

Estudo histosistemático e histoquímico de uma madeira encontrada nas Minas romanas de Valongo

por

M. C. de Rezende-Pinto ⁽¹⁾

Entre o espólio retirado das galerias romanas das Minas de Ouro de Valongo, pela empresa concessionária, encontravam-se algumas tábuas e vigas de madeira completamente enegrecidas que, tudo leva a crer, teriam sido utilizadas na sua entivação.

Foram-me amavelmente cedidos alguns exemplares que me serviram para a elaboração do presente trabalho: determinação da essência vegetal empregada e causas do seu enegrecimento.

A hipótese de carbonização, primeiramente admitida, foi logo posta de parte aos primeiros ensaios.

Fiz cortes transversais, radiais e tangenciais pelo método de Crowell (1930) citado por Johansen (1940, p. 104), que foram distendidos e colados às lâminas por meio de albumina-glicerina, sendo alguns imediatamente desidratados e montados em Euparal e os restantes reservados para ulterior tratamento.

a) ESTUDO HISTOSISTEMÁTICO

O exame macroscópico de uma superfície recentemente pulida, não obstante a côr retintamente negra, forneceu a primeira indicação preciosa relativa à natureza do material, depois confirmada pelo exame dos cortes; tratava-se, muito provavelmente, de madeira de carvalho.

Procurei então, pelo confronto dos cortes obtidos com outros executados em lenhos identificados, determinar a espécie. Concluí dever tratar-se de madeira de *Quercus Robur* L., espécie que ainda se encontra nas regiões norte e centro do país.

(1) Bolseiro do Instituto para a Alta Cultura no Centro de Ciências Naturais da Universidade do Porto.

b) ESTUDO HISTOQUÍMICO

O simples exame das preparações que serviram de base ao estudo histosistemático mostrou que a coloração da madeira era devida a uma substância negra que preenchia totalmente o interior das cavidades celulares e pontuações das membranas esqueléticas, as quais se apresentavam completamente descoradas.

Uma vez conhecida a espécie não foi difícil averiguar as causas do enegrecimento: como é sabido, à medida que pela actividade do câmbio se formam novas assentadas de lenho, as assentadas successivamente mais antigas deixam de exercer funções de condução, sendo os seus elementos impregnados por substâncias tânicas que, evitando a sua putrefacção, lhe conferem a conhecida durabilidade. Por outro lado, os terrenos auríferos, onde foi encontrado o material, são constituídos por quartzites com pirites e productos da sua alteração, entre os quais se pode contar o sulfato ferroso, solúvel (1).

Teria sido possivelmente o sulfato ferroso que, reagindo com o conteúdo tânico das células, daria o tanato de ferro, negro.

Assim se explica, não só o perfeito estado de conservação das madeiras, como a sua coloração.

Pude verificar experimentalmente este facto servindo-me de cortes de lenho recente de carvalho que mergulhei num soluto aquoso de sulfato de ferro. Esta ocorrência parece-me digna de atenção pelo interesse de ordem prática que pode ter no enegrecimento do mobiliário de castanho e carvalho.

Foi ainda possível quebrar a articulação do ferro com o tanino mergulhando os cortes em alcool clorídrico, obtendo-se deste modo uma descoloração completa e, apoz previa lavagem em água, voltar a cor-las de novo pela simples imersão no soluto aquoso de sulfato de ferro (comp. Salazar, 1941, p. 46).

(1) Ao meu prezado colega Dr. Cotelo Neiva fico devendo esta informação verbal que muito agradeço.