicarem as águas da “Fonte Santa” em lavagens e ingestões, sendo popularmente reconhecidas para o tratamento de doenças oftalmológicas e do aparelho digestivo. As lavagens rituais ainda hoje decorrem a 4 de Maio. A nascente desenvolve-se próximo do contacto entre os granitos da Gardunha e o Grupo das Beiras, na auréola de metamorfismo de contacto aqui composta por xistos mosqueados (corneanas pelíticas). Duas bicas incrustadas na rocha distribuem água com características químicas semelhantes àquela comercializada com a designação Fonte da Fraga. Com efeito, as captações da empresa Beira Vicente fazem-se nas nascentes da Ribeira da Senhora da Orada, o que atesta a importância económica e social deste recurso hidrogeológico, de nível regional.

Toda a área apresenta uma grande riqueza ao nível da biodiversidade, de que se destaca o Sítio Serra da Gardunha, que na sua vertente sul (correspondente a 19% da área total classificada) mostra vestígios de floresta mediterrânica com sobreiros e carvalho das Beiras, além de matos de urzes, giestas e estevas, bem como comunidades de montanha de caldoneira (*Echinospartum ibericum*), um endemismo ibérico. O vale encaixado do Ocreza é considerado importante para a conservação do lagarto-de-água, da rara salamandra *Chioglossa lusitanica* e do peixe Bordalo. No que diz respeito aos mamíferos, vale a pena referir a existência do fuinha (*Martes foina*), também conhecido popularmente por “Gardunha”.

Do ponto de vista do património histórico-arqueológico merece especial referência o povoado de Castelo Velho, com 3000 anos e abundantes vestígios de cerâmica (Vilaça, 1994). De resto, o topónimo Gardunha terá uma raiz árabe com significado de “refúgio”. Não menos curiosa é a importância da Serra da Gardunha para o fomento do fenómeno “OVNI” em Portugal durante as décadas de oitenta e noventa, com numerosos “avistamentos”.

5. Potencialidades

4.1 Protecção e Valorização

A figura de Geoparque foi consagrada na legislação portuguesa como Área abrangida por Designação de Carácter Supranacional (Decreto-Lei 142/2008 de 24 de Julho, artigo 27º, alínea f) porém, não existem ainda mecanismos de operacionalização. Por outro lado, existe também um grande vazio no âmbito de figuras legais que protejam directamente o património geológico, tendo a protecção legal vindo a ser feita na Serra da Gardunha mediante legislação relativa ao património cultural e figuras relacionadas com a biodiversidade. 1107 ha da área da Serra da Gardunha no concelho de Castelo Branco estão classificados como Sítio de Importância Comunitária, ao abrigo da Rede Natura 2000. Contudo, esta moldura não é restritiva e não protege os locais de interesse geomorfológico de poderem vir a ser destruídos, nomeadamente com a abertura, alargamento ou melhoramento de caminhos de acesso ao Parque Eólico da Gardunha.

Dois dos geomorfossítios inventariados, a Bola com fissuração poligonal e o Bloco fendido, foram classificados em 2005 pela Câmara Municipal de Castelo Branco, ao abrigo da Lei n.º 107/2007 para o património cultural, como Imóvel de Interesse Municipal. A Bola com fissuração poligonal tornou-se num dos ex-líbris da Serra da Gardunha (Vidal Romani & Yepes Temiño, 2004; Silva, 2005), sendo utilizada em diversos meios de promoção turística (Fig. 6). Estes dois geomorfossítios fazem parte das Formas Graníticas de Castelo Velho, um dos dezasseis geomonumentos do Geopark Naturtejo (Neto de Carvalho & Martins, 2006), e são locais representativos, de destacado interesse, que apresentam características de monumentalidade e espectacularidade para o público em geral.

No que diz respeito à vulnerabilidade do património geomorfológico apresentado, destaque-se a baixa densidade populacional circundante e a dimensão e natureza dos locais inventariados, apenas passíveis de serem ameaçados por maquinaria pesada e pelos incêndios. Com excepção do Miradouro geomorfológico das Faldas da Serra, todos os locais inventariados situam-se em regiões pouco vulneráveis do ponto de vista antrópico ou urbanístico, com a excepção da proximidade do Parque Eólico da Gardunha. Note-se também que a partir de Casal da Serra não existem estradas asfaltadas, mas apenas alguns caminhos em terra. Um dos objectivos do presente inventário passa precisamente acautelar situações de potencial vulnerabilidade, como por exemplo as provocadas pela



Figura 6 - Acções de promoção e comunicação turística: *Imagem turística do Geopark Naturtejo na Bolsa de Turismo de Lisboa, em 2007 (A); Painel interpretativo das morfologias graníticas da Serra da Gardunha (B); As geoformas graníticas com destaque no folheto da Rota da Gardunha (C).*

abertura e alargamento de estradas pela proximidade do Parque Eólico da Gardunha. Quanto a ameaças naturais destaca-se a acção da erosão incrementada pelos incêndios florestais e por actividades de todo-terreno, com impacte baixo a moderado.

