

13ª JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

BIOLOGIA

GASTRÓPODES E BELEROFONTIDES DA FORMAÇÃO PIMENTEIRA (DEVONIANO MÉDIO) – BACIA DO PARNAÍBA PIAUÍ BRASIL

¹Rafael Sant'Anna Santos (Bolsista PIBIC); ¹Deusana Maria da Costa Machado (Orientador); ¹Luiza Corral Martins de Oliveira Ponciano (Co-orientador)

¹ – Departamento de Ciências Naturais; Instituto de Biociências; Centro de Ciências Biológicas e da Saúde; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq

Palavras-chave: Gastropoda; Devoniano; Paleoinvertebrados

INTRODUÇÃO

Uma das três grandes bacias sedimentares paleozoicas do território brasileiro é a bacia do Parnaíba, que está limitada ao norte pelo Cráton de São Luís; a oeste pelo Cráton do Amazonas, a Faixa de Dobramentos Paraguai-Araguaia e o Maciço de Goiás; ao sul pela Faixa de Dobramentos Brasília, e a leste pelo Cráton do São Francisco e pela Faixa de Dobramentos Nordeste. Esta tem se tornado alvo de estudos visando efetuar revisão de seus modelos deposicionais e biocronoestratigráficos. Uma das unidades litoestratigráficas que representam o Devoniano médio desta Bacia é a Formação Pimenteira, formada por arenitos finos a conglomeráticos com níveis de seixos e intraclastos centimétricos (com estratificação cruzada 'hummocky'), conglomerados finos e siltitos amarelados. Este intervalo é o registro de mares continentais que cobriam o Gondwana durante o Devoniano. Tais rochas indicam a presença de diferentes horizontes fossilíferos, cuja diversidade de macrofósseis marinhos aponta para um paleoambiente costeiro raso, sob influência de um sistema flúvio-deltaico dominado por inundações (GÓES & FEIJÓ, 1994; PONCIANO et al 2012; SANTOS & CARVALHO, 2009). Os gastrópodes e belerofontides devonianos estão presentes na maioria dos estudos de levantamento e inventário fossilífero, em diversas localidades do Brasil e de outros países (CLARKE, 1913; KNOD, 1908; KOSLOWSKI, 1913; MACHADO, SOUZA & PINTO, 2005; MELLO, 1985). Sua posição sistemática atual é motivo de discussões, de forma que alguns especialistas os consideram como membros da classe Monoplacophora (BOUCOT & YOCHELSON, 1966; FRÝDA et al, 2008). Estudos a respeito das comunidades da província biogeográfica Malvinocáfrica mostram a peculiar distribuição dos gastrópodes e belerofontides no registro fossilífero, o que pode ser aprimorado por uma sistemática mais consolidada do grupo.

OBJETIVO

O objetivo do presente estudo é realizar um levantamento da diversidade de gastrópodes e belerofontides em afloramentos representativos da Formação Pimenteira, de forma que os táxons identificados possam contribuir para elaboração de modelos de distribuição biogeográfica da fauna devoniana.

METODOLOGIA

O material estudado é proveniente de expedições de campo realizadas pelo Laboratório de Estudos de Comunidades Paleozóicas (LECP – UNIRIO) no afloramento de Sussuapara (margem da estrada PI-227, na estrada que liga a cidade de Picos a São José do Piauí, município homônimo); afloramento BR-316/ Km 318 (5 Km a leste da cidade de Picos) e do registro fotográfico de exemplares coletados na região de Picos (KEGEL, 1953), atualmente depositados na coleção da Universidade de Cincinnati – OHIO (EUA). A maior parte do material, na forma de blocos de arenito, foi preparada em laboratório para a observação dos moldes. A preparação consistiu da abertura da amostra, com a utilização de martelo estratigráfico, onde os níveis contendo macrofósseis constituem planos de fratura do bloco; seguida da utilização de caneta pneumática de ar comprimido, visando a retirada de sedimento associado aos bioclastos. Os níveis expostos e os exemplares que puderam ser destacados do bloco, sem que houvesse danos ao molde, receberam número de registro na coleção de fósseis paleozoicos da UNIRIO, foram descritos, fotografados e identificados de acordo com bibliografia correspondente (BOUCHET et al, 2005; BOUCOT et al., 1986; KNIGHT et al., 1960; MARCHIORO et al, 1998; MOORE et al, 1960; SUAREZ -RIGLOS, 1967).

RESULTADOS

Os exemplares encontrados estão na forma de moldes mistos ou moldes externos em arenito fino. Nos níveis fossilíferos que abrigavam os moldes, predomina empacotamento denso a frouxo, em arenito fino, arroxado e ferruginoso. Os bioclastos estão dispostos segundo uma estrutura de "Lente" sedimentar, na qual ocorrem juntos moldes de gastrópodes, braquiópodes, fragmentos de trilobitas, bivalves e fragmentos vegetais. Dentre os táxons da ordem Bellerophontida identificados, estão representadas as famílias: Bucanellidae (*Bucanella laticarinata* e *Bucanella aff. dereimsi*) cujas conchas são trilobadas, involutas e isostróficas, apresentando alta convexidade da volta corporal, lobo central mais proeminente que os demais em altura, pseudo-selenizona na região da faixa periférica do lobo central e umbílicos circulares (nem sempre visíveis); família Plectonotidae (*Plectonotus derbyi*) cujas conchas são trilobadas, involutas e isostróficas, apresentando lobo central bastante amplo e pouco convexo, sendo pouco proeminente em relação aos lobos laterais, volta corporal apresentando uma aspecto elíptico, alta taxa de expansão, selenizona stricu sensu, umbílico pouco visível e elíptico, alguns exemplares apresentam uma estrutura anexa ao umbílico, oriunda do enrolamento da margem interna da abertura; família Tropidodiscidae (*Tropidodiscus?* sp.) cujos poucos exemplares encontrados apresentam a concha altamente convexa, com aspecto de lâmina, unilobada, involuta e isostrófica, umbílico pequeno e circular. Também foram identificados exemplares pertencentes à família Platyceratidae, que apresenta a concha anisostrófica, sem detalhes ou ornamentações na faixa periférica, estando preservadas apenas linhas de crescimento e características gerais do

