



*Por onde andaram os troncos fósseis  
de Vila Velha de Ródão???*



## *Por onde andaram os troncos fósseis de Vila Velha de Ródão?*



As árvores petrificadas da Charneca (Vila Velha de Ródão) são os poucos exemplos de fósseis encontrados nos depósitos continentais da Beira Baixa. Confundidos inicialmente com artefactos arqueológicos, estes fragmentos encontram-se dispersos pelo concelho de Vila Velha de Ródão: no Museu de Arqueologia do Ródão e na Casa das Cultura e das Artes do Tejo.

### **Enquadramento Geológico**

Os troncos fósseis foram encontrados na Charneca no topo do terraço de Monte do Pinhal, entre os amontoados de seixos rolados de uma conheira de rebordo, postos a descobertos durante a exploração aurífera levada a cabo possivelmente durante o domínio Romano.

As cascalheiras quártzicas do terraço T1 do Tejo foram datadas recentemente de há cerca de 1,6 milhões de anos. Este nível ravina os depósitos cenozóicos anteriores, pelo que os troncos terão sido remobilizados das sequências arcóicas por acção fluvial e depositados a jusante.

O forte desgaste dos troncos, as incisões de choque provocadas por seixos assim como a ampliação das fracturas pré-existentes que os seccionam, mostram que os troncos assentaram, em parte, num leito fluvial de elevada energia, cascalhento, posteriormente à sua fossilização. Assim, os troncos fósseis serão mais antigos do que os depósitos plistocénicos do Tejo, possuindo entre 15 e 5 milhões de anos.



Todos os troncos partilham as características acima referidas, o que torna os 7 fragmentos possíveis partes de uma mesma árvore atribuída a *Annonoxylon teixeirae*, cuja representante actual mais conhecida é a Anoneira, os quais terão tido uma remobilização contemporânea com a árvore ainda intacta e uma deposição no terraço fluvial espacialmente próxima. No entanto, os diâmetros diferentes e a morfologia não coincidente das extremidades, apontam para que os fragmentos tenham provindo de locais diferentes da árvore, antevendo-se a preservação dos fragmentos restantes no mesmo terraço fluvial e a possibilidade de novas descobertas futuras na área.

Foram datados do Miocénico (15–5 milhões de anos) indicando que o clima nesta região terá sido quente e húmido com estações contrastantes.

### Tronco de Perais (não acessível)

Este tronco fóssil, em excelente estado de preservação, mede 1,9 m de comprimento e tem uma idade superior a 5 milhões de anos. Pela variação da largura ao longo do seu eixo axial, admite-se que este fragmento pertenceu a uma árvore com aproximadamente 10 m de altura no tronco principal. Foi identificado pelos paleobotânicos como *Annonoxylon teixeirae*, uma espécie arbórea de Anoneira encontrada pela primeira vez em Portugal

O forte desgaste evidenciado por uma parte do tronco, as incisões de choque tanto na superfície como nos ocos resultantes dum apodrecimento antes da fossilização e a ampliação de fracturas pré-existentes indicam que o tronco foi transportado num rio de elevada energia, cascalhento, após a sua fossilização.

Um aspecto interessante a observar é o detalhe da preservação: durante o processo de fossilização, após o seu enterramento, cada fibra vegetal, cada célula, terá sido replicada por sílica, o principal componente mineral do substrato de então. É deste modo que se reproduziram os ténues anéis

de crescimento que ainda se observam em secção, assim como as diminutas perfurações de insectos e líquenes contemporâneas da árvore.

Há pouco mais de 5 milhões de anos existiam anoneiras numa região onde hoje domina a floresta mediterrânica, junto a um enorme rio que se espraiava por toda a Bacia de Castelo Branco, rodeado de savanas. Isto significa que o clima nesta região deveria ser muito mais húmido e quente.



### Troncos do Museu de Arqueologia do Ródão

Um deles corresponde a um fragmento de secção transversal com 39 cm de comprimento, enquanto o segundo tem a forma de uma rodela com 43 cm de comprimento por 53-41 cm de largura.

Este apresenta ocos de pequena dimensão além dos característicos anéis de crescimento. Todas as arestas se apresentam arredondadas e com marcas de choque.

### Tronco do CENTA (não acessível)



O tronco tem um comprimento de 83 cm por uma largura variável de 55-49 cm, segundo uma forma elíptica. Apresenta fendas semelhantes ao tronco fóssil de Perais e a porção central completamente oca de um lado ao outro, atestando um apodrecimento generalizado anterior à fossilização.

### Tonco do Fratel

Este fóssil, disposto na vertical e, portanto, parcialmente enterrado, tem um comprimento de 1,3 m por 40-60 cm dependendo do eixo da forma elíptica. Para além das estruturas superficiais comuns a todos os troncos fósseis de Vila Velha de Ródão, este apresenta a particularidade de ter uma cicatriz traumática de génese incerta.



### Troncos da Casa das Artes e da Cultura do Tejo



Um dos troncos apresenta 180 cm de comprimento por 60 cm de largura. A sua superfície mostra um forte apodrecimento anterior ao processo de fossilização, uma vez que as marcas de choque são bem evidentes sobre os tecidos internos silicificados. Já o outro tronco mede 179 cm de comprimento por 64-55 cm de eixo maior e 51-33 cm de eixo menor. Tal como o tronco da Herdade da Tojeira, esta árvore apresenta cavidades de apodrecimento, assim como o sistema vascular bem visível.



Os primeiros troncos apareceram nos anos 90 e os últimos em 2006, em terrenos da margem do rio Tejo, na Charneca, em Vila Velha de Ródão.

Os troncos apresentam um aspecto desgastado e polido devido ao transporte por acção das águas, após a fossilização, observando-se também marcas de colisão de seixos. O choque com os seixos terá também ampliado algumas fracturas

As zonas ocas nos troncos demonstram que estes já estavam podres quando começaram o enterramento antes de fossilizar. A madeira foi sendo degradada, sendo substituída por sílica que cristalizou em quartzo.

Observam-se ainda aspectos do sistema vascular e anéis de crescimento resultantes da substituição das fibras por sílica, que indicam estações contrastadas. Actualmente apresentam uma cor alaranjada devido à incorporação de óxidos de ferro, matéria orgânica e argilas.

### Relevância dos troncos fósseis

- Alguns dos raros fósseis encontrados nos depósitos cenozóicos continentais da Beira Baixa;
- Alguns dos raros achados paleobotânicos que permitem reconstituir as condições climáticas desta região para um determinado intervalo de tempo do passado;
- Os mais importantes fósseis encontrados até hoje no concelho de Vila Velha de Ródão;
- As suas dimensões, que lhes dão alguma imponência (tratam-se de fragmentos de uma angiospérmica fossilizada);
- Alguns dos poucos fósseis conhecidos desta espécie fóssil descrita pela primeira vez em Portugal;
- A presença de marcas de interacção entre insectos e o tronco (padrões de perfurações) nunca antes descritas em outros exemplos de Portugal e ainda pouco conhecidas no registo fóssil mundial;
- Os aspectos tafonómicos do tronco fóssil permitem reconhecer o seu historial como partícula sedimentar e reconstituir os paleoambientes no âmbito estratigráfico em que foi descoberto.