5.2 Divulgação do património geomorfológico no âmbito do Geopark Naturtejo

A Rota da Gardunha (Fig. 7), estabelecida em 2006, é um percurso pedestre de pequena rota sinalizado (PR) com 17,4 km de extensão, interpretado e homologado segundo normas internacionais. Desenvolve-se circularmente a partir de Louriçal do Campo, subindo ao Castelo Velho e passando nas aldeias de Casal da Serra e Torre. Este percurso encontra-se preparado com parques de merendas e miradouros diversos. A Rota da Gardunha integra a Rede de Percursos Geoturísticos do Geopark Naturtejo (Rodrigues & Neto de Carvalho, 2009; Fig. 7A), dado o seu elevado interesse geológico e, em particular, geomorfológico, passando por quase todos os locais inventariados no âmbito deste trabalho (Fig. 7B). A Rota da Gardunha está incluída nos programas turísticos “3 dias/2 noites” do Geopark Naturtejo, num roteiro que integra também a visita a aldeias e museus, incluindo refeições com gastronomia local e alojamento (Fig. 7C). Existem também locais

equipados para a prática de rappel na Baldeira, próximo do cruzamento para Castelo Novo.

O percurso possui uma variante mais curta, com 9 km, utilizada nomeadamente no Programa Educativo “Ao encontro de curiosas formas graníticas de Castelo Velho, na Serra da Gardunha”. Este é um dos programas educativos do Geopark Naturtejo que possibilita a abordagem de temáticas relacionadas com geodinâmica interna e externa, com particular ênfase para as paisagens graníticas.

6. Ameaças ao património geomorfológico da Serra da Gardunha

O projecto do Parque Eólico da Gardunha II, apresentado pela Generg Ventos da Beira Baixa – Energias Renováveis, Lda., prevê a instalação de 12 aerogeradores com uma potência total de 24 MW, à qual corresponderá uma produção média anual estimada em 65 GWh, em 300 ha pertencentes aos concelhos de Castelo Branco (freguesia de São Vicente da Beira) e do Fundão (freguesias de Souto da Casa e Castelo Novo) (ProSistemas, 2010). No concelho de Castelo Branco, área pertencente ao Geopark Naturtejo, prevê-se a instalação de 8 aerogeradores, no sector de maior altitude da Serra da Gardunha.

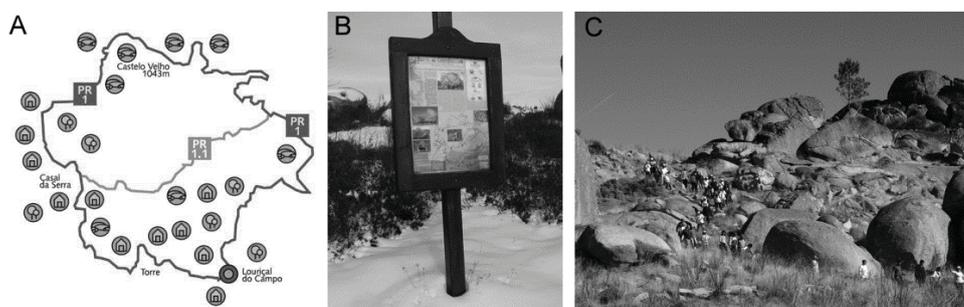


Figura 7 - Percurso Pedestre “Rota da Gardunha”: *mapa do percurso (A); painel interpretativo dos geomorfossítios “Bola com fissuração poligonal” e “Bloco fendido” incluídos na rota (B); caminhantes nos programas Rotas pelo Geopark Naturtejo (C).*

