

## MOLUSCOS DEL PLEISTOCENO MARINO EN EZEIZA, PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA

SERGIO MARTÍNEZ<sup>1</sup>, CLAUDIA DEL RÍO<sup>2</sup> & ALEJANDRA ROJAS<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay; <sup>2</sup>Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", CONICET, Buenos Aires, Argentina. smart@fcien.edu.uy, claudiajdelrio@gmail.com, alepaleo@gmail.com

Se reporta el hallazgo de un yacimiento del Pleistoceno tardío en la localidad de Ezeiza, el que contiene 29 especies de moluscos, de las cuales cuatro se mencionan por primera vez para el Cuaternario de Argentina. La asociación presenta un marcado carácter cálido, con 5 especies cuyo límite de distribución sur está hoy más al norte (*Nioche subrostrata*, *Gouldia cerina*, *Crassinella lunulata*, *Laevicardium* sp. y *Bittiolum varium*) y otras cinco con su límite de distribución sur en la latitud del Río de la Plata (*Noetia bisulcata*, *Plicatula gibbosa*, *Lunarca ovalis*, *Boonea cf. seminuda* y *Seila adamsii*). Una datación con <sup>14</sup>C sobre *Nioche subrostrata* brindó una edad de 33.700 ± 550 años, en tanto que otra de OSL arrojó una antigüedad de 22.100 ± 1320, es decir que el yacimiento se podría ubicar en el piso isotópico 3 o finales del 2 respectivamente. Dada la alta temperatura inferida y el hecho de presentar un nivel del mar relativamente alto, parecería más plausible el primer caso y aún especular con la posibilidad de que se trate de un depósito del último interglacial (piso isotópico 5). [PICT-RAICES 1839 (ANPCYT-FONCYT)]

## PALEOECOLOGY OF "GIANT" PLESIOCYPRINELLINII (*TAMBAQUYRA*) BIVALVES ON PERMIAN EPEIRIC SEAFLOORS IN THE PARANÁ BASIN, BRAZIL

SUZANA APARECIDA MATOS<sup>1,2</sup>, JOÃO GUEDES BONDIOLI<sup>1,2</sup>, JULIANA MACHADO DAVID<sup>1</sup>, LUIZ EDUARDO ANELLI<sup>1</sup>, LUCAS WARREN<sup>1</sup>, CLAUDIO RICCOMINI<sup>1</sup> & MARCELLO GUIMARÃES SIMÕES<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Geociências, USP, São Paulo, SP; <sup>2</sup>Laboratório de Paleozoologia Evolutiva, Instituto de Biociências, UNESP, Botucatu, SP, Brazil. sumatos.s@gmail.com, joaobondioli@usp.br, julianamadavid@gmail.com, anelli@usp.br, warren@usp.br, riccomini@usp.br, profmgsimoes@gmail.com

Early Permian *Tambaquyra* is one of the largest ("giant") endemic bivalves of the Permian Paraná Basin, exceeding 100.45/90.60 mm of shell length (L) and height (H), respectively. This size is in extreme contrast with that recorded for almost all silicified shells of members of the same clade (Pachydomidae, Plesiocyprinellinii), which rarely exceeds 48.4/39.3 mm of L/H (296 counted specimens). *Tambaquyra* is characterized by large size, strongly inflated valves (maximum convexity at the dorsal/umbonal area), and no siphonal/pedal gapes. It is especially common in laminated siltstones of the Serra Alta Formation and coeval strata in different locations of the basin. The most important fossil sites are those along the Castello Branco highway (km 160.6) or located in the Partecal Partezani quarry, Rio Claro County, State of São Paulo, Brazil, where massive or fine laminated, dark gray siltstone facies characterized by extremely low biotic diversity predominate. These were deposited in low energy, distal settings, below storm and fair-weather wave base, probably in low oxygen water conditions. The shells associated with these deposits are articulated, closed or splayed and particularly large in size. Because the intrinsic relation between these organisms and the lithofacies, it is feasible that they preferred an oxygen-deficient environment characterized by fine-grained substrates (dysaerobic facies, oxygen content, ml O<sub>2</sub>/l H<sub>2</sub>O=2-0). Hence, this mollusk is possible good candidate to be a Permian symbiotic (?chemosymbiotic or photosymbiotic) and/or an efficient filter-feeding bivalve. A chemosymbiotic mode of life seems much probable since this genus is found in coeval strata where vent structures filled with globular silica were recently discovered by members of our research team (C. Riccomini and collaborators), suggesting geothermally heated, mineral enriched waters. *Tambaquyra* shells are rarely found, and of smaller sizes (~40/35mm of L/H), in bioclastic-rich sandstones (tempestites), generated in proximal, oxygenated facies, as those

