

PSEUDOCORAIS DE BOM JESUS DA LAPA (GRUPO BAMBUÍ), BAHIA

Por

JOSUE' CAMARGO MENDES¹ e EBERHARD WERNICK²

RESUMO

Os Autores procuram demonstrar que as estruturas do calcário de Bom Jesus da Lapa, Bahia, Grupo Bambuí, tidas como esqueletos de corais do grupo dos tabulados (*Favosites*) são, em verdade, substituições mais ou menos grosseiras de um mineral de hábito fibro-radiado. A forma, os pormenores da estrutura e o modo da ocorrência na matriz não se coadunam com as próprias dos corais verdadeiros.

Referidas estruturas exibem, freqüentemente, forma cônica lateralmente achatada. As "tabulae" visíveis apenas em certos casos, corresponderiam a planos de partição do mineral ora substituído por quartzo e são irregulares. Distribuem-se as estruturas caoticamente na matriz.

Beurlen (1955) pusera em dúvida a existência desses corais, considerando-os estilólitos, o que não é absolutamente o caso.

A suposta presença de *Favosites* nos calcários do Grupo Bambuí, registrada desde 1880 por Derby, motivou, por muito tempo, atribuição de idade siluriana a essa extensa unidade estratigráfica. Abre, portanto, a sua invalidação, possibilidade de datação do Grupo Bambuí do fim do Pré-Cambriano.

ABSTRACT

The Authors interpret the structures of the limestones of Bom Jesus da Lapa, Bahia (Bambuí Group) usually referred to *Favosites* as mere substitution of previous mineral aggregates by silica.

Such structures are oftenly cone-like, but do not show the proper details and shape of true Tabulata colonies. Their distribution in the matrix is random.

Beurlen (1955) does not accept the organic origin of these "corals" but consider them as "stylolites", which is not the case.

(1) — Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da U.S.P.

(2) — Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Rio Claro, S. P.

The discovery of "*Favosites*" in the Bambuí Group by Derby in 1880 has been the motiv for dating that stratigraphic unit as Silurian.

The present invalidation of such paleontologic element makes possible dating of the Bambuí Group as late Pre-Cambrian.

INTRODUÇÃO

Ao examinar uma amostra procedente de Bom Jesus da Lapa, Bahia, Grupo Bambuí pertencente à coleção do Departamento de Geologia e Paleontologia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da U.S.P., o autor senior verificou que as estruturas tidas como corais do grupo dos Tabulata não se coadunam bem com a própria dêsses corais extintos. Confiou, então ao autor júnior o exame daquele amostra que confirmou a natureza inorgânica das estruturas. Mais tarde, o estudo de espécimes de "*Favosites*" da coleção da Divisão de Geologia e Mineralogia do D.N.P.M. obtidos em Bom Jesus da Lapa por Horace Williams demonstrou igualmente a sua origem inorgânica.

Dado que o exame mais detido foi o da amostra inicialmente investigada, segue-se uma discussão a respeito que se aplica a tôdas as amostras da Divisão de Geologia e Mineralogia, rotuladas como *Favosites*.

A amostra estudada mede aproximadamente 10 x 11 cm e apresenta diversas estruturas cônicas fibrosas, de orientação variável. Em algumas das estruturas as fibras dispõem-se cerradamente enquanto, em outras, mantêm-se algo afastadas, ligando-se por traves curtas. A amostra, é constituída de quartzo que substitui uma estrutura pré-existente.

Um exame superficial levaria, com efeito, a considerar tais estruturas como correspondente a corais do grupo dos Tabulata, especialmente os do gênero *Favosites*. Êste gênero foi, aliás, assinado pelos autores antigos nos calcários do Grupo Bambuí. Derby, 1880; Ruedmann in Maury, 1929; posto em dúvida por Beurlen, 1955).

Os fragmentos de pseudocolônias de tabulados orientam-se caòticamente na amostra em questão, o que não seria de se esperar no caso de colônias de corais verdadeiros.

Grande parte da amostra é constituída de material compacto, faltando, sob o microscópio, quaisquer vestígios de estruturas orgânica.

Os inter-espacos limitados pelas "tabulae" são muito variáveis, medindo de décimos de milímetros a meio centímetro. Essas "tabulae" não se dispõem sempre paralelamente, ocorrendo algumas de disposição oblíqua, o que também não se coaduna com a estrutura de legítimos tabulados. Varia, também, no sentido horizontal, a espessura dos "indivíduos". Faltam sinais de poros nas paredes.

Ainda que considerássemos algumas dessas estruturas como substituições imperfeitas de esqueletos de tabulados, a sua forma cônica muito aguda lateralmente achatada não se confundiria com a das colônias daqueles corais que tendem a forma semi-esférica.

As supostas "tabulae" parecem corresponder a simples planos de divisão do mineral, e as cavidades parecem ter-se originado da silicificação apenas parcial do agregado.

