

Entre Quercus e serpentinitos

Between Quercus and serpentinitos

Maria Teresa Aguiar

teraguiar@hotmail.com

Agrupamento de Escolas Abade de Baçal - Bragança

Prof. Carlos Aguiar

cfaguiar@ipb.pt

Instituto Politécnico de Bragança - Portugal

Resumo em português

Para comemorar o dia da árvore e da floresta, assinalado no dia 21 de Março, a área disciplinar de Biologia Geologia e a equipa de Saúde Escola da Escola Secundária Abade de Baçal organizaram uma caminhada/visita de estudo. Foi orientada pelo Prof. Carlos Aguiar, docente da Escola Superior Agrária de Bragança, e teve por objetivo proporcionar aos alunos de Biologia do ensino secundário conhecimentos básicos sobre a flora e a vegetação da Serra de Nogueira e dos afloramentos de rochas ultrabásicas do Nordeste transmontano. Com este relatório, pretende-se descrever a visita efetuada.

Introdução

A importância da flora e da vegetação da Serra de Nogueira foi reconhecida pela Comunidade Europeia. Em 1997 foi proposta a sua integração na Rede Natura 2000 (Resolução do Conselho de Ministros nº 142/97, de 28 de Agosto). A Rede Natura 2000 é um dos mais importantes instrumentos comunitários de conservação da Natureza. É constituída por uma rede à escala comunitária de áreas dedicadas à conservação de habitats e espécies selvagens ameaçadas. A classificação da Serra de Nogueira deve-se à presença de espécies e habitats citados nos anexos da directiva 92/43/CEE, de 21 de Maio, directiva “Habitats”, que regula a implementação da Rede Natura 2000. Entre estes habitats contam-se os seguintes tipos: “Prados oro-ibéricos de *Festuca indigesta*”, “Subestepes de gramíneas e anuais da *Thero-Brachypodietea*”, “Prados de feno de montanha” e “Carvalhais galaico-portugueses de *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica*” (vd. ALFA, 2004). Foram detetadas 65 espécies dos anexos II, IV e V na Serra de Nogueira. Entre as espécies animais tem particular importância pela sua raridade e grau de ameaça o *Canis lupus* (lobo-ibérico), a *Galemys pyrenaicus* (toupeira-de-água) e a *Margaritifera margaritifera* (mexilhão-de-rio-do-norte). No grupo de plantas citadas nos anexos da directiva estão cinco endemismos, plantas particularmente raras: *Dianthus marizii*, *Eryngium viviparum*, *Festuca brigantina* e *Veronica micrantha*.

Desenvolvimento

O percurso da excursão teve aproximadamente 5 km. Partiu da casa florestal localizada entre Alimonde e Formil e prolongou-se até à estrada municipal que liga as aldeias de Carrazedo e Alimonde. A primeira parte do percurso estende-se por uma zona planáltica de vegetação herbácea recentemente ardida. Iniciada a descida, o caminho mergulha num carvalhal denso, interrompido por pequenos azinhais, por um lameiro ou um mato de estevas.

A azinheira, o *Quercus rotundifolia* dos botânicos, é conhecida em Trás-os-Montes por carrasco ou sardão. Os carrascos são arbustivos, os sardões formas arbóreas. O Prof. Carlos Aguiar mostrou que as folhas dos carrascos estão ao alcance dos mamíferos herbívoros razão pela qual, supõe-se, têm espinhos nas margens. As folhas dos sardões têm as margens lisas.

No passado já remoto a paisagem transmontana era dominada por extensos bosques de carvalho-negral, na Terra Fria, e de sobreiro e azinheira, na Terra Quente. Percorrer as áreas mais densas do carvalhal da Serra da Nogueira é uma oportunidade para sentir como seriam as paisagens do passado. Poucos são os locais no país, e mesmo na Europa, onde se pode sentir o ambiente sombrio e húmido, a densa folhada que atapeta o solo e o emaranhado de troncos e ramos de um bosque pristino.

A flora e o coberto vegetal mais original da Serra de Nogueira situa-se nos afloramentos de rochas ultrabásicas. Para explicar as relações entre a geologia, a flora e o coberto vegetal, o monitor da excursão preparou uma pequena introdução que agora se transcreve de forma resumida:

“A litologia e os aspetos estruturais de Trás-os-Montes, particularmente dos concelhos de Bragança e Vinhais, são dos mais complexos de Portugal. [...]. Resumidamente, a área objeto desta visita – a falda norte da Serra de Nogueira – está situada na extremidade ocidental do Maciço Hespérico ou Ibérico, um dos fragmentos do soco hercínico Europeu. Um dos aspectos mais importantes da geologia deste território é a sua zonalidade quanto à paleogeografia, magmatismo e metamorfismo. A esta zonalidade está subjacente a implantação de uma frente de mantos de carreamento que se terá iniciado durante a orogenia Varisca (ou Hercínica) entre o Devónico médio e o Carbonífero (ca. 390-299 M.a.), resultante do choque de duas microplacas continentais – placas Ibérica e Armórica – e do fecho de um oceano – o Oceano de Galiza e Trás-os-Montes. Os maciços alóctones de Trás-os-Montes correspondem, assim, à sobreposição de um fragmento de crosta continental (microplaca Armórica) sobre um fragmento de crosta oceânica (Oceano de Galiza e Trás-os-Montes) e o conjunto destes dois cavalgado (obductados) sobre a margem continental gondwânica (microplaca ibérica).

Reconhecem-se dois maciços de grande complexidade geológica com terrenos alóctones do distrito de Bragança: Maciço de Bragança e Maciço de Morais. [...]