O relatório de Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Parque Eólico da Gardunha II apresenta a previsão e avaliação de impactes sobre a Geologia e Geomorfologia nas fases de construção e exploração. Destaca-se na fase de construção a movimentação de terras e desmonte de rocha, considerados impactes negativos imediatos mas reversíveis e de magnitude reduzida no que respeita à alteração da morfologia do terreno. Para a implementação de aerogeradores da região do alto da Gardunha (AEROGERADOR 8 e acessos) serão destruídos irreversivelmente afloramentos graníticos, no limite do Caos de blocos de Bouças. Durante a fase de exploração não estão previstos impactes negativos. Quanto aos impactes sobre a Paisagem o EIA destaca os parâmetros de qualidade visual e absorção visual. Na fase de construção são referidos impactes negativos característicos de qualquer obra de construção civil que transmitem temporariamente a perda de identidade estética do local, mas que são reversíveis. Durante a fase de exploração, destaca-se a perda de valor cénico natural da paisagem, pela introdução dos aerogeradores e de estruturas associadas, considerado um impacto negativo de magnitude média, certo, imediato, permanente e reversível (ProSistemas, 2010).

Trata-se de uma área de cumeada, bastante exposta em termos visuais numa extensão de mais de 100 km para sul, em que os aerogeradores, fortemente dissonantes na paisagem, descaracterizarão o topo da Serra da Gardunha (o maior sistema orográfico de toda a região), sendo estes visíveis praticamente de toda a região envolvente à serra. A destruição de valores paisagísticos e elementos singulares, de “excepcional qualidade cénica” (ProSistemas, 2010), põe em causa uma grande parte do trajecto do percurso pedestre Rota da Gardunha e de miradouros, locais privilegiados de contemplação da paisagem. Este percurso da Rede de Percursos Pedestres de Castelo Branco tem trazido até esta região do Geopark Naturtejo centenas de grupos organizados por operadores turísticos portugueses e espanhóis, correndo o risco de ser desvalorizado pela homogeneização artificial da paisagem.

Os aproveitamentos eólicos para produção de energia eléctrica multiplicam-se pelo território português, essencialmente em áreas de serra, em muitos casos, locais com excepcional valor geológico mas menosprezados e cuja preservação é comprometida, mesmo quando existem estudos de impacte ambiental (Silva *et al.* 2006). A legislação actual referente à Avaliação de Impacte Ambiental não inclui a avaliação dos impactes sobre o património geológico.

Ainda que a reconhecida riqueza patrimonial ao nível de geoformas graníticas da Serra da Gardunha (Silva, 2005; Neto de Carvalho, 2005; Neto de Carvalho & Martins 2006; Rodrigues & Neto de Carvalho, 2010) não esteja directamente comprometida, a paisagem envolvente que lhe garante o sentido estético, dificilmente quantificável, ficará permanentemente marcada e descaracterizada.

A área prevista para a implantação do Parque Eólico da Gardunha II encontra-se abrangida pelo Plano Director Municipal de Castelo Branco (Resolução do Conselho de Ministro n.º 66/94, de 11 de Agosto), classificada como “Espaço Rural – Espaços florestais ou silvopastoris”. Segundo a carta de condicionantes do referido plano a área afectada encontra-se classificada como “Reserva Ecológica Nacional”, exceptuando as extremidades sudoeste e nordeste (entre o topónimo Bouças e o marco geodésico da Gardunha) classificadas como “Áreas Florestais Ardidas”. De acordo com o Plano Regional de Ordenamento Florestal da Beira Interior Sul (Decreto Regulamentar n.º 10/2006, de 20 de Julho) esta área insere-se na sub-região homogénea designada por Floresta da Gardunha. O projecto encontra-se em “Área Sensível”, por estar classificada no âmbito da Rede Natura 2000, como Sítio de Interesse Comunitário Serra da Gardunha (PTCON0028).

Em Fevereiro de 2011, o Geopark Naturtejo apresentou um parecer relativo ao Projecto “Parque Eólico da Gardunha II”, solicitado pela Agência Portuguesa do Ambiente, no âmbito da elaboração de Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental. As considerações apresentadas centraram-se no património geológico e, em particular, no património geomorfológico da área delimitada e na relevância paisagística da envolvente, valores sobre os quais o Geopark Naturtejo tem responsabilidades de gestão e conservação assumidas internacionalmente. O património geológico integra-se numa unidade paisagística interdependente de todos os seus valores naturais e culturais (patrimoniais), pelo que qualquer estratégia de desenvolvimento regional passará pela análise do todo, independentemente da variação de peso das partes consideradas. Como já foi referido, o Geopark Naturtejo é uma Área Classificada (ao abrigo do Decreto-Lei 142/2008) como Área abrangida por Designação de Carácter Supranacional e a área prevista para o alargamento do Parque Eólico da Gardunha integra-se numa paisagem com elevado potencial turístico, ao nível da exploração ecoturística ou geoturística já realizadas por diversos operadores turísticos em área de elevado interesse geoambiental.

