

à individualização do Membro Passo das Tropas da Formação Santa Maria. Neste contexto, a porção média da exposição exhibe uma intercalação lacustre de pelitos laminados, de geometria lenticular (2 m de espessura e aproximadamente 4,5 m de extensão), onde, como nas pesquisas originais, estão preservados elementos da Flora de *Dicroidium*, asas de insetos, carapaças de conchostráceos e escamas de peixe. Os representantes das Corystospermales mostram uma diversidade e completude de preservação antes insuspeitada e estão presentes em todas as camadas, diferindo apenas em seus tipos e nas formas de invertebrados acompanhantes. Os insetos, por seu turno, são representados por asas sem conexão orgânica, o que levou a avaliar os aspectos tafonômicos envolvidos em sua preservação. A análise preliminar feita para o padrão de venação das asas demonstrou a presença de formas de Blattodea, Coleoptera, Orthoptera, Grylloblatida e Hemiptera, ampliando igualmente o registro prévio conhecido para o grupo no Triássico do RS. Um conjunto de 47 amostras representativas dos distintos níveis do afloramento foi analisado, e seus componentes submetidos à análises de agrupamento, buscando testar a relação entre a distribuição das associações dos distintos grupos de insetos e os restos vegetais e de conchostráceos. Três distintas categorias foram identificadas associadas a Corystospermales: (i) níveis em que os insetos estão ausentes; (ii) níveis com asas de insetos e conchostráceos; (iii) níveis com asas de insetos, além de formas de Ginkgoales e/ou Sphenophyta. A análise tafonômica detalhada das floras e fácies, ora em execução, poderá contribuir com um maior número de elementos na reconstituição dos processos que levaram à preservação destas distintas associações, e para o estabelecimento das causas de distribuições diferenciadas de seus elementos. O conjunto de dados obtidos pode ter importante implicação ainda, na inferência do comportamento dos insetos nas áreas internas do Gondwana Ocidental durante o Triássico. [CNPq 401780/2010-4, 401854/2010-8, 401814/2010-6, FAPERGS proc. 10102-22]

THE ENDEMIC SOUTH AMERICAN PERMIAN BIVALVE MOLLUSCS FROM THE ECCA GROUP OF SOUTH AFRICA REVISITED: BIOSTRATIGRAPHIC AND EVOLUTIONARY SIGNIFICANCE

JULIANA MACHADO DAVID¹, LUIZ EDUARDO ANELLI² & MARCELLO GUIMARÃES SIMÕES³

¹Programa de Pós Graduação em Geotectônica, Instituto de Geociências, USP, São Paulo, SP ²Instituto de Geociências, USP;

³Instituto de Biociências, UNESP, SP, Brasil. julianamdavid@gmail.com, luizeduardo.anelli@gmail.com, profmgsimoes@gmail.com

During the late Paleozoic, large areas of the western Gondwana (South America and Africa) were covered by an extensive inland sea in which part of the Permian succession was deposited. In the late Early Permian, this large epeiric sea was either isolated or had a restricted connection to the Permian oceans. Benthic faunas within this inland sea were dominated by bivalves that flourished under conditions of high environmental stress and extreme geographic isolation. Until the early 70's, at least 24 generic names were applied to bivalves from the Passa Dois Group of the Paraná Basin (Brazil, Uruguay, Paraguay, and Argentina). Notably, none of these names has been applied to species or genera found outside the Paraná Basin. Only in the 80's, the first members of the Permian Paraná Basin bivalve faunas were record outside the South America, by M.R. Cooper and B. Kensley. They were *Jacquesia elongata*, *Leinzia* cf. *froesi*, *Casterella* cf. *gratiosa* and *Naiadopsis lamellosus*, found in deltaic deposits of the Waterford Formation, Eccca Group, Prince Albert Province. Since 1984, a discussion exists in the literature regarding the taxonomic interpretations of this pioneer work. Herein, we revisited the original bivalve fossils of this significant South African fauna, in order to add new information to the evolutionary models and biocorrelations among the bivalve faunas that thrived in the intraplate basins (Paraná, Huab, Karoo basins) of the Central Gondwanian realm, during the Late Paleozoic. According to our preliminary results, the Waterford Formation bivalve fauna is less diverse than previously thought, and three new species are tentatively recognized. The identified bivalves are preliminarily assigned to the following genera: gen. et sp.n.1 close resembles *Naiadopsis*, whereas gen. et sp. n. 2 is morphologically similar to *Tambaquyra*. Finally, *Anhembia* sp.n. resembles *Anhembia froesi* of the Serra Alta/Corumbataí formations. The probable presence of *Anhembia* indicates affinities with bivalve faunas of the *Anhembia froesi* Biozone, in the basal portion of the

