

Património Geomorfológico da vertente meridional da Serra da Gardunha (Castelo Branco)

Geomorphological heritage from the southern slope of Gardunha mountain range (Castelo Branco)

J. Rodrigues¹, C. Neto de Carvalho²

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, ¹joana225@sapo.pt, ²carlos.praedichnia@gmail.com

Summary

This paper presents the inventory of the geomorphological heritage of Gardunha mountain range 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 Agência de Desenvolvimento Gardunha 21. In a region belonging to the villages of Louriçal do Campo and S. Vicente da Beira, were identified 8 geomorphosites (and 1 geosite of hydrogeological interest), 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.

Keywords

Gardunha, inventorying, geomorphological heritage, Naturtejo Geopark

Sumário

Este trabalho apresenta o inventário de 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 identificados 8 geomorfossítios (e ainda 1 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.

Palavras-Chave

Serra das Gardunha, inventariação, património geomorfológico, Geopark Naturtejo

Introdução

O presente trabalho insere-se no âmbito da 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. A área de intervenção corresponde às freguesias de Louriçal do Campo e S. Vicente da Beira, pertencentes ao concelho de Castelo Branco e totalizando 122,62 km² (Fig. 1).

O presente inventário pretende ser uma ferramenta a integrar as políticas de ordenamento do território, nomeadamente através de planos directores municipais e de outros projectos de desenvolvimento regional. Assim, considerando as especificidades do território Naturtejo, são inventariados locais de relevância regional e local, os quais são fundamentais para o desenvolvimento de estratégias de conservação e divulgação do património geológico na região. Atendendo ao pouco conhecimento geológico existente, este inventário é um instrumento aberto, que a qualquer altura pode ser actualizado pelo 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.

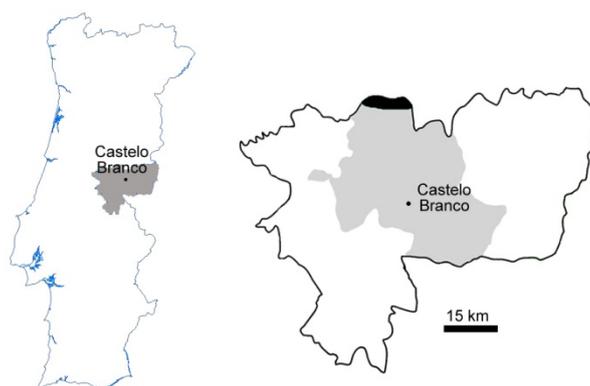


Figura 1. Localização do Geopark Naturtejo e localização da vertente sul da Serra da Gardunha no concelho de Castelo Branco (mancha a negro).

Enquadramento geológico e geomorfológico de síntese

A Serra da Gardunha apresenta um orientação, grosso modo, W-E, ocupando uma área de cerca de 200 km², a qual é constituída por xistos e grauvaques do Grupo das Beiras, corneanas e granitos porfiróides e biotíticos tardivariscos. A sua altitude máxima atinge 1227 m no v.g. Gardunha, encontrando-se a cumeada a cotas iguais ou superiores a 1000 m. A vertente sul da Serra da Gardunha ergue-se repentinamente da Superfície de Castelo Branco, extensa aplanção 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 (vertentes S e SE), onde se situa o ponto de cota mais elevada e onde o Rio Ocreza tem as suas nascentes, que acompanham uma fracturação NNE-SSW. O recuo das suas cabeceiras levou à exposição de grande abundância de geofomas de modelado granítico, em vertentes declivosas: domos, extensas áreas de caos de blocos, blocos fendidos, pias, *tafone*, caneluras, tor, lajes fracturadas, formas em chama...

Os primeiros trabalhos especificamente sobre a geomorfologia granítica da Gardunha reportam-se a Silva (2005), os quais levaram à classificação nesse mesmo ano de duas geofomas pelo município de Castelo Branco, como Imóvel de Interesse Municipal.

Património geomorfológico

Apesar da Serra da Gardunha ser constituída por granitos e pelitos do Grupo das Beiras, os locais inventariados situam-se apenas em ambiente plutónico, dada a geodiversidade inerente a estes locais, especialmente ao nível de geofomas de pequena e média escalas.

Quadro 1. Listagem de património geomorfológico inventariado.

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
--------------------------	---	------	----------------

No Quadro 1 estão listados os geomorfossítios da vertente sul da Serra da Gardunha (Castelo Branco). Destes, 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 nº 142/97, de 28 de Agosto). De seguida, procede-se à descrição sumária do valor patrimonial dos geomorfossítios.

"Padaria" dos Patrícios

A designação deste local situado na Serra dos Patrícios à cota de 948 m alude à grande concentração de blocos com fissuração poligonal, designados também por superfície "em côdea de pão" (Coudé-Gausson, 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, mesmo no mesmo bloco (Fig. 2a). Este geomorfossítio apresenta ainda uma grande abundância de blocos fendidos e pias que, 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. As paisagens para oeste permitem analisar o relevo, aqui de composição xisto-grauváquica, onde ocorrem profundos vales de fractura que o cortam perpendicularmente, caso do vizinho vale da Senhora da Orada.

