



Paleontologia em Destaque

Boletim Informativo da SBP
Ano 30, n° 68, 2015 · ISSN 1807-2550

Professor Lineu Prestes 748, Butantã São Paulo, Brasil, 0550-8000; ⁴Laboratório Nacional de Luz Síncrontron, Campinas, São Paulo, Brasil, 13083-970; ⁵Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo (USP), Rua do Lago, 562, São Paulo, Brasil, 05508-080; ⁶Instituto de Biociências, Departamento de Zoologia, Universidade de São Paulo (USP), Rua do Matão, Butantã, São Paulo, Brasil, 05508-090; ⁷Departamento de Biologia, UFSCar, Campus Sorocaba, Rodovia João Leme dos Santos Km 110, Bairro Itinga, Sorocaba, São Paulo, Brasil, 18052-780.
silvioyuji@gmail.com, pidassa.bidola@tum.de, farod@iq.usp.br, douglas.galante@lnls.br, bruno.becker92@gmail.com, leme@usp.br, marco.stockmar@ph.tum.de, julia.herzen@ph.tum.de, franz.pfeiffer@ph.tum.de, marques@ib.usp.br, forancelli@ufscar.br

Corumbella weneri é um cifozoário Ediacarano (~543 M.a.), com morfologia e estrutura bem estabelecidos. Contudo, alguns aspectos paleoecológicos ainda permanecem em aberto, tais como modos de vida, esqueletogênese e reprodução. Neste contexto, foram investigadas algumas ramificações laterais e apicais observadas em alguns fósseis. Houve o emprego de técnicas não destrutivas, tais como, microtomografia de raios X e radiografia. Alguns resultados indicam comunicação interna entre as ramificações e conexões morfológicas entre ramos laterais (e.g. linha mediana e segmentação), o que sugere um modo de reprodução assexuado por brotamento, enquanto outros dados apontam para a evidência de epibiose (o que podem sugerir reprodução sexuada). Em outros exemplares ainda foi verificada a disposição gregária entre indivíduos. A possibilidade de brotamentos e epibiose fortalece a relação de *C. weneri* com grupos de cifozoários, tais como os coronados, além de permitir inferências paleoecológicas a respeito de estratégias reprodutivas desses organismos, no limite Ediacarano/Cambriano. É possível que, entre organismos coloniais e/ou gregários, mecanismos de epibiose refletissem contexto de competição por espaço entre os indivíduos, além do fato de colônias e recifes também significarem maior proteção contra predadores. [*Bolsista CAPES]

O POTENCIAL DOS FÓSSEIS DO MEMBRO CRATO (EOCRETÁCEO) PARA ESTUDOS DA COEVOLUÇÃO INSETO-PLANTA

G. L. OSÉS^{1*}, S. PETRI¹, M. L. A. F. PACHECO²

¹ Programa de Pós-Graduação em Geoquímica e Geotectônica, Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, Rua do Lago, 562, Cidade Universitária, São Paulo, SP, CEP 05508-080; ² Departamento de Biologia, Universidade Federal de São Carlos, Rodovia João Leme dos Santos, Km110, Bairro do Itinga, Sorocaba, SP, CEP 18052-780.
gabriel.oses@usp.br, spetri@usp.br, forancelli.ufscar@gmail.com

A coevolução inseto-planta é um dos temas evolutivos centrais, pois ilustra amplas mudanças paleoecológicas, intensificadas com a irradiação das angiospermas, no Eocretáceo. O Membro Crato (Formação Santana, Bacia do Araripe) possui fósseis de insetos e de plantas do Eocretáceo excepcionalmente preservados e, portanto, tem grande potencial para estudos de interações inseto-planta. Os fósseis dessa unidade registram importantes inovações evolutivas dos insetos, como o estabelecimento de cenários paleoecológicos de recuperação da diversidade dos insetos pós-extinção permo-triássica: ocupação de ambientes de água doce e diversificação de parasitoides e de fitofagia. Adicionalmente, a ocorrência de Isoptera, que surgiu no Eocretáceo e de Hymenoptera no Membro Crato é importante para a compreensão da evolução da fitofagia e da polinização, respectivamente. Além disso, ocorrem Cycadales e Bennettitales, que se diversificaram no Eocretáceo e atualmente são consumidas por coleópteros nitidulídeos, que também ocorrem na unidade estudada. Há evidências de galhas, minas, ovoposição, entre outras, em ninfealeanas, potencialmente atribuídas a coleópteros. Além de interações de fitofagia, os fósseis do Membro Crato evidenciam fatores relacionados à polinização: associação de pólen de angiospermas a Xielidae; características morfológicas do díptero *Cratomyia macrorhyncha* que indicam capacidade de planar durante a polinização; e, possíveis relações de polinização entre Gnetales e Diptera e entre Nymphaeales e Diptera/Coleoptera (Scarabaeidae), como ocorre atualmente. Possíveis inferências

baseadas no Atualismo e evidências diretas de interação inseto-planta em fósseis do Membro Crato, tanto ligadas à fitofagia como à polinização, destacam a importância dessa unidade geológica para estudos paleobiológicos que respondam questões evolutivas em aberto. [*Bolsista CNPq]

