

# IDENTIFICAÇÃO E TAFONOMIA DE MADEIRAS FÓSSEIS HOLOCÊNICAS DO VALE DO RIO PARATEÍ, ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL.

Beatriz Soares Souza<sup>1\*</sup>, Luciana Witovisk<sup>2</sup>, Marcelo de Araujo Carvalho<sup>2</sup>, Renato Rodriguez Cabral Ramos<sup>3</sup>

1. Estudante de IC da Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ; \* beatrizsouza.bio@gmail.com

2. Pesquisadores do Laboratório de Paleoecologia Vegetal, LAPAV, Depto.de Geologia e Paleontologia, Museu Nacional, MN-UFRJ, Rio de Janeiro/RJ

3. Pesquisador do Setor de Geologia Sedimentar e Ambiental, Depto.de Geologia e Paleontologia, Museu Nacional, MN-UFRJ, Rio de Janeiro/RJ

Palavras Chave: Madeiras fósseis, Fabaceae, *Myrocarpoxylon*

## Introdução

Os estudos de madeiras fósseis quaternárias, para o estado de São Paulo, versam sobre aspectos taxonômicos, paleoecológicos e tafonômicos. Estes concentram-se nas bacias de São Paulo e de Taubaté, nas localidades de Caçapava, Guarema, Tremembé, Itaquaquecetuba e Cidade Universitária. Apesar de não ser comum encontrar lenhos silicificados para o Quaternário, há ocorrências para o Pleistoceno Superior, em aluviões antigos do Rio Tietê e em localidades da planície aluvionar, margem direita, do rio Parateí, no município de Santa Isabel (SUGUIO & MUSSA, 1978). O presente trabalho é a continuidade de estudos prévios realizados no Laboratório de Paleoecologia Vegetal do Museu Nacional/UFRJ (QUEIROZ, 2013) e visa contribuir para o melhor conhecimento da paleoflora holocênica do Vale do Rio Parateí. As madeiras fossilizadas, encontradas nesta região, são comumente associadas aos níveis de areias grossas e conglomerados com estratificação cruzada.

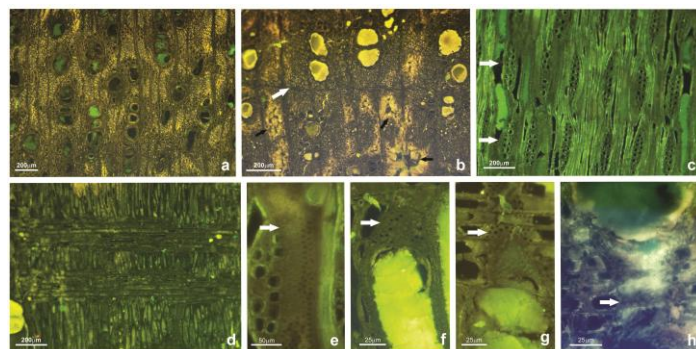
## Resultados e Discussão

Para este trabalho, foram selecionadas 19 amostras, depositadas na Coleção de Paleobotânica do Museu Nacional / UFRJ. Destas, foram preparados blocos polidos, com posterior observação em microscopia ótica de luz refletida sob luz branca e UV (WITOVISK et al., 2014). A descrição anatômica seguiu as normas internacionais para madeiras (IAWA Comitee, 1989). A comparação foi feita com resultados encontrados na literatura e na base de dados do sítio InsideWood.

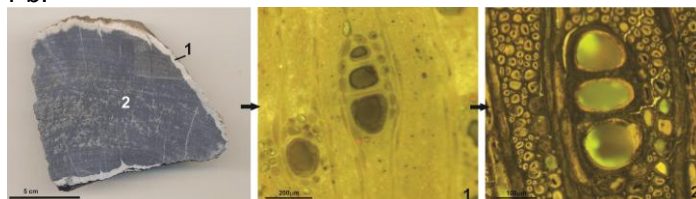
As descrições dos fósseis indicam apenas um morfotipo, o qual apresenta total semelhança anatômica qualitativa aos lenhos analisados por QUEIROZ (2013), sendo denominado *Myrocarpoxylon parateii*, Família Fabaceae, Subfamília Faboideae (Figura 1).

As diferenças anatômicas quantitativas (dimensões e frequências dos vasos e raios) indicam condições hídricas potencialmente distintas, que merecem ser esmiuçadas na continuidade deste estudo. No entanto, estas diferenças são variações de influência exclusivamente ambiental, que não interferem na identificação deste material.

Os lenhos apresentam uma camada externa milimétrica petrificada, sem a permineralização das células. A região interna também está petrificada, porém há a carbonificação da matéria orgânica remanescente das paredes celulares, o que torna o lenho escuro, ainda podem ocorrer vasos permineralizados (Figura 2). Trata-se do mesmo mosaico de preservação, apontado por QUEIROZ (2013) para lenhos da mesma área.



**Figura 1.** Microfotografias dos fósseis: a-b) plano transversal, c,e) plano longitudinal tangencial, d,f,g,h) plano longitudinal radial. Amostra 3305 Pb; 3320 Pb; 3336 Pb.



**Figura 2.** Imagens da amostra 3305 Pb, indicando a área apenas petrificada (1) e a área com carbonificação (2).

## Conclusões

Estes fósseis são característicos da família Fabaceae (Faboideae), denominados *Myrocarpoxylon parateii*. Uma espécie nova para o Holoceno de São Paulo, descrita na monografia de QUEIROZ (2013), que mantém afinidade com os lenhos atuais do gênero *Myrocarpus*.

Estes fósseis não possuem informação estratigráfica, no entanto, o mosaico de preservação encontrado nestes lenhos corrobora a fossilização em ambientes fluviais em climas tropicais ou subtropicais, com invernos úmidos e verões secos (SCURFIELD & SEGNIT, 1984).

## Agradecimentos

CNPq.

IAWA Committee 1989. IAWA list of microscopic features for hardwood identification. IAWA Bull., v.10, n. 3, p. 218-359.

INSIDEWOOD. <http://insidewood.lib.ncsu.edu/> (último acesso: 05/11/2015).

QUEIROZ, S. 2013. Análise de lenhos fósseis holocênicos do vale do rio Parateí, Estado de São Paulo, Brasil. Monografia de conclusão do Curso de Especialização em Geologia do Quaternário, DGP - MN/UFRJ.

SCURFIELD, G. & SEGNIT, E.R. 1984. Petrification of wood by sílica minerals. *Sedimentary Geology*, 39:149-67.

SUGUIO, K. & MUSSA, D. 1978. Madeiras fósseis dos aluviões antigos do Rio Tietê, São Paulo. *Bol. IG, Inst. Geociênc, USP, São Paulo*, 9:25-45.

WITOVISK, L., MENDONÇA, J.O., BARBOSA, T.S., RAMOS, R.R.C. & CARVALHO, M.A. 2014. Preparing Blocks of Fossil Woods for Fluorescence Microscopy. *IAWA Journal* 35 (1), 2014: 31-34. Koninklijke Brill, Leiden.