

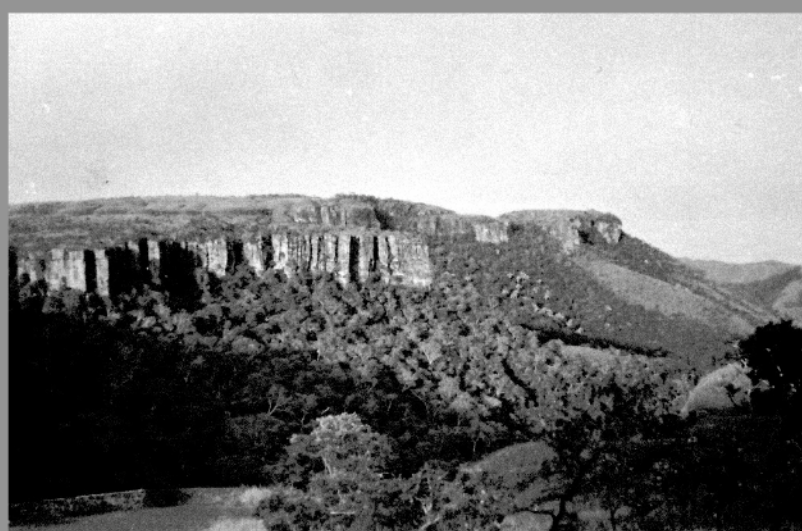
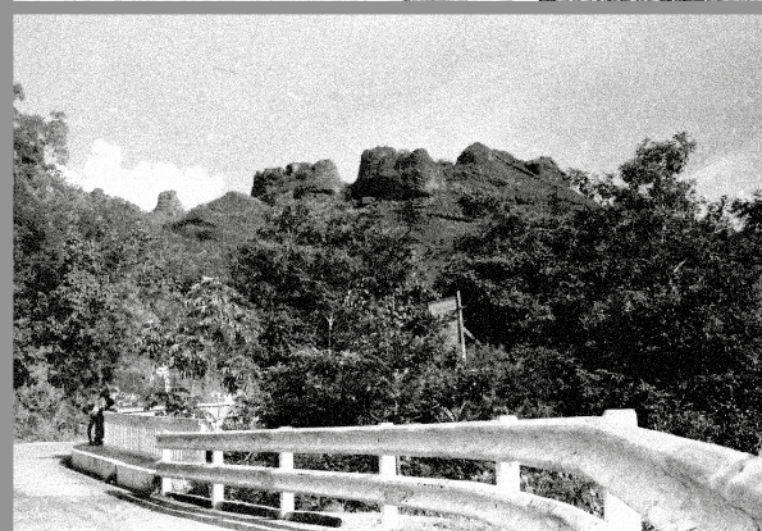
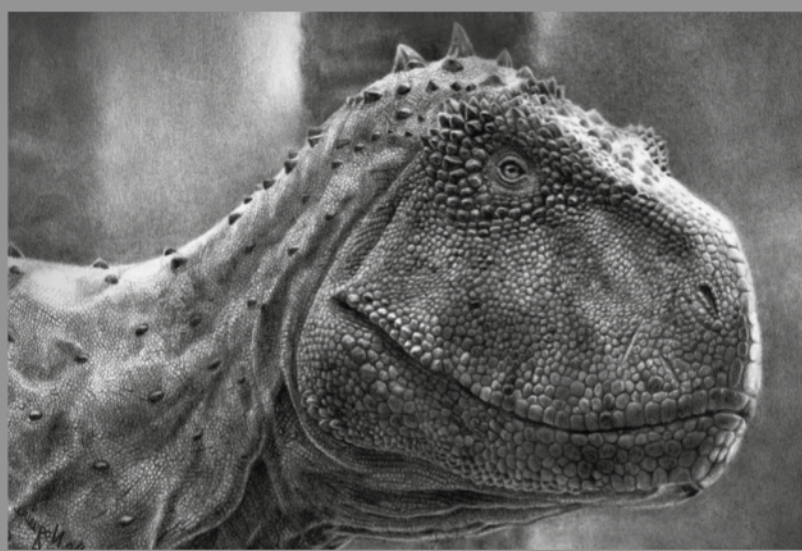
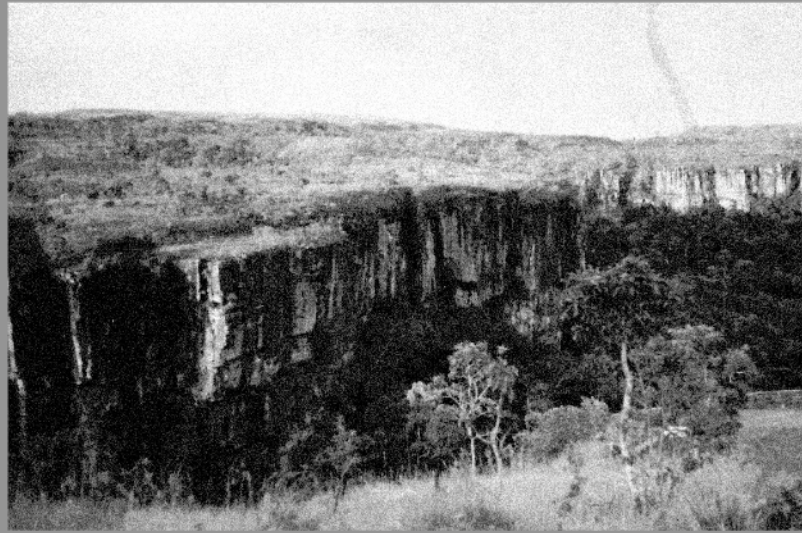