PRIMEIRO REGISTRO DE LINGULÍDEOS NA FORMAÇÃO RIO BONITO, PERMIANO DA BACIA DO PARANÁ, RS, BRASIL

TADEU DE PAULA^{1,2}, ALLAN GUGLIELMI HERLINGER¹, TÂNIA LINDNER DUTRA³

¹Graduação em Geologia Unisinos; ²ITT FOSSIL - Instituto Tecnológico de Micropaleontologia, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, UNISINOS, São Leopoldo, RS; ³PPGEO-UNISINOS/Laboratório de Paleontologia (LaViGaea) e Museu de História Geológica do RS (MHGEO).

tadeudepaula10@hotmail.com.br, allangeologia@hotmail.com, dutrat@gmail.com

Os lingulídeos são braquiopódes infaunais, que pertencem à ordem *Lingulida*, representada pelos gêneros *Lingula* e *Gottidia*. Apresentam uma extensa distribuição estratigráfica em rochas marinhas, registrados desde o Cambriano Inferior. Este grupo de invertebrados caracteriza-se por possuir o corpo protegido por uma concha bivalva de composição organofosfática. Os trabalhos que registram a ocorrência de fósseis de lingulídeos na Bacia do Paraná, referem-se a estratos devonianos da Formação Ponta Grossa. O material reconhecido nesse estudo provém de um afloramento recentemente descoberto na divisa dos municípios de Cachoeira do Sul e Caçapava do Sul, 6 km ao norte da BR-290 (22J 275144,28m E, 6647040,03m NWGS84). O afloramento compreende uma sucessão de 1,2 metros de espessura, que expõe camada de carvão na base, seguidos de argilitos e siltitos laminados, que são sobrepostos por arenitos quartzosos finos com estratificações cruzadas de baixo ângulo. Os restos fósseis estão preservados de modo concordante com os estratos e na forma de moldes internos, em alguns casos mantendo as impressões musculares, e externos, com linhas de crescimento, e representados por valvas sobrepostas ou desarticuladas. Alguns exemplares parecem manter os compostos originais da concha, e por sua morfologia podem ser atribuídos a Família Lingulidae Menke, 1828. Os lingulídeos indicam ambientes marinhos costeiros e a exumação de seus elementos pode indicar eventos catastróficos de proeminente distúrbio em ambiente aquoso. A disposição paralela das valvas em relação ao substrato, com alguns elementos mantendo sua conexão orgânica original, sugere, pequena remobilização dos fragmentos em tempo de ondas normais. Esta é a primeira ocorrência deste grupo de organismos para níveis da Formação Rio Bonito no Rio Grande do Sul e permite prever boas perspectivas para estudos de cunho estratigráfico e paleoecológico nesta unidade.

ASSEMBLEIA DE MOLUSCOS DO HOLOCENO DA ENSEADA DA PINHEIRA, MUNICÍPIO DE PALHOÇA, SC: DADOS PRELIMINARES

ERICKS HENRIQUE TESTA^{1,2}, RODRIGO RODRIGUES CANCELLI², KAY SAALFELD³, PATRÍCIA HADLER RODRIGUES², ANTÔNIO COSME DE OLIVEIRA JÚNIOR^{1,2}

¹Curso de Graduação em Geologia, UFSC, SC; ²Núcleo de Paleontologia, UFSC, SC; ³Departamento de Ecologia e Zoologia, UFSC, SC.

ericks.testa@grad.ufsc.br, rodrigocancelli@hotmail.com, saalfkay@gmail.com, patricia.hadler@ufsc.br, antoni.ojr@hotmail.com

O Filo Mollusca reúne animais com formas bastante distintas mas que, em geral, apresentam concha calcária. Esta estrutura permitiu um amplo registro fóssil do grupo desde o Cambriano. Dados paleontológicos destes organismos fornecem, entre outras informações, inferências sobre o meio no qual viveram e sobre os processos de deposição, possibilitando interpretações paleoambientais. O trabalho objetiva, através de indicadores paleobiológicos, estudar a evolução paleoambiental dos