recorded by the "Ferraz shell-bed" and coeval strata, in the middle portion of the Corumbataí Formation. In summary, *Tambaquyra* was a widespread, opportunistic, probably chemosymbiotic, large bivalve that dominated oxygen-deficient facies of the Permian Serra Alta Formation and equivalent beds, and this fossil is also suitable for biostratigraphic studies. [FAPESP 2012/12508-6, CNPq 133053/2012-1]

## ANÁLISE MINERALÓGICA DE BIVALVES DA FORMAÇÃO ITAPECURU, BACIA DE SÃO LUÍS-GRAJAÚ, NORDESTE DO BRASIL

CARLOS VICTOR CARVALHO FURTADO MENDES<sup>1</sup> & IGHOR DIENES MENDES<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Biologia, UFMA, Campos do Bacanga, São Luís, MA; <sup>2</sup>Centro de Pesquisa em História Natural e Arqueologia do Maranhão, São Luís, MA, Brasil. kkvictorm@yahoo.com, igpaleo@gmail.com

Os depósitos fossilíferos da Bacia São Luís - Grajaú ao longo do rio Itapecuru, norte do estado do Maranhão, é caracterizado pela Formação Itapecuru, constituída por associações de arenitos médio-finos, carbonáticos de coloração avermelhada com intercalações de siltitos, argilitos e folhelhos vermelhos e esverdeados. Coletas sistemáticas realizadas em 2012 no afloramento Guariba, localizado no município de Itapecuru-Mirim se mostrou bastante interessante devido à recuperação de bivalves piritizados. No presente trabalho é feito a análise mineralógica de duas valvas de moluscos bivalves. O material coletado foi preparado e analisado no Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV), na Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Geociências, que forneceu informações sobre a morfologia e elementos químicos as amostras eram constituídas. Utilizando-se bibliografia especializada para identificação dos espécimes coletados, chegando à conclusão de que são representantes do gênero *Anodontites*. São amostras de dois moldes internos, um articulado (amostra 1) e outro inarticulado (amostra 2), com tonalidade diferente, que é comprovado pelo tempo distinto de exposição das amostras em ambiente oxigenado, pois a pirita tende a escurecer nesse tipo de ambiente. Apresentam uma variação sutil na forma o que leva a crer que se trata de duas espécies. A amostra 1 apresentou-se homogênia em todos os pontos analisados pelo MEV, com a seguinte composição: Fe 33%; S 22%; C 17% O 3%. Amostra 2 apresentando regiões oxidadas obteve a seguinte composição: Fe 35%; S 3%; C 4%; O 40%. A análise do conteúdo coletado mostra que aquele ambiente era estagnado e rico em matéria orgânica tendo bastante disponibilidade de carbono orgânico, ferro e sulfato. Embora o gênero *Anodontites* seja um gênero típico de ambiente com condições de baixa salinidade, o processo ocorrido na preservação desses invertebrados corrobora a interpretações já realizadas por outros autores que descrevem e caracterizam ambientes que apresentam com variações de salinidade para a Formação Itapecuru. Neste caso, devido à ocorrência da precipitação de pirita, aqueles bivalves podem ter experimentado variações de salinidade por um curto tempo e depois exumados naqueles sedimentos ou terem sido submetidos a uma condição brusca de variação de salinidade devido à ocorrência do molde da valva direita na amostra 1 estar quebrada horizontalmente, o que implica dizer que a concha em seu estado in vivo sofreu transporte. No entanto, tais hipóteses ainda carecem de coletas e materiais adicionais que possibilitem uma análise tafonômica complementar, para um melhor entendimento dos eventos biológicos ocorridos na Formação Itapecuru.