Paleodest

Paleontologia em Destaque

1807-2550

v. 37, edição especial 2022



OS ESTROMATÓLITOS DA FORMAÇÃO SETE LAGOAS EM UNAÍ/MG E SUA IMPORTÂNCIA PALEOECOLÓGICA NO CONTEXTO DO EDIACARANO INICIAL

EVELYN SANCHEZ¹, THOMAS RICH FAIRCHILD²

¹Laboratório de Paleontologia, Instituto de Ciência e Tecnologia, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, ²Departamento de Geologia Sedimentar e Ambiental, Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo. eamsanchez@gmail.com, trfairch@hotmail.com

Quatro morfotipos de microbialitos se alternam formando sucessivos biostromas numa sucessão de pelo menos 40 metros de espessura da Formação Sete Lagoas (Ediacarano) ao longo do flanco de um morro à beira da rodovia LMG-628, em Unaí, noroeste de Minas Gerais, e como blocos soltos. Os morfotipos são: colunas cilíndricas ramificadas, domos lateralmente ligados, estromatólitos estratiformes e colunas cilíndricas com pequenas projeções laterais. As formas soltas estão silicificadas e por isso conservam sua morfologia tridimensional original. No afloramento observam-se os detalhes da rocha carbonática encaixante e suas relações com os estromatólitos silicificados, que aparecem em duas ou parcialmente em três dimensões. A variedade de formas é maior nos primeiros 16 metros da sucessão, onde ocorre alternância de biostromas de estromatólitos estratiformes e biostromas compostos por formas que demandam lâmina de água maior (decimétrica a poucos metros), tais como domos e colunas cilíndricas ramificadas. Nos três metros seguintes camadas de grainstones carbonáticos diversos se alternam com biostromas de formas dômicas lateralmente contínuas. Entre 19 e 40 metros, ocorre alternância entre biostromas de estromatólitos estratiformes e camadas de grainstones, os quais tornam-se cada vez mais espessos em direção ao topo. De forma súbita, recorre um biostroma composto de colunas cilíndricas, sobreposto por estromatólitos estratiformes e, em seguida, um paleossolo, evidenciando exposição subaérea. A sucessão estromatolítica se encerra com uma camada métrica de grainstone sobreposta por um biostroma, também métrico, de estromatólitos estratiformes. A seção segue por mais 50 metros de alternância rítmica entre margas e packstones, sem estromatólitos. O conjunto estromatolítico de Unaí apresenta, ao menos, três aspectos importantes: (1) silicificação relativamente precoce que preserva a matéria orgânica, alguns microfósseis e detalhes de texturas e tramas petrográficas originais; (2) alternâncias rítmicas entre um número relativamente pequeno de morfotipos estromatolíticos e litotipos carbonáticos, que oferecem a oportunidade de analisar detalhadamente o desenvolvimento rítmico entre sedimentos diferentes morfotipos estromatolíticos à luz de variações eustáticas e hidrodinâmicas; e (3) pela posição estratigráfica desta ocorrência na base da Formação Sete Lagoas, uma unidade pós-glacial, a sucessão permite oferecer a oportunidade de investigar reações do ecossistema microbiano em Unaí após a crise climática imposta pela glaciação Marinoana. O primeiro aspecto ainda está em estudo, porém, a análise da sucessão estromatolítica indica que as esteiras microbianas em Unaí retomaram, rapidamente, crescimento em diferentes batimetrias e sob diferentes morfologias estromatolíticas frente as mudanças eustáticas após o fim da glaciação, ainda enquanto os carbonatos de Unaí apresentavam valores negativos de $\delta^{13}C$ (-3.97 a -0.63‰), típicos dos momentos pós-glaciais neoproterozoicos e que representam crise biológica imposta pela glaciação. Por outro lado, os parâmetros limitantes ao desenvolvimento estromatolítico na sucessão analisada foram a energia do meio e, a partir da marca de 40 metros, o expressivo aumento da taxa de terrígenos no local, como evidenciado na formação de margas e na matriz dos packstones e a cessão de desenvolvimento de estromatólitos. [FAPESP #2011/07203-9, CNPq #401815/2010-2]