Serra Alta/Corumbataí formations. The occurrence of species originally recorded in the Passa Dois Group in deposits of the South African Permian provides additional evidence to support the concept that the Paraná Basin extended into Africa. [FAPESP 2011/01975-0]

ANÁLISIS DE LA COMPOSICIÓN DE LOS MOLUSCOS PALEOCENOS DE PATAGONIA (ARGENTINA)

CLAUDIA DEL RÍO¹ & SERGIO MARTÍNEZ²

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

Durante el Paleoceno se desarrollaron al menos cuatro asociaciones de moluscos que fueron reconocidas en las cuencas Austral, San Jorge, Cañadón Asfalto y Neuquina (Patagonia, Argentina) dispuestas a lo largo de 1400 km. Estudios taxonómicos recientes permitieron completar una base de datos actualizada, purificada y con información propia, donde se discriminan las diferentes edades y procedencia geográfica de dichas asociaciones. Se analizaron las variaciones composicionales en sentido latitudinal y cronológico, resultando que al menos las asociaciones danianas del norte de Patagonia, no pertenecen a la provincia Weddelliana. La composición general y de algunos grupos particulares, tales como los veneroideos, pectínidos, bucínidos, tudíclidos, epitoniodeos, natíclidos y ampullínidos, entre otros, señala que el origen de estas asociaciones no estaría tan estrechamente vinculado al de las faunas de Nueva Zelanda y Antártida como siempre se pensó, sino que presentan una afinidad importante con las asociaciones paleocenas de América del Norte, vinculación que hasta el momento resultaba desconocida. Las relaciones con la península antártica y Nueva Zelanda propuestas por más de un siglo, se vieron teñidas del sesgo que supone tratar con faunas sudamericanas, hasta hoy poco conocidas, sumado al error de considerarse que se estaba comparando una única asociación patagónica que era correlacionable con otras faunas de las altas latitudes australes, cuando en realidad no se trata de faunas de igual edad, como lo demuestran las dataciones que se están efectuando recientemente. [PIP 1649-CONICET; ANPCyT- FONCYT PICT 1839]

BRYOZOANS FROM THE MOBARAK FORMATION (LOWER CARBONIFEROUS) OF ALBORZ MOUNTAINS, NORTHERN IRAN

MOSTAFA FALAHATGAR¹, LEILA AHMADI SAKHA², HOSSEIN MOSADDEGH² & CLAUDIA PINTO MACHADO³

¹Department of Geology, Payame Noor University, Tehran, Iran; ²Department of Geology, School of Earth Science, Damghan University, Damghan, Iran; ³Centro Tecnológico (CENT), UCS, Bento Gonçalves, RS, Brazil. mostafa.mo2@gmail.com, leilasakha85@yahoo.com, machadocpm@gmail.com

This study aims to demonstrate the bryozoan taxa and help to determine the precise age of the Lower Carboniferous Mobarak Formation in two sections of the central and eastern Alborz Mountains in northern Iran. These two outcrops of the Mobarak Formation are the Kiyasar and Kahanag sections, the Kiyasar section is located in south of Sari, eastern Alborz and the Kahanag section is located in the Southwest of Firuzkuh, central Alborz. The major lithologic units of the Mobarak Formation are alternating dark to black limestones with dark to brownish shales and marls but minor changes may be observed in some outcrops of the formation in the Alborz Mountains. During the last decades the Mobarak Formation has been studied by several scientists investigating microfossils such as foraminiferans, calcareous algae and conodonts. Macrofossils such as brachiopods have received much attention, but few studies have focused on bryozoans of this formation which remain scarcely known. Comparisons of bryozoans from the Mobarak Formation with those from other parts of the world, in conjunction with the foraminifera specimens indicate the age of this formation is Lower Carboniferous (Tournaisian to early middle Viséan). The Bryozoa taxa that have been assigned to this section includes: *Sulcoretopora lophodes*, *Streblotrypa* (*Streblotrypa*) sp., *Admiranda ramosa*,