13ª JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

enrolamento da concha. A fauna de gastrópodes e bellerofontídeos da formação Pimenteira apesar de abundante apenas localmente apresenta certa diversidade e aspecto cosmopolita. Estudos sistemáticos mais aprofundados se fazem necessários.

CONCLUSÃO

Apenas alguns trabalhos de identificação e levantamento de espécies mencionaram gastrópodes da Formação Pimenteira, o que significa uma escassez de informação a respeito do grupo, em comparação aos fósseis de outras bacias do Devoniano. Tendo como base os espécimes utilizados neste trabalho, sua diagnose e estudo sistemático mais amplo ainda estão em processo, através de métodos morfométricos de melhor resolução. Os representantes de gastrópodes aqui encontrados possuem significativa importância para a interpretação paleobiogeográfica das faunas do Gondwana, sendo as espécies *Plectonotus derbyi*, *Bucanella laticarinata* bem distribuídas em grupos silurianos a devonianos, nas bacias brasileiras (Paraná, Parnaíba e Amazonas), africanas (Gana, Marrocos, África do Sul), andinas (Argentina, Uruguai, Bolívia), entre outras. Para isso, se faz necessária uma apurada verificação das relações de parentesco e distribuição dos gastrópodes e bellerofontídeos de outras comunidades paleozoicas.

REFERÊNCIAS

- BOUCOT, A. J., & YOCHELSON, E. L. (1966). Paleozoic gastropoda from the Moose River synclinorium, northern Maine. US Government Printing Office.
- BOUCHET, P. ROCROI, J.P, FRÝDA, J., HAUSDORF, B., PONDER, W. VALDES, A. and WARÉN, A. 2005. A nomenclator and classification of gastropod family-group names. *Malacologia*, 47(1-2):1-368
- CLARKE, J. M. 1913. Fósseis devonianos do Paraná. Monografia do Serviço Geológico Mineralógico do Brasil. Rio de Janeiro.
- FRÝDA, J., NÜTZEL, A., & WAGNER, P. J. (2008). Paleozoic gastropoda. Phylogeny and evolution of the Mollusca. Univ. of California Press, Berkeley, Los Angeles, London, 239-270.
- GÓES, A.M.O. & FEIJÓ, F.J. 1994. Bacia do Parnaíba. *Boletim de Geociências da Petrobras*, 8(1): 57-67.
- KEGEL, W. 1953. Contribuição para o estudo do Devoniano da Bacia do Parnaíba. Rio de Janeiro, Departamento Nacional da Produção Mineral, Divisão de Geologia e Mineralogia, 48 p. (Boletim 14).
- KNIGHT, J. B., COX, L. R., BATTEN, R. L., and YOCHELSON, E. L. 1960. Systematic descriptions. In *Treatise on Invertebrate Paleontology. Part I, Mollusca 1*. Edited by R. C. Moore. Lawrence, KS: University of Kansas Press, pp. 1169–1324.
- KNOD, R. (1908). Devonische faunen boliviens. E. Schweizerbart'sche Verlagshandlung (E. Nägele).
- KOZŁOWSKI, R. 1913. Fossiles devoniens de l'État de Paraná (Brésil). *Annales de Paleontologie*, 8:14-19.
- MACHADO, D. M. C.; SOUZA, A. R. & PINTO, F. N. M. 2005. Considerações sistemáticas acerca da família Platycteratidae Hall, 1859 (Mollusca/Gastropoda) da Formação Maecuru, Devoniano da Bacia do Amazonas, Pará, Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PALEONTOLOGIA, 19, 2005. Cd-Rom, Aracaju, SBP.
- MELO, J.H.G. 1985. A Província Malvinocáfrica no Devoniano do Brasil: estado atual dos conhecimentos. Programa de Pós-graduação em Geologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Mestrado em Geologia, 1.357 p.
- MOORE, R. C. 1960. *Treatise on Invertebrate Paleontology. Part I, Mollusca 1*. Geological Society of America, University of Kansas press. New York 351p.
- PONCIANO, L. C. M. O., FONSECA, V. M. M., & MACHADO, D. M. C. 2012. Taphofacies analysis of late early Givetian fossil assemblages of the Parnaíba Basin (State of Piauí, northeast Brazil). *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 326-328, 95 -108.
- SANTOS, M. E. C. M. & CARVALHO, M. S. S. 2009. Paleontologia das bacias do Parnaíba, Grajaú e São Luís. Rio de Janeiro - CPRM Serviço Geológico do Brasil - DGM/ DIPALE. 215 p.