TAXONOMIA E TAFONOMIA DOS FÓSSEIS DO AFLORAMENTO RIO GUARICANGA, PIRAÍ DO SUL, PR, BRASIL.

Isabelle de Siqueira Tavares (PIBIC)[1]; Lucinei José Myszynski Junior[2]; Jeanninny Carla Comniskey[3]; Beatriz de Almeida[4]; Elvio Pinto Bosetti (Orientador)[5]
[1]isabelletavares597@gmail.com; [2]lucinei.junior@ifpr.edu.br; [3]comniskey@gmail.com; [4]bdalmeida1@gmail.com; [5]elviobosetti@gmail.com

Universidade Estadual de Ponta Grossa/Departamento de Geociências/ Setor de Ciências Exatas e Naturais

Área de Geociências, subárea de Geologia.

Palavras-chave: Devoniano Rio Guaricanga, Devoniano, Tafonomia, Taxonomia.

Resumo

As atividades de campo foram realizadas no Afloramento Rio Guaricanga, entre os municípios de Piraí do Sul e Ventania, inserido na Bacia Sedimentar do Paraná, Formação Ponta Grossa. Nessa localidade foram realizadas atividades de campo ao longo dos anos de 2016 e 2017, onde foram coletadas 79 amostras contendo um fóssil ou mais. No laboratório as amostras passaram pelos processos de limpeza, identificação e observações criteriosas para identificação taxonômica, após estas etapas as amostras foram fotografadas. Depois de realizadas estas análises, constatou-se que os fósseis encontrados pertencem aos Filos Brachiopoda, Mollusca e Artropoda, sendo identificadas uma quantidade total de 101 espécimes durante o trabalho. A análise tafonômica básica foi realizada, e verificou-se a ocorrência de duas tafofácies distintas no afloramento, devido à variação de energia do meio e ao modo de preservação dos fósseis.

Introdução

No Brasil, o Devoniano da Bacia do Paraná é representado por dois depocentros sedimentares: Sub-bacia de Alto Garças (Centro-oeste do Brasil) e Sub-bacia de Apucarana (Sul do Brasil). No estado do Paraná, a sucessão devoniana (Lochkoviano-Frasniano) é representada litoestratigraficamente pelo Grupo Campos Gerais que engloba as formações Furnas, Ponta Grossa e São Domingos (BERGAMASCHI, 1999; GRAHN *et al.,* 2011). A área analisada é denominada como “Afloramento Rio Guaricanga” o qual está situado às margens da PR 090 entre os municípios de Ventania e Piraí do Sul, no estado do Paraná nas coordenadas geográficas: S 24° 21’ 64,4”e W 50° 05 58,3”; e altitude de 935 m.

O afloramento tem aproximadamente 10 m de espessura, sendo que os primeiros 5,4 m são representados por siltitos finos, maciços, intercalados por finas camadas de folhelhos escuros. A tendência granodecrescente ascendente é marcada pelo pacote superior, de aproximadamente 5,6 m, composto por folhelhos finamente laminados e bastante fossilíferos (MYSZYNSKI JUNIOR; BOSETTI, 2016).

Materiais e Métodos

Inicialmente efetuou-se um levantamento bibliográfico. A coleta do material foi realizada com auxílio de ferramentas para extração do material rochoso, posteriormente embalado e numerado. Foram coletadas 79 amostras contendo um ou mais fósseis as quais foram processadas e armazenadas no laboratório Paleontologia e Estratigrafia da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). O processamento envolveu a limpeza e posterior numeração do material.

Para a identificação tafonômica e taxonômica, lupas de bolso, lupa estereoscópica, e bibliografia especializada (*e.g* Treatise on Invertebrate Paleontology) foram utilizadas. Os dados adquiridos foram reunidos em uma planilha Excel. Após esses procedimentos, todas as amostras foram fotografadas com Câmera NIKON Collpix Modelo S9300.

O material encontra-se depositado sob as siglas DEGEO/MPI: 10883 a 10929; 11086 a 11092; 11146 a 11172.

Resultados e Discussão

Análise taxonômica apresentou os seguintes resultados, das 79 amostras estudadas, encontrou-se um total de 101 espécimes, como pode ser observado na Tabela 1. Também é registrada a presença de icnofósseis, *Planolites* isp., *Zoophycos* isp. e *Chondrites* isp.

Tabela 1. Tabela de resultados taxonômicos, com distribuição de espécimes em cada Filo.