Prepararam-se lâminas petrográficas, uma normal ao eixo de um dos "cones" e outra longitudinal. A amostra é constituída inteiramente de grãos de quartzo de tamanho variável intimamente imbricados em textura de mosaico. Ocorrem nitidamente duas classes desses grãos, uma com tamanho médio de 0,2-0,3mm e outro de 0,03-0,05. Localmente, os grãos maiores reúnem-se constituindo verdadeiras "ilhas" em agregados de grãos menores, mas este fenómeno não é geral. Os grãos destas "ilhas" não são isorientados.

A amostra poderia corresponder, ou a uma estrutura tipo cone-em-cone, ou então, a um agregado mineral ora substituído por sílica. Os cone-em-cones devem ser paralelos, o que não se dá na amostra em questão. Nem se observa nas estruturas cônicas estudadas quaisquer vestígios de cones encaixados. Pelo contrário, as estruturas não são perfeitamente cônicas e a sua seção transversal não é circular. A interpretação dessas estruturas como cone-em-cone, portanto, não procede.

Beurlen (1955) referiu-se a estruturas semelhantes às aqui estudadas, classificando-as como *estilólitos*, descrevendo-as como constituídas de cones encaixados de cristais fibrosos. Eis, textualmente (Beurlen, 1955, p. 540) a sua referência:

“Es handelt sich um oberflächlich allerdings an Favositen erinnernde Stylolithen”. . . “Es sind ineinandergeschobene Kegel von Kristallfasern”. . .

Parece-nos estranha a sua descrição para o caso de estilólito.

Resta a hipótese de as estruturas corresponderem a agregados minerais substituídos por sílica.

O mineral hipotético deverá preencher os seguintes requisitos:

- 1) Apresentar hábito maciço e fibroso;
- 2) Ser passível de substituição por sílica;
- 3) Ocorrer em mármore de baixo grau de metamorfismo (trata-se portanto de um mineral metamórfico rico em Ca);
- 4) Ocorrer em agregados localmente volumosos, do tamanho dos que se observam na amostra estudada.

Todos êstes requisitos são preenchidos, aparentemente, pelo mineral tremolita (mineral metamórfico rico em cálcio e característico da fácies dos xistos verdes, isto é, de baixo grau de metamorfismo). Comparações entre a amostra estudada e amostras de tremolita em museus estimulam a nossa hipótese. Infelizmente falta um estudo mineralógico dos calcários Bambuí, para a confirmação da interpretação aventada.

A IDADE DO GRUPO BAMBUÍ

A idade do Grupo Bambuí tem sido muito discutida, variando, conforme o autor, entre siluriana e permiana. Os trabalhos mais recentes de Beurlen (1955, 1963) e Ebert (1956) conferem-lhe idade mais antiga. Segundo Beurlen (1963) o Grupo Bambuí seria equivalente ao Grupo Bodoquena, Grupo Corumbá e Grupo Açunguí, todos considerados de idade algonquiana bem superior (= fim do Pré-cambriano Superior) ou cambriana. Tal hipótese é também defendida por Almeida (1958) que atribui ao Grupo Corumbá idade cambriana. Idéias semelhantes são defendidas por Barbosa (1957). Ebert (1956) ressalta em seu trabalho sobre a estrutura do escudo cristalino em Minas Gerais de que a atribuição de uma idade eopaleozóica ou nealgonquiana ao Grupo Bambuí facilitaria de maneira surpreendente a interpretação tectônica da área estudada.

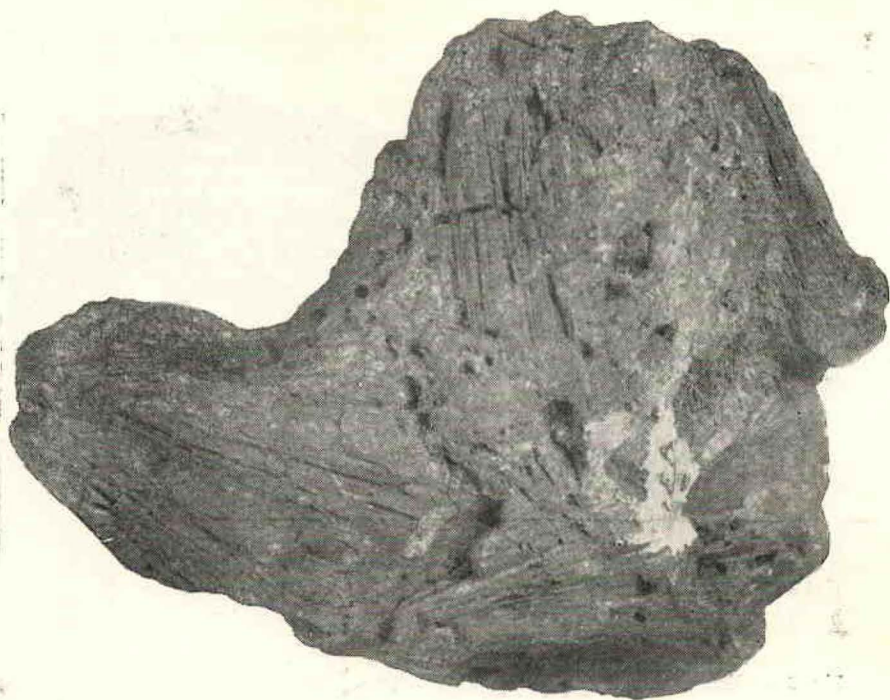


Fig. 1 — “Colnias de Favosites”: amostra de Bom Jesus da Lapa, Bahia.
Tamanho natural.



