

## BIOESTRATIGRAFIA COMO FERRAMENTA COMPLEMENTAR À ANÁLISE ESTRATIGRÁFICA DA RAMPA CARBONÁTICA JANDAÍRA, TURONIANO AO EOCAMPANIANO, NA BACIA POTIGUAR

VALÉRIA CENTURION CÓRDOBA

Depto. de Geologia, UFRN, RN, [vcordoba@ufrnet.br](mailto:vcordoba@ufrnet.br)

A Formação Jandaíra, Turoniano ao Eocampaniano na Bacia Potiguar, representa uma prolífica rampa carbonática e registra o final de um pulso de subida do nível do mar, de ocorrência regional, que imprimiu à sedimentação condições de deposição em águas cada vez mais profundas. A evolução desta rampa carbonática e as mudanças ocorridas durante o Neocretáceo na Bacia Potiguar foram investigadas, integrando-se vários dados e métodos. Sob a ótica da estratigrafia de seqüências, foram reconhecidas sete seqüências deposicionais de 3<sup>a</sup> ordem, englobadas em 3 seqüências compostas. As assembléias fossilíferas encontradas nas fácies carbonáticas descritas possibilitaram tecer inferências sobre as condições paleoambientais, contribuíram na interpretação dos sistemas deposicionais e confirmaram o posicionamento de importantes superfícies cronoestratigráficas. Em águas rasas e semi-restritas, representando sistemas de planícies de maré, lagunas e barras de maré carbonática, a biota se revelou pouco diversificada, sendo representada por miliolídeos, ostracodes e algas verdes, além de bivalves, gastrópodes, equinodermas e briozoários. Em águas com condições de mar aberto, onde se formaram depósitos de tempestades, ocorre uma biota exótica representada por bioclastos comuns em águas rasas, como ostracodes, miliolídeos, moluscos, equinodermas e briozoários, misturados a algas vermelhas, foraminíferos planctônicos e pitonelas, típicos de regiões mais externas e mais profundas. Em águas profundas, inserida em depósitos turbidíticos, ocorre uma biota representada por foraminíferos planctônicos, além de pitonelas. A sucessão vertical das assembléias fossilíferas nos poços estudados indicou o posicionamento de importantes discordâncias e superfícies de máxima inundação marinha. A passagem de uma tendência ao aprofundamento das biofácies para uma tendência ao arrasamento das mesmas indicou a localização das superfícies de máxima inundação marinha. Tais superfícies são marcadas por uma assembléia de fósseis de organismos planctônicos com grande diversidade e ampla distribuição. A transição entre uma tendência ao arrasamento das biofácies para uma tendência ao aprofundamento das mesmas, por vezes associada a um hiato bioestratigráfico bem como à presença de fósseis retrabalhados, apontou para o posicionamento das discordâncias-limites das seqüências deposicionais.

## BIVALVES FROM THE CAPE MELVILLE FORMATION, MOBY DICK GROUP (EARLY TERTIARY), KING GEORGE ISLAND, ANTARCTICA

FERNANDA QUAGLIO

CNPq-PROANTAR, Inst. Biociências, USP, SP

LUIZ EDUARDO ANELLI & PAULO ROBERTO DOS SANTOS

CNPq-PROANTAR, Centro de Pesquisas Antárticas, Inst. Geociências, USP, SP

Bivalve specimens were collected from the Cape Melville Formation (Early Tertiary) cropping out at Cape Melville, northern King George Island. The Cape Melville Formation, around 200 m thick, consists of glacial marine, gray to greenish, brownish to dark gray, clayey to silty shales or mudstones with subordinate intercalation of thin calcareous sandstone and fine sandstone. The shales preserve a rich and diversified invertebrate fauna of mollusks (bivalves, gastropods and scaphopods), brachiopods, solitary corals, polychaetes, crabs, echinoderms and bryozoans of probable Early Miocene age. Bivalves occur concentrated or dispersed in the shales. Their taxonomy and taphonomy are under study as a contribution to the understanding of the glacial marine environment of deposition and paleontological age of the Cape Melville Formation. Specimens come from four stratigraphic sections in the upper part of the formation informally denominated: Lava Crag, Hard Ground, Chaminé and Pingüineira. This part of the formation is characterized by metric thick, fining upward cycles of thick shale with dropstones and thin (cm) coarse, bioturbated, calcareous sandstone. These elements seem to respectively represent alternating episodes of mud deposition through settling of fines and turbidity currents and abundant rafting of clasts from icebergs, and condensed sections (hardgrounds) generated under starved basin conditions. Preliminary identifications include seven species representing the orders: Nuculoidea (Family Nuculidae, two species), Nuculanoidea (families Nuculanidae, Malletiidae), Arcoida (Limopsidae), Myoidea (Family Hiatellidae) and Pholadomyoidea (Thraciidae). Muscle scars of nuculoids and arcoids species are exceptionally well preserved and allow interpretation of muscle insertions in the taxa. The taxonomic affinity of the bivalve assemblage from Cape Melville Formation with other Early Tertiary faunas in the southern Hemisphere is not entirely clear yet. Its understanding is relevant

