

Paleontologia em Destaque



Boletim Informativo da SBP
Ano 31, n° 69, 2016 · ISSN 1807-2550

POSIÇÃO ESTRATIGRÁFICA DE GIMNOSPERMAS FÓSSEIS DA FLORESTA PETRIFICADA DO TOCANTINS POR MEIO DE SINCRONIZAÇÃO ENTRE PADRÕES DE CRESCIMENTO LENHOSO E LITOLOGIA: RESULTADOS PRELIMINARES

J. R. W. BENÍCIO¹, R. SPIEKERMANN¹, E. F. PIRES², J. MANFROI¹, D. UHL³, M. GUERRA-SOMMER⁴ A. JASPER¹

¹Centro universitário Univates, Setor de Botânica e Paleobotânica, Museu de Ciências Naturais, Lajeado, Rio Grande do Sul, Brasil; ²Universidade Federal do Tocantins, Laboratório de Paleobiologia, Porto Nacional, Tocantins, Brasil; ³Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum, Frankfurt am Main, Alemanha; ⁴Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Departamento de Paleontologia e Estratigrafia, Instituto de Geociências, Porto Alegre, RS, Brasil.
jose.benicio@universo.univates.br, rspiekermann@universo.univates.br, etienefabbrin@mail.uft.edu.br, joselinemanfroi@universo.univates.br, dieter.uhl@senckenberg.de, margot.sommer@ufrgs.br, ajasper@univates.br

A Floresta Petrificada do Tocantins Setentrional (FPTS) é considerada uma das mais importantes e belas associações fósseis de paleobioma subtropical. As gimnospermas preservadas nesta floresta são encontradas roladas sob o acamamento. Lenhos rolados são enigmáticos à ciência, uma vez que não se encontram posicionados estratigraficamente, sendo difícil inferir tanto a idade quanto o paleoambiente. Diversos estudos enquadram os lenhos gimnospérmicos fósseis na Formação Motuca, entretanto ainda existe uma grande discussão em relação a isso. Considerando tal problemática o presente estudo visa observar a possível sincronização entre o padrão de crescimento lenhoso das gimnospermas fósseis e a sedimentologia da Formação Motuca na Floresta Petrificada do Tocantins Setentrional. Para tanto, foram confeccionadas 19 lâminas petrográficas de lenhos gimnospérmicos em corte transversal. Estas lâminas foram investigadas qualitativamente, sendo possível observar a presença de zonas de crescimento. Tal padrão de crescimento lenhoso é comum em ambientes áridos e semiáridos desenvolvido durante chuvas aperiódicas em um regime de monções. Considerando que a Formação Motuca é representada por sedimentos característicos de climas áridos a semiáridos é possível sincronizar o padrão de crescimento lenhoso a tal sedimentologia. Desta forma estes resultados preliminares auxiliam a reforçar o argumento de que estes lenhos foram depositados concomitantemente aos sedimentos da Formação Motuca. Entretanto, para obter inferências mais precisas a respeito da posição estratigráfica dos lenhos gimnospérmicos da FPTS, um maior número de lâminas petrográficas vem sendo confeccionadas para posterior análise.

PALEOBOTANICAL AND PALYNOLOGICAL STUDIES OF THE BRAZILIAN LATE PALEOZOIC GONDWANAN FLORAS AND THEIR CORRELATIONS WITH THE INDIAN COUNTERPARTS

P. S. KAVALI^{1,2}, M.E.C. BERNARDES-DE-OLIVEIRA¹, M. SHIVANNA³, R. DINO⁴

¹Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, IGc/USP. Rua do Lago, 562. Cidade Universitária, São Paulo, SP, Brazil; ²Birbal Sahni Institute of Palaeobotany, 53 University Road, Lucknow Uttar Pradesh, India; ³Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, IG/UFRGS, Avenida Paulo Gama, 110, Porto Alegre, RS, Brazil; ⁴Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Departamento de Estratigrafia e Paleontologia, Rua São Francisco Xavier, 524-Sala 4006 A, Rio de Janeiro, RJ, Brazil.
paulinesabina@gmail.com, maryeliz@usp.br, mahesh.shivanna@gmail.com, dino@petrobras.com.br