7. Conclusões

O inventário do património geomorfológico da vertente meridional da Serra da Gardunha, incluída na área de Castelo Branco (freguesias de S. Vicente da Beira e Louriçal do Campo), surge no âmbito da inventariação do património geológico do Geopark Naturtejo para efeitos de gestão territorial. Foram identificadas e inventariadas geoformas, miradouro e áreas de interesse geomorfológico. Desde a constituição do Geopark Naturtejo, em 2005, estes locais têm vindo a constituir verdadeiros meios para estimular o interesse de públicos diferenciados na interpretação das paisagens graníticas e dos diversos fenómenos naturais e antrópicos que contribuem para a sua dinâmica. A potencial ameaça provocada pelo projecto de construção do Parque Eólico da Gardunha II aumenta a necessidade de mecanismos de protecção efectiva do património geológico da região. Cabe aos geoconservacionistas procurarem formas destas temáticas serem legalmente contempladas nos Estudos de Impacte Ambiental, garantindo que o acompanhamento e a monitorização dos trabalhos sejam obrigatoriamente realizados por técnicos especializados com formação académica em geociências.

Referências bibliográficas

- Coudé-Gaussen G., 1981. Les Serras de Peneda et do Gerês. Étude géomorphologique. Memórias do Centro de estudos Geográficos, Lisboa, 5, 254 pp.
- DGOTDU – Direcção Geral de Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano, 2004. Contributos para a Identificação e Caracterização da paisagem em Portugal Continental. Vol III, pp. 211-218. Direcção Geral de Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano/Universidade de Évora.
- Neto de Carvalho C., 2005. Inventário dos georrecursos, medidas de geoconservação e estratégias de promoção geoturística na região Naturtejo. Paleontological Heritage: from Discovery to Recognition – Cruziana'05, Abstract Book from the International Meeting on Paleontological Heritage, Geoconservation and Geotourism, Idanha-a-Nova (Ed. C. Neto de Carvalho), pp. 46-69.
- Neto de Carvalho C. & Martins P., 2006. Geopark Naturtejo da Meseta Meridional – 600 milhões de anos em imagens. Naturtejo, E.I.M. e Câmara Municipal de Idanha-a-Nova, 152 pp.
- Pereira P., 2006. Património geomorfológico: conceptualização, avaliação e divulgação. Aplicação ao Parque Natural de Montesinho. Tese de Doutoramento, Universidade do Minho, Braga, 370 pp.
- ProSistemas, 2010. Estudo de Impacte Ambiental, Parque Eólico da Gardunha II. Generg, Ventos da Beira Baixa, 3 vol. + anexos
- Rodrigues J. & Neto de Carvalho C., 2009. Geotourist Trails in Geopark Naturtejo. New Challenges with Geotourism. Proceedings of the VIII European Geoparks Conference, (Neto de Carvalho, C. & Rodrigues, J., ed.), Idanha-a-Nova, pp. 45-49.
- Rodrigues J.C. & Neto de Carvalho C., 2010. Património Geomorfológico da vertente meridional da Serra da Gardunha (Castelo Branco). Actas/Proceedings do V Congresso Nacional de Geomorfologia, Porto, 8-11 Dezembro de 2010: 99-105.
- Silva P., Rodrigues J., Catana M. & Pereira P., 2006. Impactes de parques eólicos no património geomorfológico: o caso da Serra da Cabreira. In: J. Mirão & A. Albino (eds) VII Congresso Nacional de Geologia. Livro de Resumos, Évora, v.III. 985-988.
- Silva, R. M., 2005. Geomorfologia granítica da Serra da Gardunha (Fundão). Geonovas, 19: 89-114.
- Vidal Romani J. R. & Yepes Temiño J., 2004. Historia de la morfogénesis granítica. Cuadernos Laboratorio Xeolóxico de Laxe, 29: 331-360.
- Vilaça R., 1994. Aspectos do Povoamento da Beira Interior (Centro e Sul). Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, Coimbra, vol. I.

Publicações da Associação Portuguesa de Geomorfólogos

Volume VII

Geomorfologia 2010

Associação Portuguesa de Geomorfólogos

Porto, 2012