## SÍTIO PALEONTOLOGICO E ARQUEOLÓGICO DA FAZENDA IMBOACICA, MUNICÍPIO DE ANCHIETA, ESPÍRITO SANTO, BRASIL: ESTUDOS PRELIMINARES

SEIRIN SHIMABUKURO, MITSURU ARAI

PETROBRAS/CENPES/PDEXP/BPA, RJ, seirin@cenpes.petrobras.com.br, arai@cenpes.petrobras.com.br

LÚCIO R. TOKUTAKE

PETROBRAS/UN-ES/ATEX/LG, RJ, tokutake@petrobras.com.br

ROBERTO S. ESPÍNDULA

O objetivo desta nota é levar ao conhecimento do público o resultado da avaliação preliminar de um pequeno acervo paleontológico e arqueológico coletado pelo último co-autor na Fazenda Imboacica, Município de Anchieta, Estado de Espírito Santo. O acervo é composto por gastrópodes (*Pleuroploca aurantiaca*), bivalves (*Amiantis purpurata*, *Callista maculata*, *Crassostrea* sp., *Dosinia concentrica* e *Lucina pectinata*), corais (*Porites branneri*) e um canino de suídeo (taiaçu?), além de um artefato lítico em rocha ígnea de textura fanerítica fina (ca. 0,5 mm). Inicialmente, os restos de organismos marinhos haviam levantado a suspeita de que se tratasse do Grupo Barreiras, do qual fósseis marinhos – moluscos e briozoários – foram descritos na região [Branner, apud Oliveira & Leonardos, 1940. *Geologia do Brasil*. Rio de Janeiro, Comissão Brasileira dos Centenários de Portugal, 472 p.]. Entretanto, a análise de nanofósseis efetuada em sedimentos inclusos e/ou aderentes a corais e conchas de gastrópodes indicou a Biozona *Emiliania huxleyi* (NN21) de Martini (1971) que corresponde à parte terminal do período Quaternário. A associação nanofossilífera composta de *Emiliania huxleyi* e *Gephyrocapsa oceanica* é bastante pobre, sendo, entretanto, muito comum a ocorrência associada de espículas de ascídias (Filho Chordata, Subfilo Urochordata) e de esponjas. A presença de espículas de ascídias sugere sedimentação em ambiente marinho não superior a 40 m de profundidade com baixa taxa de sedimentação. Este conjunto de dados aliados à datação e à presença de artefato humano e de restos de mamífero, sugere tratar-se de sítio arqueológico (sambaqui ?). As espécies identificadas de moluscos – todas viventes – também reforçam esta hipótese. Por desconhecerem-se as relações estratigráficas entre os objetos de análise, essa interpretação deve ser considerada ainda com cautela. Entretanto, pela idade e pelos nanofósseis encontrados, pode-se afirmar que não se trata do Grupo Barreiras, mas muito provavelmente do material proveniente de depósito sedimentar formado durante a transgressão marinha quaternária (Flandriana?).

### Paleontologia de Invertebrados

## REINTERPRETATION OF A VENDIAN CONULARIID-LIKE FOSSIL OF RUSSIA

HEYO VAN ITEM

Dept. Geology, Hanover College, EUA

JULIANA DE MORAES LEME\*, SABRINA COELHO RODRIGUES\*

Programa de Pós-graduação, GSA, IGc/USP, SP

MARCELLO GUIMARÃES SIMÕES<sup>3</sup>

Inst. Biociências, UNESP/Botucatu, SP

A recently published paper [Ivantsov, A. Y. & Fedonkin, M. A. 2002. *Palaeontology* 45(6):1219-1229] presented the description of a partial specimen of a new fossil metazoan from Upper Vendian siliciclastic sediments of northwesternmost Russia. Named *Vendoconularia triradiata*, this organism may have been encased in a non-mineralized or weakly mineralized, ectodermal theca, exhibiting fine transverse ridges homologous to the transverse ribs of conulariids, an extinct group of benthic marine cnidarians the oldest known member of which (*Baccaconularia* Hughes, Gunderson and Weedon) is from the upper Cambrian. Our comparisons of Ivantsov and Fedonkin's photographic illustrations with Paleozoic conulariids indicate that certain key anatomical features of *V. triradiata* can be reinterpreted. Specifically, features homologized by Ivantsov and Fedonkin with the conulariid corners are more likely to be homologous to the conulariid midlines. Given this alternative interpretation, the corners of the *Vendoconularia* theca were marked by a