This study is developing detailed taxonomic identification of the paleobotanical and palynological species found in Upper Pennsylvanian to Cisuralian sediments of the Paraná Basin (Itararé Group, Aquidauana and Rio Bonito formations). The material to be analysed is deposited in IGc /USP and CPRM/RJ, including some which will be collected from field trips and from Indian Gondwanan

basins (Talchir, Karharbari and Barakar stages). It is intended to perform a deep morphographic analysis and comparison of spores and pollen grains already identified in the Paraná Basin and in the Indian basins, with the original generic and specific diagnostic features, refining identifications in order to establish more precise intercontinental biostratigraphic correlations. [PSK, CNPq 300578/2015-6, MECBO, CNPq 304978/2013-2, MS, CNPq 150574/2015-0].

SUCCESSIVE PALAEOWILDFIRES EVENTS IN RIO BONITO FORMATION LEVELS, LOWER PERMIAN, PARANÁ BASIN

J. MANFROI¹, R. SPIEKERMANN¹, J. R. W. BENÍCIO¹, M. GUERRA-SOMMER², D. UHL³, A. JASPER¹

¹Centro Universitário Univates, Museu de Ciências Naturais, Setor de Botânica e Paleobotânica Lajeado, Brazil;

²Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Geociências, Porto Alegre, Brazil; ³Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum e Senckenberg Center for Human Evolution and Palaeoenvironment, Institut für Geowissenschaften, Universität Tübingen, Frankfurt, Germany.

joselinemanfroi@universo.univates.br, rspiekermann@univates.br, jose.benicio@universo.univates.br, margot.sommer@ufrgs.br, dieter.uhl@senckenberg.de, ajasper@univates.br

Integrated studies of paleontological and faciological nature, focused on the Quitéria outcrop, Rio Bonito Formation - Paraná Basin, Rio Grande do Sul, Brazil, has been generating significant data for the understanding of the development and deployment process of the wet biomes in the Lower Permian of Gondwana. The outcropping section of the Quitéria outcrop is characterized by two depositional intervals, which represent different conditions of a dynamic coastal system. The basal interval, from light gray to dark gray in color, contains significant amounts of organic matter and is characterized by fine levels of coal and carbonaceous shales. In contrast, the top interval, yellowish in color, is characterized by clastic sediments and presents a singular fitofossil assemblage preserved in a roof-shale level. It is inferred that an episodic deposit, associated with a washover system, reconfigured the morphology of the depositional system, generating the relatively abrupt gradation of a peatland system to a sandy soils poor in nutrients system. In previous studies related to the organic-rich interval of the outcrop, the occurrence of macroscopic charcoal was described. However this occurrence was restricted to only one of the facies cropping out. Despite the relevance of previous studies to confirm definitively the occurrence of Palaeowildfires in the Lower Permian of the Paraná Basin, in recent detailed analyses of the section cropping out, macroscopic charcoal fragments were found in all exposed levels, including the roof-shale. In this way, this new data allow to infer that, differently to what was thought until now, the palaeowildfires events in Quitéria outcrop depositional system were successive, reaching constant and recurrently the peats and surrounding areas during the Lower Permian. [CNPq & Capes]

PRESENÇA DE CARVÃO VEGETAL MACROSCÓPICO EM NÍVEIS PERMIANOS DO AFLORAMENTO ANDRADINA, BACIA DO PARNAÍBA, TOCANTINS, BRASIL

J. MENEGHINI¹, M. KAUFFMANN¹, T. ZEFERINO-LAUX¹, D. UHL², A. JASPER¹

¹Centro Universitário UNIVATES, Setor de Botânica e Paleobotânica do Museu de Ciências Naturais–MCN/SBP/UNIVATES; ²Research Institute and Natural History Museum Frankfurt, Senckenberg.

jmenechini@universo.univates.br, marjoriekauffmann@yahoo.com.br, thais.laux@universo.univates.br, dieter.uhl@senckenberg.de, ajasper@univates.br

Incêndios vegetacionais naturais são eventos comuns na história da Terra, sendo o fogo um modelador de ecossistemas atuais e pretéritos. A presença de carvão vegetal macroscópico em níveis sedimentares é aceita como evidência direta da ocorrência de incêndios vegetacionais. A análise do carvão vegetal macroscópico tem permitido diversas inferências paleoambientais, além das descrições da paleoflora local. Tais evidências foram amplamente estudadas para depósitos do