

# O património natural do Aqueduto da Água da Prata – um valor a preservar

## Resumo

O Aqueduto da Água de Prata, conhecido como Aqueduto de Évora, foi durante muitos anos a principal fonte de abastecimento de água à cidade. Trata-se de uma estrutura hidráulica construída durante o séc. XVI (1531 a 1537) sob a responsabilidade do arquiteto Francisco de Arruda tendo sofrido, mais tarde obras de restauro.

O caminho que acompanha o aqueduto entre Évora e a Graça do Divor, aproximadamente 18 km, está limpo, sinalizado e de fácil acesso para os utentes de todas as idades. Ao longo do percurso, é possível apreciar na paisagem envolvente, as espécies vegetais mais chamativas, as diferentes formas de uso do solo, a compartimentação da paisagem e a vegetação natural.

**Palavras – chave:** Aqueduto da Água da Prata, património natural, paisagem.

## Introdução

A cidade de Évora localiza-se no centro duma extensa planície levemente ondulada, com altitudes que variam dos 200 a 240 metros, interrompida frequentemente por vales largos ou estreitos e encaixados. O clima da região é tipicamente mediterrânico, com uma estação seca bem definida e um período húmido de precipitações modestas (cerca de 600 mm/anuais).

A paisagem urbana/rural que acompanha o traçado do Aqueduto da Água de Prata, entre a muralha medieval e as nascentes que se localizam num vale próximo da Igreja Paroquial de Nossa Senhora da Graça do Divor (freguesia de Évora), está caracterizada por grandes áreas de pastagens e cultura de cereais em mosaico com bosquetes e montados puros e mistos de sobreiro (*Quercus suber*) e azinheira (*Quercus rotundifolia*).

## A paisagem do percurso ambiental do Aqueduto Água de Prata

Embora a paisagem que se observa ao longo do percurso tenha sido alterada pela ação antrópica, ainda é possível encontrar elementos de vária índole que ajudam e facilitam a interpretação paisagística. A orientação do relevo, as pequenas variações de altitude, o tipo de solo, a geologia e as influências mediterrânicas, entre outros fatores, conferem à região características tipicamente alentejanas. Infelizmente, nos últimos anos tem desaparecido muitos habitats devido ao pastoreio, práticas agrícolas, fogos, cortes e desbastes. É também problemática a proliferação de espécies exóticas nesta região, embora o eucalipto (*Eucalyptus globulus*), a acácia das espigas (*Acacia longifolia*) e a acácia mimosa (*Acacia dealbata*) destaquem na paisagem devido ao colorido das flores nas épocas de floração.

Apesar da presença humana se encontrar disseminada por toda a região, ainda existem algumas encostas, afloramentos rochosos e enclaves de difícil acesso com manchas de vegetação natural e seminatural, cuja ação antropozogénica é quase nula ou reduzida.

As estações do ano distinguem-se principalmente pela subida ou descida da temperatura atmosférica ou edáfica que contribuem para as alterações da paisagem, principalmente no que se refere à vegetação. Um olhar mais atento poderá reconhecer os tons amarelados das folhas que caem no Outono, a nudez das árvores e arbustos caducifólios e os solos húmidos cobertos de vegetação rasteira verde escura no Inverno, o volume da folhagem, os vários tons de verde e a explosão de cores das flores na Primavera e a predominância do amarelo, branco e roxo das pastagens e pousios no Verão.

Ao observar com mais atenção às diferentes espécies que compõem a vegetação natural, chama a atenção algumas bulbosas que têm órgãos subterrâneos de reserva de nutrientes (bolbos, cormos, entre outros) que secam as folhas e as hastes florais nas estações desfavoráveis (Inverno ou Verão, dependendo da espécie), permanecendo em repouso graças às reservas armazenadas. Quando as condições edafo-climáticas tornam-se mais favoráveis, iniciam um novo ciclo de crescimento e floração. São facilmente identificáveis as quitas merenderas (*Merendera filifolia*) que florescem de Setembro a Dezembro; jacintos da tarde (*Dipcadi serotinum*) de Fevereiro a fins de Abril; maios pequenos (*Gynandris sysirinchium*) e alhos rosados (*Allium roseum*) de meados de Março a fins de Maio; jacintos das searas, (*Muscari comosum*) e lírios amarelos dos montes (*Iris ximphium*) de meados de Março a fins de Junho e espadanas dos montes (*Gladiolus illyricus*) de meados de Março a fins de Julho.