OSTRACODES E FORAMINÍFEROS QUATERNÁRIOS RELACIONADOS A AMBIENTES COM HIDRATOS DE GÁS DA BACIA DE PELOTAS, BRASIL

RENATA JULIANA ARRUDA MAIA^{1,2}, ENELISE KATIA PIOVESAN^{1,2}, GEISE DE SANTANA DOS ANJOS ZERFASS³, ROBBYSON MELO²

¹Programa de Pós-Graduação em Geociências, Centro de Tecnologia e Geociências, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE; ²Laboratório de Micropaleontologia Aplicada (LAGESE/LITPEG), Departamento de Geologia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE; ³Petróleo Brasileiro S.A., CENPES, Rio de Janeiro, RJ. renatajmaia@yahoo.com.br, katiapiovesan@gmail.com, geise.zerfass@petrobras.com.br, robbysonmelo@gmail.com

Ostracodes e foraminíferos foram identificados e foi possível realizar inferências paleoambientais e correlacionar a assembleia com os ambientes de hidratos de gás e comunidades quimiossintéticas da Bacia de Pelotas. Um total de 87 amostras de 5 testemunhos foram preparadas. A metodologia incluiu a pesagem, lavagem, secagem e triagem das amostras, seguida de imageamento, identificação taxonômica dos espécimes coletados e interpretação dos dados. A análise bioestratigráfica foi baseada na distribuição dos foraminíferos planctônicos, o que permitiu posicionar os depósitos no Pleistoceno superior e Holoceno. A interpretação paleoecológica foi realizada com base nos ostracodes e nos foraminíferos bentônicos. Um total de 22 gêneros e 32 espécies de ostracodes foram recuperados e os componentes das faunas batial e nerítica foram reconhecidos. Os gêneros batiais *Apatihowella*, *Cytheropteron* e *Cytherella* foram dominantes na assembleia, com ocorrências intercaladas a uma fauna nerítica alóctone com dominância do gênero *Cativella*. A ocorrência geográfica das espécies *Krithe hunti*, *Poseidonamicus hisayoe* e *Pectocythere magellanensis* foi estendida para a margem sul do Brasil. Os ostracodes batiais *Paracytherois*, *Cytheropteron*, *Cytherella*, *Macropyxis*, *Krithe hunti*, *Krithe reversa*, *Henryhowella asperrema*, *Eucytherura fossapunctata*, *Rimacytheropteron longipunctatum*, *Apatihowella bernardi* e *Apatihowella convexa* e os foraminíferos do gênero bentônicos *Bolivina*, *Bulimina*, *Nonion*, *Nonionellina*, *Oridorsalis*, *Uvigerina*, *Epistominella* e *Cassidulina* estiveram relacionados a uma comunidade quimiossintética em ambiente eutrófico-mesotrófico e em condição disóxico-anóxica. A assembleia de ostracodes e foraminíferos relacionada a escape de gás teve seu primeiro registro de ocorrência para as Bacias do Brasil, em amostras provenientes da região do Cone do Rio Grande e demonstrou ser similar às assembleias associadas a escape de gás registradas em outras localidades do mundo. [CNPq, PUCRS e Petrobras].