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: cristas quartzíticas de Penha Garcia, Monforte da Beira, Castelo Branco e S. Martinho, S. Mamede, Talhadas, Águas Quentes e Moradal, relevos-testemunho da Murracha, Murrachinha e de Pedras Ninhas, *inselbergs* 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 e Vila Velha de Ródão. Neste *etch plain*, ainda parcialmente coberto por saprólito na Lardosa, espalha-se a rede de drenagem do Ocreza, pouco encaixada na direcção da albufeira de Santa Águeda, 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 Louriçal do Campo, está integrado no percurso pedestre Rota da Gardunha e está preparado para a visita, possuindo infraestruturas de observação e de apoio, designadamente parque de merendas (Fig. 2b).

Bola com fissuração poligonal

Trata-se de uma bola granítica com uma fissuração poligonal bem expressiva (Fig. 2c), atingindo quase 0,5 m de profundidade, com polígonos bem individualizados numa parede vertical convexa, descrita em Silva (2005). Corresponde a 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 cénica e paisagística, com outras geoformas graníticas na envolvente e com aspectos litológicos relevantes, de que é exemplo a ocorrência de xenólitos biotíticos em relevo positivo.

Bloco fendido

O bloco com cerca de 4 m de altura (Silva, 2005), apresenta-se fracturado, com superfícies de fractura planas, pouco alteradas (Fig. 2d). Uma das partes, a mais pequena, encontra-se tombada, conferindo

legibilidade aos processos morfogenéticos, por insustentabilidade gravítica e ruptura ao longo de planos secundários de fracturação. Esta e a geoforma anterior encontram-se interpretadas na Rota da Gardunha, encontrando-se também classificada como Imóvel de Interesse Municipal. Junto a este, ocorre bloco granítico apresentando uma fracturação segundo direcções diversas cujos planos revelam uma interessante fissuração poligonal. Por lapso, esta geoforma foi figurada por Silva (2005: foto 3) como tendo sido localizada na Casa da Floresta.

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. A fracturação ortogonal, evidenciada ao longo de vários planos com orientações diversas, testemunha a proximidade de importantes esforços tectónicos. Em pequeno vale, e com direcções paralelas, surge “charuto” granítico com cerca de 2 m de altura, o qual é seccionado por uma fracturação densa “em dominó”, sem que haja movimentos significativos entre blocos (Fig. 2e). Esta geoforma foi descrita por Silva (2005: foto 9), embora a localização não corresponda àquela indicada pelo autor.

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 ao longo da parede vertical exposta a sul (Fig. 2f).

Área de interesse geológico de Castelo Velho

O interflúvio de Castelo Velho forma uma crista que, ora é composta por caos de bolas de grandes dimensões ora mostra uma fracturação muito densa sub-vertical, onde se desenvolvem escarpas quase verticais em zonas que testemunham intensos esforços tectónicos. A densidade e riqueza de geoformas atinge aqui o seu acme: impressionantes blocos sobre plintos e bolas em equilíbrio, pedras bolideiras, por vezes com a forma de “chapéu de chinês”, tors, blocos fendidos, pias, por vezes de grandes dimensões e do tipo poltrona, com exutório, além de belas superfícies com fissuração poligonal e pseudostratificações. Uma das geoformas mais espectaculares é a Pedra Galo, um bloco em equilíbrio localizado próximo do v.g. de Castelo Velho que mostra um Tafoni-janela (Fig. 2g). Neste local, a 1050 m de altitude, ocorre ainda os vestígios de povoado atribuído ao Bronze final, que abrange cerca de 10000 m² (Vilaça, 1994). A Rota da Gardunha atravessa transversalmente o geomorfossítio.

Caos de blocos de Bouças

Vasta área de interesse geomorfológico com 142 ha, que abrange as nascentes do Rio Ocreza e da Ribeira do Vale do Cepo, sua afluente. Estas linhas de água correm, numa primeira fase, ao longo de fracturas NNE-SSW, desenvolvendo vales e interflúvios onde ocorrem geoformas graníticas em grande densidade que justifica o topónimo, constituindo uma paisagem de caos de blocos e de bolas, por vezes com *Castle Koppje*, em vertente com comando de quase 700 m, numa escala única ao nível do território do Geopark (Fig. 2h). No seu limite Sul passa a Rota da Gardunha.