As ervas toiras ramosas (*Orobanche ramosa*), pútegas de raposa (*Orobanche gracilis*), orobanches (*Orobanche crenata*) e pútegas (*Cytnus hypocistis*) são espécies que perderam a função fotossintética tornando-se parasitas de outras plantas. Podem ser anuais, bianuais ou perenes, sem clorofila e com grande diversidade morfológica, tornando-se difícil a identificação. As folhas estão reduzidas a pequenas escamas amareladas ou estão ausentes. Este tipo de planta desenvolveu órgãos de sucção especiais (haustórios), que penetram nas plantas hospedeiras, alimentando-se da sua seiva. Muitas espécies parasitas são subterrâneas e só se tornam visíveis na época de floração, quando desenvolvem espigas florais de cores chamativas.

As orquídeas comuns na região, vulgarmente chamadas de serapias (*Serapias strictiflora*), erva língua (*Serapias lingua*), longoeira (*Serapias cordigera*), orquídea vespa (*Ophrys tenthredinifera*) e limodoro violeta (*Limodorum abortivum*) e epipactis vermelha (*Epipactis lusitanica*) têm preferência por arrelvados húmidos não inundados e em depressões onde a humidade edáfica é elevada no fim da Primavera e princípio do Verão (Fevereiro a Julho). A exceção pertence a esta última orquídea que pode ser observada em solos secos nas bases dos troncos dos sobreiros (*Quercus suber*) e azinheiras (*Quercus rotundifolia*), de Abril a Junho.

Os cogumelos encontram-se em vários habitats quando as características de humidade e temperatura do solo são favoráveis ao desenvolvimento e crescimento. As diferentes variedades podem ser observadas em arrelvados, pastagens, matos, matagais, bosquetes ou montados, de acordo com as suas necessidades específicas. Chama-se, no entanto, a atenção, principalmente das crianças, para não coletarem ou manusearem os cogumelos sem o acompanhamento de um especialista, principalmente pelo facto de alguns destes organismos conterem substâncias tóxicas, por vezes até letais.

As plantas medicinais são usadas na medicina popular desde os tempos antigos, frescas ou submetidas a um ou vários processos de preparação. A utilização sem prescrição médica tem os seus riscos, como por exemplo a identificação incorreta da espécie-alvo, a dosagem ou as contra-indicações para determinado “mal” que se pretende combater. As propriedades medicinais ou tóxicas das plantas são pesquisadas em laboratórios farmacêuticos ou institutos de pesquisa para a identificação das substâncias que

conferem as propriedades farmacológicas. Quase todas as plantas apresentam alguma toxicidade, mas a denominação de tóxicas aplicam-se, sobretudo aos espécimes cuja ingestão ou contato (cataplasmas) provocam sintomas de intoxicação. De uma maneira geral, os botânicos especialistas em espécies medicinais também estudam as plantas tóxicas, porque os princípios ativos determinam as ações dos dois tipos. Algumas espécies medicinais são tóxicas se ingeridas em excesso, partes delas ou mal preparadas. Na flora que se encontra ao longo do percurso destacam-se a borragem (*Borago officinalis*) medicinal e alimentícia (saladas e sopas); briónia (*Bryonia dioica*) tóxica; catacuzes (*Rumex bucephalophorus*) medicinal e alimentícia (sopas e guisados); cenoura brava (*Daucus carota subsp. maximus*) medicinal; digitalis (*Digitalis thapsi*) medicinal; embude (*Oenanthe crocata*) tóxica (letal); erva saboeira (*Saponaria officinalis*) medicinal e tóxica (doses excessivas); hipericão (*Hypericum perforatum*) medicinal; giesta (*Cytisus scoparius*) medicinal; jarro dos campos (*Arum italicum*) medicinal e tóxica; loendro (*Nerium oleander*) medicinal e tóxica; norça preta (*Tamus communis*) medicinal e tóxica; papoila (*Papaver rhoeas*) medicinal (narcótica) e rabaça (*Apium nodiflorum*) tóxica.