A maioria das rochas maciço de Bragança, principalmente os grupos das básicas e ultrabásicas, são tipos litológicos raros em Portugal e mesmo por todo o mediterrâneo europeu. A NE, no sinforma de Mofreita-Espinhosela-Baçal, as rochas mais representadas são os gnaisses e os micaxistos, a que se juntam domínios significativos de migmatitos ácidos. As rochas básicas –

anfíbolitos e blastomilonitos [rochas esmagadas por ações tectónicas] – são menos comuns e bordejam o sinforma. As rochas ultrabásicas rareiam, identificaram-se estreitas lentículas de serpentinitos [termo vulgarmente usado na bibliografia não geológica para designar a generalidade das rochas ultrabásicas] em Espinhosela, Oleiros e Donai. O sinforma a SW – sinforma de Vinhais-Vila Boa de Ouzilhão – é constituído predominantemente por rochas básicas e ultrabásicas. Da base para o topo estão presentes gnaisses e xistos verdes, blastomilonitos básicos e extensos afloramentos de rochas ultrabásicas em Carrzedo, Ouzilhão, Vila Boa de Ouzilhão e Vila Verde.”

As rochas ultrabásicas são o habitat de um alargado conjunto de espécies raras. A razão para esta originalidade de florística de tão grande valor conservacionista foi explicado do seguinte modo:

“As rochas ultrabásicas são o habitat da flora e da vegetação de maior interesse científico e conservacionista de Trás-os-Montes. Estas rochas dão origem a solos – genericamente designados por solos serpentínicos ou ultrabásicos – com características únicas, muito selectivas para a vida vegetal. Os fatores que mais condicionam a instalação, crescimento e reprodução das plantas nos solos serpentínicos são, presumivelmente, o alto teor em níquel, a elevada relação magnésio/cálcio, e a baixa disponibilidade para as plantas de azoto, fósforo, potássio e cálcio. Para além das características químicas desfavoráveis do solo, a flora ultrabásica de Morais tem ainda que suportar uma acentuada escassez de água no Verão, exaltada pelas cores escuras do solo e pela acumulação de sais provenientes da desagregação físico-química (meteorização) das rochas. Condições ecológicas tão extremas explicam a elevada diversidade de espécies endémicas (espécies exclusivas, de distribuição restrita), de disjunções biogeográficas (espécies que ocorrem noutros territórios a grande distância) e de outras plantas raras nos maciços ultrabásicos. Sabe-se, também, que as plantas generalistas que habitam os solos serpentínicos têm, frequentemente, características genéticas únicas, distintas dos indivíduos das mesmas espécies que vivem em solos derivados de outros tipos de substrato. [...]”

A meio do percurso foi-nos dada a oportunidade de observar a planta mais rara e valiosa da Serra da Nogueira: a *Festuca brigantina*. Esta planta pertence à família das gramíneas e assemelha-se, por isso, a muitas das ervas que povoam os lameiros transmontanos. Tem a peculiaridade de apresentar folhas curtas, filiformes e azuladas, organizadas num tufo denso do qual emergem pequenas hastes que transportam as flores. A *Festuca brigantina* é endémica da falda Norte da Serra da Nogueira. Quer isto dizer que não pode ser encontrada em mais nenhum lugar do mundo. Conforme se depreende do seu nome foi dedicada à cidade de Bragança.

A parte final do percurso decorreu num vale mais quente e seco. Houve que atravessar lameiros e matas de amieiro. A mata de carvalho tornou-se menos abundante. Em seu lugar surgiram extensos estevais, alguns giestais a colonizar solos agrícolas abandonados e azinhais, dada a abundância das rochas ultrabásicas. Na margem de um caminho, num ambiente fresco, enquanto recuperávamos forças, observámos a árvore mais rara de Portugal, o *Elaeagnus europaeus*. Não longe da estrada municipal, o *terminus* do passeio, deparamos com uma

cascalheira de dunitos, um tipo particular de rocha ultrabásica com mineralizações de cromites.

Enquanto nos dirigíamos o autocarro que nos havia de levar de regresso a Bragança, na aldeia de Alimonde, com a tarde avançada e o peso de cansaço, olhando para sul, deparamos com a Estrada Romana XVII, a serpentear no meio de azinhais sobre rochas ultrabásicas. Uma chave de ouro numa tarde bem passada a aprender enquanto se anda.

Conclusão

Esta visita de estudo constituiu uma oportunidade para os alunos, que veem todos os dias no horizonte, de conhecer em profundidade a flora e alguns aspetos geológicos da Serra da Nogueira, promovendo, simultaneamente, o gosto pelo contacto com a natureza.

Referências Bibliográficas

- Sequeira, E., Aguiar, C. & Meireles, C. (2010) Ultramafics of Bragança Massif: soils, flora and vegetation: 6pp. In N. Evelpidou, T. de Figueiredo, F. Mauro, A. Vahap & A. Vassilopoulos (eds.) *Natural Heritage from East to West*. Berlin: Springer Verlag: 143-149.
- Aguiar, C., T. Monteiro-Henriques, X. P. Coutinho & D. Sánchez-Mata (2011) Flora. In: A. Asensi et al. (eds.) *Flora and Vegetation of Iberian Ultramafics. Excursion Guide*. Pp 40-54. Instituto Politécnico de Bragança. Universidade de Coimbra.
- Aguiar, C., T. Monteiro-Henriques & D. Sánchez-Mata (2011) Vegetation. In: A. Asensi et al. (eds.) *Flora and Vegetation of Iberian Ultramafics. Excursion Guide*. Pp 40-54. Instituto Politécnico de Bragança. Universidade de Coimbra.
- ALFA (2004). Tipos de Habitat Naturais e Semi-Naturais do Anexo I da Directiva 92/43/CEE (Portugal Continental): Fichas de Caracterização Ecológica e de Gestão para o Plano Sectorial da Rede Natura 2000. Relatório. Lisboa