FILO	CLASSE	ORDEM	FAMÍLIA	GÊNERO	ESPÉCIE	Nº
Brachiopoda	Rhynchonellata	Rhynchoniliida	Leptocoeliidae	*Australocoelia*	*Australocoelia* sp.	42
					Australocoelia palmata	2
		Terebratulida	Meganteridídae	*Derbyina*	*Derbyina* sp.	24
		Spiriferidina	Delthyrididae	*Australospirifer*	*Australospirifer* sp.	4
		-----	-----	----	-----	3
	Lingulata	Lingulida	Discinidae	*Orbiculoidea*	*Orbiculoide* sp.	1
			Linguloidea	Lingulídeos infaunais	Lingulídeos Infaunais	5
Mollusca	Tentaculitoidea	Tentaculitida	Tentaculitidae	*Tentaculites*	*Tentaculites* sp.	16
Sub Filo Trilobitomorpha	-----	-----	-----	-----	*Calmonia* sp.	3
	-----	-----	-----	-----	*Homalonotus* sp.	1

Atributos tafonômicos foram observados no momento da coleta do material em campo, aspectos como grau de articulação/desarticulação, fragmentação, posição em relação ao plano de acamamento, preservação e empacotamento. Tais

observações auxiliaram na interpretação dos dados tafonômicos e na reconstituição paleoamebiental.

De acordo com os resultados tafonômicos obtidos, é possível observar que os primeiros 2 metros da seção são marcados pela grande abundância faunística, composta por braquiópodes, moluscos e artrópodes, muitos desses em aparente posição de vida. Como destacam Myszynski Junior & Bosetti (2016) observando a preservação e presença de organismos articulados e inteiros, as associações analisadas apresentam caráter autóctone (não sofreram transporte), originadas a partir da ação de ondas de tempestade abaixo do nível de base de ondas normais, pois estes organismos não seriam tolerantes a grandes perturbações e até um transporte curto, traria consequências significativas.

Foram observados também organismos fragmentados e mal preservados, retratando associações alóctones (sofreram transporte), além disso, trilobitas homalonotídeos enrolados (em posição de estresse) demonstram uma rápida perturbação no ambiente, o animal tenta se proteger, mas acaba sendo soterrado *in situ*, isto retrata um processo de sedimentação episódica, pois o animal não teve tempo de fugir. Os 2,4 metros de folhelhos imediatamente acima dos siltitos evidenciam assinaturas tafonômicas muito semelhantes às camadas acima, todavia é constatada uma diminuição na quantidade e diversidade dos espécimes.