Fig. 2 — Pormenor da amostra da figura anterior: vêem-se as pseudo-tabulae, muito irregulares. x 1,6.

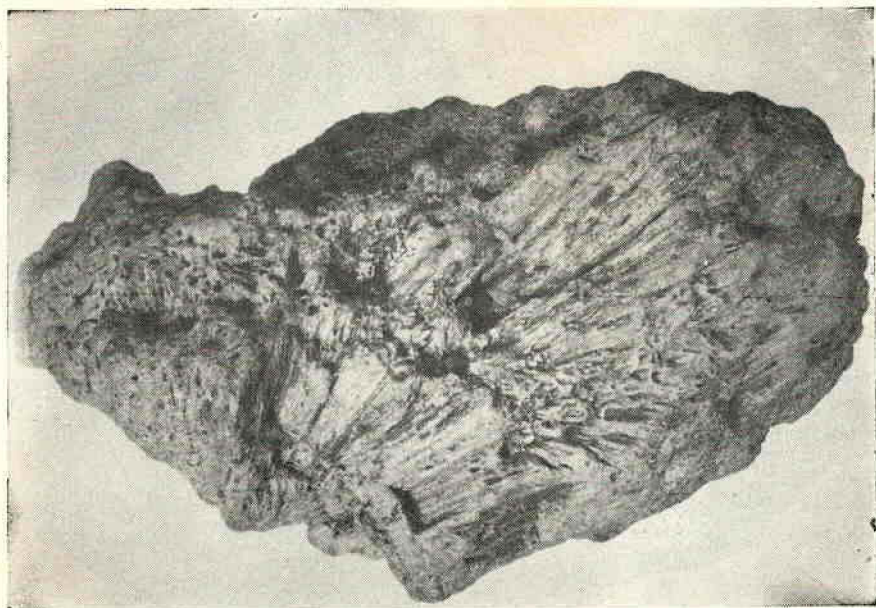


Fig. 3 — Pseudocorais de Bom Jesus da Lapa. Espécime da coleção da Divisão de Geologia e Mineralogia do Departamento Nacional da Produção Mineral. Tamanho natural (Gentileza do Dr. Paulo Erichsen de Oliveira).

Reveste-se, portanto, de interesse a invalidação dos supostos *Favosites* do Grupo Bambuí, identificados em primeiro lugar por Derby (1880) e que levaram a admitir cronologia entre o Siluriano e Permiano para a antiga Série São Francisco de Derby (= Grupo Bambuí). Mais tarde Ruedemann (in Maury, 1929), examinando um exemplar da mesma procedência reconheceu-o como *Favosites* e julgou-o similar tanto a *F. niagarensis* Hall (Siluriano), como a *F. eximius* Davis (Devoniano), inclinando-se pela sua atribuição ao Siluriano.

*

*

*

Aos professores V. Leinz, H. Ebert, R. R. Franco, S. E. Amaral e R. Ellert, os autores agradecem as críticas e observações.

BIBLIOGRAFIA

- ALMEIDA, F. F. M. de — (1958) — Ocorrência de *Collenia* em dolomitos da Série Corumbá, D.N.P.M.-D.G.M., Notas Preliminares e Estudos n.º 106, pp. 1-11, Rio de Janeiro.
- BARBOSA, O. — (1957) — Nota sobre a idade da Série Corumbá, Anais da Academia Bras. de Ciências, vol. 29, pp. 249, Rio de Janeiro.
- BEURLIN, K. — (1955) — Die Angehlichen paläozoischen Orogenesen auf dem Brasilischen Schild. Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie Monatshefte 11, pp. 535-542. Stuttgart.
- BEURLIN, K. e SOMMER, F. M. — (1957) — Observações Estratigráficas e Paleontológicas sobre o Calcário Corumbá, D.N.P.M.-D.G.P., bol. n. 168, pp. 1-35, Rio de Janeiro.
- BEURLIN, K. e CASSEDANE, J. — (1963) — Ocorrência de *Collenia* no Calcário Bambuí, Arquivos de Geologia, Número dedicado ao XVII Congresso Nacional de Geologia, n.º 4, pp. 1-9, Recife.
- DERBY, O. A. — (1880) — Reconhecimento geológico do Vale do São Francisco, Relatório Com. Hydrograph. Rio São Francisco, Anexo, pp. 1-24, Rio de Janeiro.
- EBERT, H. — (1956) — Beitrag Zur Gliederung Des Präkambriums in Minas Gerais, Geologische Rundschau, Band 45, pp. 471-521, Stuttgart.
- MAURY, C. J. — (1929) — Calcareo fossilífero do Bom Jesus da Lapa, Bahia, Monogr. 7, Serviço Geológico e Mineralógico Brasileiro. pp. 46-53.