Nas espécies vegetais de interesse comunitário cuja colheita na natureza e exploração podem ser objeto de medidas de gestão (Directiva 92/43/CEE), encontram-se com relativa abundância duas espécies: a campainha amarela (*Narcissus bulbocodium* L. subsp. *bulbocodium*) e a gilbardeira (*Ruscus aculeatus*). A primeira é uma bulbosa com folhas basais e flor solitária amarela com ecologia variável, podendo aparecer desde locais secos e pedregosos a arrelvados com acumulação temporária de humidade. A sua principal ameaça é a colheita excessiva devido à beleza das flores. A segunda, apesar de apresentar o aspeto de um pequeno arbusto é, na realidade, um geófito. A partir de um rizoma nascem numerosos caules rígidos verdes escuros que podem alcançar 1 metro de altura. Floresce na Primavera e os frutos (bagas vermelhas) amadurecem no Outono, permanecendo na planta até mediados do Inverno. Cresce no sub-bosque dos bosquetes e matagais e está ameaçada pela colheita para a floricultura na época natalícia devido à semelhança com o azevinho.

Numa perspetiva de evolução natural, discrimina-se as principais formações vegetais que constituem os elementos dominantes da paisagem vegetal na região. São abundantes os sargaçais, matos tipicamente mediterrânicos de exigências heliófilas (luz solar), xerófilas e acidófilas (solos secos e ácidos), constituídos por nanofanerófitos e caméfitos especialmente dos géneros *Cistus* e *Lavandula*. Constituem as etapas avançadas de degradação dos bosquetes de sobreiro (*Quercus suber*) e azinheira (*Quercus rotundifolia*). Os calicotomais, matos altos dominados pela calicotome (*Calicotome villosa*), um arbusto muito ramificado e que pode alcançar de 1,5 a 3 m de altura, integram os sub-bosques que se concentram no Alto Alentejo e Estremadura. Os medronhais (*Arbutus unedo*), matagais de porte médio-alto, com elevada cobertura e densidade, encontram-se em solos profundos e humificados. São comunidades que marginam ou substituem os bosquetes formando, de uma maneira geral, um manto arbustivo constituído por diversos fanerófitos (meso, micro e nano) e algumas trepadeiras, com elevada proporção de plantas de folhas grandes, algumas caducifólias e pouco espinhosas, que lhes conferem um aspeto impenetrável. Os bosquetes são conjuntos de sobreiros (*Quercus suber*) e/ou azinheiras (*Quercus rotundifolia*), cujas copas não formam coberturas contínuas e representam as etapas climácicas dos habitats onde estão instalados. Têm composição florística variada e apresentam estruturas complexas, multi-estratificadas, com vários arbustos e herbáceas nos sub-bosques. Pelo contrário, o montado é um tipo de formação florestal semi-natural, caracterizado pela existência de um estrato arbóreo geralmente pouco denso, com uma pastagem natural ou semi-natural sob coberto.

Nesta região é também possível identificar as linhas de água que cortam os terrenos levemente ondulados, apresentando características particulares no que respeita à fisionomia e elenco florístico. Por um lado, as águas correm lentamente (Inverno e princípio da Primavera) e por outro, os leitos e as margens criam condições ideais para a instalação de habitats que necessitam de solos periodicamente inundados. Assim, é frequente encontrar comunidades arbustivas e arbóreas, mais ou menos densas, tais como os silvados (*Rubus ulmifolius*) impenetráveis dominados por fanerófitos escadentes espinhosos ou sarmentosos e os freixiais (*Fraxinus angustifolia*) em estreitas galerias, em solos húmidos, raras vezes inundados. Ao longo da ribeira do Pombal, encontram-se troços intercalados com freixiais, choupos (*Populus nigra*) em solos sujeitos a prolongados encharcamentos e salgueirais de borrazeiras pretas (*Salix atrocinerea*) que constituem a primeira banda de árvores ou arbustos grandes, nos perfis com maior inclinação.