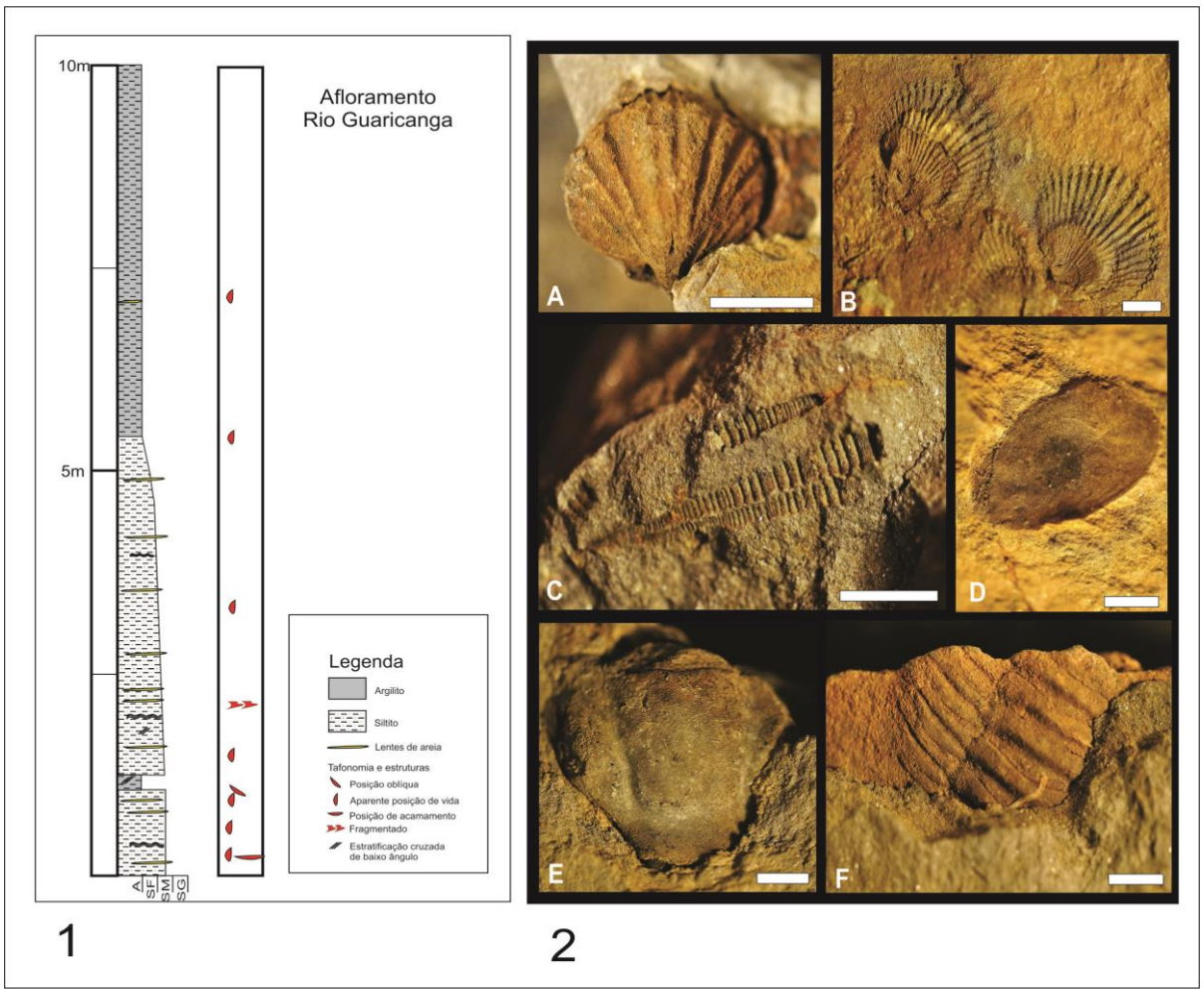


Figura 1. 1.1 Coluna do Afloramento Rio Guaricanga. **1.2** Principais fósseis encontrados no Afloramento Rio Guaricanga: **A** – MPI 10884 *Australocolia palmata*, **B** – MPI 11146 *Derbyina*

sp., **C** – MPI 10914 *Tentaculites* sp., **D** – MPI 11164 Lingulídeo Infaunal, **E** – MPI 11092 *Calmonia* sp., **F** – MPI 11148 *Calmonia* sp. (Escala: 0,5 cm).

Conclusões

O afloramento estudado representa uma região nova de estudos, dessa maneira, de acordo com os resultados obtidos foi possível observar a grande abundância faunística de organismos típicos do Domínio Malvinocáfrico Climax. Duas Tafofácies distintas são observadas, justificadas pelas variações de energia e pela presença de animais em diferentes formas de preservação, onde alguns encontram-se em aparente posição de vida (autóctones) e outros apresentando indícios de transporte (alóctones).

A identificação taxonômica e análise tafonômica básicas realizadas nesse projeto foram de fundamental importância, possibilitando o reconhecimento da paleofauna preservada localmente, o que posteriormente, quando comparados com áreas adjacentes já prospectadas, servirá de base para a elaboração de estudos de caráter paleoambiental, em uma escala regional.

Agradecimentos

Agradeço ao Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq), pelos meses de bolsa concedidos para a realização desse projeto. Também agradeço ao meu orientador Dr. Profº Elvio Pinto Bosetti, e a toda equipe do Laboratório de Paleontologia Estratigrafia da UEPG pelo auxilio e ao Dr. Leonardo Borghi coordenador do Projeto Folhelho (LAGESED/UFRJ).

Referências

BERGAMASCHI, S. **Análise estratigráfica do Siluro-Devoniano (Formações Furnas e Ponta Grossa) da sub-bacia de Apucarana, Bacia do Paraná, Brasil.** 1999. 167 f. Tese (Doutorado em Geociências) – Instituto de Geociências, Curso de Pós-Graduação em Geociências, Universidade de São Paulo. São Paulo, 1999.

GRAHN, Y.; MAULLER, P. M.; BERGAMASCHI, S.; BOSETTI, E. P. Palynology and sequence stratigraphy of three Devonian rock units in the Apucarana Sub-basin (Paraná Basin, south Brazil): additional data and correlation. **ReviewofPalaeobotanyandPalynology,** 2011.

MYSZYNSKI JUNIOR, L. J.; BOSETTI, E. P. **Descrição preliminar do afloramento Rio Guaricanga, Bacia do Paraná, Piraí do Sul, Paraná, Brasil.** *In: PALEO PR/SC,2016, União* da Vitoria.***Resumos expandidos...*** *União* da Vitoria*: PALEO PR/SC,2016.*