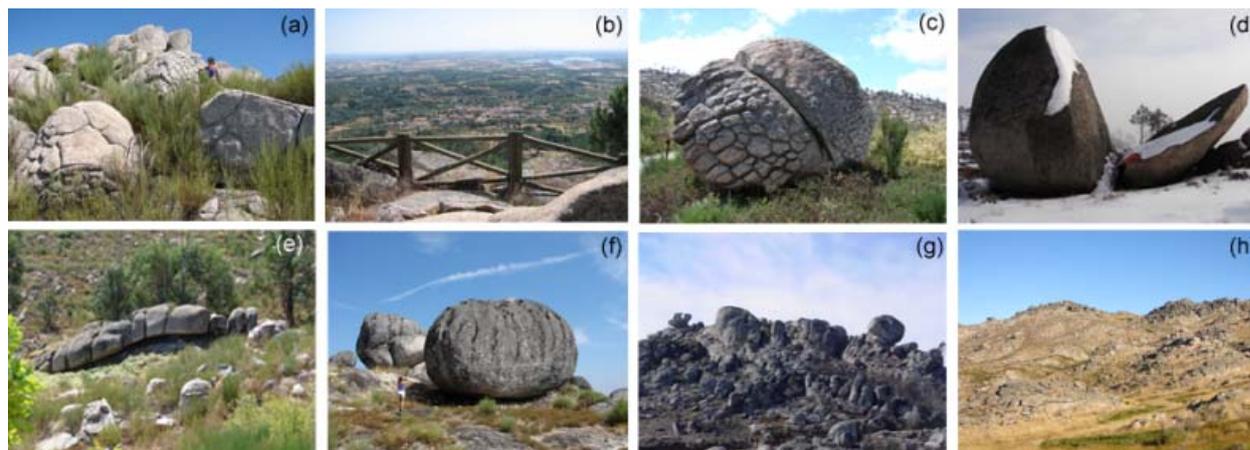


Figura 2. Geomorfofóssitos inventariados: "Padaria" dos Patrícios (a), Miradouro geomorfológico das Faldas da Serra (b), Bola com fissuração poligonal (c), Bloco fendido (d), "Estrutura em dominó" do afloramento do caminho para Castelo Velho (e), Bola de granito do alto da Gardunha (f), Área de interesse geológico de Castelo Velho (g), Caos de Blocos de Bouças (h).

Outros locais com valor patrimonial

Quanto ao 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 desta "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. Duas bicas incrustadas na rocha distribuem água com características químicas semelhantes àquela comercializada com a designação Fonte da Fraga. Aliás, 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 área apresenta uma grande riqueza ao nível da biodiversidade, de que se destaca o Sítio Serra da Gardunha, que na 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 importante para a conservação do lagarto-de-água, do anfíbio *Chioglossa lusitanica* e do 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".

Protecção e Valorização

A figura de Geoparque foi consagrada na legislação portuguesa em 2008 (Lei n.º 142/2008, de 24 de Julho) 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 e geomorfológico, 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 está classificada 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-libris da Serra da Gardunha (Vidal Romani & Yepes Temiño, 2004; Silva, 2005), sendo utilizada em diversos meios de promoção turística (Fig. 3). 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 se situam em regiões pouco vulneráveis do ponto de vista antrópico ou urbanístico, com a excepção da proximidade do Parque Eólico da Gardunha. Note-se que a partir de Casal da Serra não existem estradas, apenas alguns caminhos em terra, havendo o risco hipotético da abertura de estradas pela proximidade do Parque Eólico da Gardunha, sendo um dos objectivos do presente inventário acautelar essas situações. Quanto a ameaças naturais destaca-se unicamente a acção da erosão incrementada pelos incêndios e por actividades de todo-terreno, com um impacto baixo a moderado.



Figura 3. Painel interpretativo dos geomorfossítios “Bola com fissuração poligonal” e “Bloco fendido”, incluídos na Rota da Gardunha (a), as geoformas graníticas com destaque no folheto da Rota da Gardunha (b), participantes na Rota da Gardunha (c), Imagem turística do Geopark Naturtejo na Bolsa de Turismo de Lisboa, em 2007 (d).

Divulgação do património geomorfológico no âmbito do Geopark Naturtejo

A Rota da Gardunha, estabelecida em 2006, é um percurso pedestre de pequena rota sinalizado com 17,4 km de extensão, interpretado e homologado segundo normas internacionais e que se desenvolve circularmente a partir de Lourçal 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), dado o seu elevado interesse geológico e geomorfológico, passando por quase todos os locais inventariados. 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. 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.

Conclusões

TEMPLATE RESUMOS ALARGADOS

V CNG' 2010

O inventário do património geomorfológico da vertente meridional da Serra da Gardunha, incluída na área de Castelo Branco, surge no âmbito da inventariação do património geológico do Geopark Naturtejo para efeitos de gestão territorial. São identificados 8 geoformas, miradouro e áreas de interesse geomorfológico que, desde a constituição do Geopark Naturtejo, em 2005, têm vindo a constituir verdadeiras formas de estimular o interesse de públicos diferenciados para a interpretação das paisagens graníticas e dos diversos fenómenos naturais e antrópicos que contribuem para a sua dinâmica.

Referências

- Coudé-Gausson, G. 1981. Les Serras de Peneda et do Gerês. Étude géomorphologique. Memórias do Centro de estudos Geográficos, Lisboa, 5, 254 p.
- 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 p.
- Pereira, P. 2006. Património geomorfológico: conceptualização, avaliação e divulgação. Aplicação ao Parque Natural de Montesinho. Tese de Doutoramento, Universidade do Minho, Braga, 370 p.
- 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, 45-49.
- 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. *Caderno 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.