Entre a Graça do Divor e o Sr. dos Aflitos, observa-se uma grande diversidade de formas espaciais relacionadas com os diferentes usos de solo estabelecidos por pequenos, médios e grandes proprietários. O abate e/ou alteração das antigas florestas para outros tipos de cobertura vegetal, searas, pastagens, montados e agricultura de subsistência são, nesta região, os principais responsáveis pela transformação e humanização da paisagem. A maior parte das parcelas estão limitadas por silvados que, em muitos casos, substituem os arames farpados enquanto as sebes arbóreas e de arbustos altos, frequentemente compostos por espécies exóticas limitam e protegem as quintas e as casas isoladas.

Finalmente chama-se a atenção para alguns fatores negativos que foram identificados na zona de nascentes dos mananciais que alimentavam o aqueduto eborense: o elevado encabeçamento do gado bovino e ovino, a compactação do solo e a ausência de vegetação arbórea que dificultam a infiltração da água das chuvas e a acumulação de fezes e urina que altera a qualidade da água.

### **Considerações finais**

Para fazer a análise paisagística do percurso ambiental do Aqueduto Água de Prata foi necessário efetuar pesquisa bibliográfica e várias caminhadas ao longo do percurso em diferentes épocas do ano para identificar as pequenas particularidades da paisagem e alguns aspetos da ruralidade tão próximas da cidade de Évora.

Embora o percurso seja acessível a população em geral, chama-se a atenção para o perigo de caminhar sobre o aqueduto: presença de caixas de água e a altura que, em alguns troços, pode alcançar mais de 5 m de desnível. Acresce o facto de parte do percurso estar limitado por arame farpado que não permite sair do caminho traçado, impedindo a observação pormenorizada da flora e dos agrupamentos vegetais.

### **Bibliografia**

- Alves, J. M. S.; Espírito-Santo, M. D.; Costa, J. C.; Gonçalves, J. H. C. & Lousã, M. F. (1998). *Habitats Naturais e Seminaturais de Portugal Continental*. ICN – Instituto da Conservação da Natureza, Lisboa.
- Blamey, M. & Grey-Wilson, C. (1991). *La Flore d' Europe Occidentale*. Les Editions Arthand, Paris.
- Cabral, F.C. & Telles, G.R. (1999). *A Árvore em Portugal*. Assírio e Alvim, Lisboa.
- Capelo, J. (1996). Esboço da Paisagem Vegetal da Bacia Portuguesa do Rio Guadiana. *Silva Lusitana* 4 (especial): 13-64.

- Castroviejo, S. et al. (1986-2012). *Flora iberica* 1-8, 10-15, 17-18, 21. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- Franco, J. (1971, 1984). Nova Flora de Portugal (Continente e Açores). 1, 2. Ed. do Autor, Lisboa.
- Franco, J. & Afonso, M. (1994, 1998, 2003). Nova Flora de Portugal (Continente e Açores). 3 (fasc. 1, 2, 3). Escolar Editora, Lisboa.
- Malato-Beliz, J. & Cadete, A. (1978, 1982) – *Catálogo das Plantas Infestantes das Searas de Trigo*. Vol. I e II. EPAC, Lisboa.
- Palma, A.M. & Palminha, S. (2008) – *Plantas de usos tradicionais e medicinais de Monsaraz – Guia de Campo*. Adim – Associação de Defesa dos Interesses de Monsaraz.
- Quézel, P.; Tomaselli, R. & Morandini, R. (1977). *Bosques y maquia mediterráneos. Ecología, conservación y gestión*. Ediciones del Serbal – Unesco, Barcelona.
- Valdés, B., Talavera, S. & Galiano, F. (Eds.) (1987). Flora vascular de Andalucía Occidental. 1, 2, 3. Ketres Editora, S. A., Barcelona.