

## NEW ANURAN REMAINS FROM THE LATE CRETACEOUS OF WESTERN SÃO PAULO (BRAZIL) ENLARGE THE RECORD OF THE BIZARRE FROG *BAURUBATRACHUS*

P. MUZZOPAPPA<sup>1,2</sup>, F. V. IORI<sup>3,4</sup>, F. P. MUNIZ<sup>5</sup>, AND A. G. MARTINELLI<sup>1,6</sup>

<sup>1</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina.

<sup>2</sup>Fundación de Historia Natural Félix de Azara. Centro de Ciencias Naturales Ambientales y Antropológicas, Universidad Maimónides. Hidalgo 775, 7° piso, 1405 Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. [muzzopappa.paula@maimonides.edu](mailto:muzzopappa.paula@maimonides.edu)

<sup>3</sup>Museu de Paleontologia Pedro Candolo, Estação Cultura, Praça Farmacêutico Bruno Garisto, 15890-000, Uchôa, São Paulo, Brazil.

<sup>4</sup>Museu de Paleontologia "Prof. Antonio Celso de Arruda Campos", Centro de Artes. Praça do Centenário, Monte Alto, São Paulo, Brazil.

<sup>5</sup>Laboratório de Paleontologia de Ribeirão Preto, FFCLRP, Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, Brazil.

<sup>6</sup>Sección Paleontología de Vertebrados, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia". Av. Ángel Gallardo 470, C1405DJR Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

We present new remains of a fossil frog from the outcrops of the Adamantina Formation (Campanian; Bauru Group) at Catanduva city, São Paulo state, Brazil. The specimen consists of associated, though disarticulated, cranial and postcranial elements, whose preservation retains many details; some of the bones are even preserved in their full extent. Dermal skull-roof elements show hyperossification in the ways of sculpturing and wide extension of some bones. According to its ossification degree, including the fused ilia and the fully ossified puboischiadic plate, the skeleton corresponds to a fully grown individual. The preliminary study indicates this specimen has the peculiar combination of characters described for the neobatrachian *Baurubatrachus pricei* from the younger Serra da Galga Formation (Maastrichtian) of the same group. This combination includes a squamosal bearing a lamella alaris surrounding what might have been the tympanic membrane, a long scapula having a ventrally deflected tenuita cristaeformis, and ischia well ossified with an extensive posterodorsal expansion. The specimen is certainly referred to *Baurubatrachus*, denoting the early presence of this taxon in the Campanian Adamantina Formation. The new specimen shows some differences from the holotype of *B. pricei* regarding the proportion of the skeleton, suggesting that it might represent a new species. It is noteworthy, however, the striking similarity of the two specimens even coming from different and successive formations, indicating a marked morphological stasis for the genus. Besides, the Bauru Group stands as a relevant unit for the understanding of the early evolution of Neobatrachia.

## NUEVOS HALLAZGOS DE VERTEBRADOS FÓSILES EN LA FORMACIÓN INDIDURA AL NORTE DE ZACATECAS, MÉXICO

J. L. NAVARRO-VELASCO<sup>1</sup> Y A. BLANCO-PIÑÓN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gerencia Regional de Exploración, Zacatecas. Fresnillo PLC México. [jose-luis\\_navarro@fresnilloplc.com](mailto:jose-luis_navarro@fresnilloplc.com)

<sup>2</sup>Black Ammonite (Geosciences) Monterrey. Nuevo León, México.

La Formación Indidura (Turoniano, Cretácico Superior) en el norte de Zacatecas (México) consiste en intercalaciones de estratos decimétricos (30 cm) de caliza micrítica gris y estratos centimétricos (10 cm) de caliza arcillosa, que muestran diversos grados de alteración argílica y recristalización por actividad hidrotermal asociada a intrusivos de composición monzonítica. Los hallazgos en esta unidad consisten en invertebrados (amonites y bivalvos inocerámidos como *Inoceramus labiatus*) y vertebrados, representados por fragmentos operculares, espinas y vertebras de teleósteos indeterminados. Entre la ictiofauna identificada, se encuentran fragmentos de la aleta caudal de un pez del orden Ichthyodectiformes, así como vértebras precaudales de un espécimen de la familia Dercetidae (cf. *Rhynchodercetis*) del orden Aulopiformes, que presentan una longitud de 2,1 cm, lo que supera en más del 50% las dimensiones reportadas en este género en diferentes regiones del Tetis de Norteamérica. Las características litológicas y petrográficas sugieren que la Formación Indidura se depositó en un ambiente sublitoral a batial bajo un ambiente reductor de baja energía en la parte oeste de la Plataforma Valles-San Luis Potosí, la cual consiste en una unidad morfotectónica que evolucionó en el Cretácico, sobre la cual se desarrollaron sistemas arrecifales y clásticos (ejemplo: sistemas de frente deltaico). Dada la naturaleza de los hallazgos y el potencial paleontológico de esta unidad en el norte de Zacatecas, se pone en relevancia la necesidad de llevar a cabo un análisis más amplio que involucre aspectos paleontológicos, estratigráficos y geoquímicos, con el objetivo de caracterizar el yacimiento.