

mostram que os diamantes são muito mais antigos que os kimberlitos amostrados, cujas idades variam em torno de 90 milhões de anos. Essa discrepância de idades comprova que o diamante é apenas um xenocristal no kimberlito, e não um fenocristal, como se admitia antigamente. Analogamente, é bem provável que o diamante seja um xenocristal também nos lamproitos, muito embora o conhecimento dessas rochas e dos diamantes nelas contidos seja ainda incipiente. — (13 de novembro de 1984).

ARENITOS ASFÁLTICOS DO ESTADO DE SÃO PAULO — PAULO ROBERTO DOS SANTOS, credenciado por A. C. ROCHA-CAMPOS — Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo e Instituto de Pesquisas Tecnológicas, São Paulo, SP — Trabalhos de campo na região de Anhembi, Bofete e Guareí ensejaram uma oportunidade de avaliação dos diversos parâmetros geológicos envolvidos nos processos de geração, migração e acumulação dos hidrocarbonetos asfálticos, ocorrentes na base da Formação Pirambóia.

Nesses locais, o exame de afloramentos permite verificar que todas as impregnações são similares e ocorrentes em "sets" de estratos cruzados, com extrema variação lateral na saturação de óleo, o que dificulta sobremaneira as tentativas de previsão de sua extensão lateral. Verifica-se, também, que as ocorrências de betume estão situadas, com maior frequência, em blocos baixos de falhas NW-SE, normalmente associadas a diques de diabásio.

Análises quantitativas, realizadas em amostras de superfície, indicaram um conteúdo de óleo de 5 a 13%, em peso, enquanto que determinações isotópicas e cromatografia, realizadas pela PETROBRÁS, mostraram resultados muito semelhantes aos obtidos para a Formação Irati.

Os fatos acima comentados são considerados como evidências suficientes para suportar a hipótese de que hidrocarbonetos líquidos teriam sido gerados a partir da Formação Irati, como resultado da intrusão de ígneas básicas que, com muita frequência, são encontradas cortando essa unidade. O óleo assim gerado teria migrado ao longo das margens de falhas e/ou diques, até a primeira zona porosa da Formação Pirambóia, e sua localização, com toda a probabilidade, obedeceu a controles faciológicos deposicionais ou diagenéticos. A intervenção desses tipos de controle no traçamento é apoiada pela observação de que as ocorrências podem ser divididas em dois níveis estratigráficos. Ao sul, na região de Guareí, Sobar e Bofete, o óleo é encontrado próximo à base da Formação Pirambóia, enquanto que, ao norte, na região da Fazenda da Mina, Piapara e Anhembi, o óleo ocorre cerca de 80 metros da base dessa formação.

Desta forma, a pesquisa de novos depósitos deve ser guiada pela procura de combinações de vários parâmetros, sendo que os mais importantes dizem respeito à existência de zonas porosas, permeáveis e seladas, e que estejam em contato com cursos de migração de hidrocarbonetos constituídos, provavelmente, por planos de falha ou diques de diabásio. — (13 de novembro de 1984).

COMPARISON OF AULOPHYCUS LUCIANOI BEURLEN & SOMMER FROM LADÁRIO (MS) AND THE GENUS CLOUDINA GERMS, EDIACARAN OF NAMIBIA* — MARISELMA FERREIRA ZAINÉ** AND THOMAS R. FAIRCHILD, presented by A. C. ROCHA-CAMPOS — Curso de Pós-Graduação, Instituto de Geociências and Departamento de Paleontologia e Estratigrafia, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP — The taxon *Aulophycus lucianoi* was created by Beurlen & Sommer (1957, *Bol. Div. Geol. Min. -DNPM*, 168, 35 p.) for millimetric tubular fossils in the Tamengo Formation at the top of the Corumbá Group in Ladário (MS) on the border with Bolivia in southwestern Brazil. These fossils were referred to the algae and cautiously assigned a Middle to Late Cambrian age on the strength of the generic definition. It is now clear from the study of part of the type material and of more recently collected material that these fossils do not belong to the genus *Aulophycus* Fenton & Fenton (1939, *Bull. Geol. Soc. Amer.*, 50: 89-126).

Comparison of part of the type material with published photographs of the latest Proterozoic cribricyathids *Cloudina hartmanae* and *C. riemkeae* from Namibia (Germs, G. J. B., 1972, *Am. Jour. Soc.*, 272: 752-761) led Fairchild (1978, *Res. Com. XXX Congr. Bras. Geol., Recife*, 1, p. 181) to suggest close taxonomic affinity between the Brazilian and Namibian fossils. Contacts with G. J. B. Germs and M. F. Glaessner and study of a sample containing abundant *C. riemkeae* kindly furnished by Germs have confirmed this suggestion and indicate that *Aulophycus lucianoi* should be placed in the genus *Cloudina*. Evidence supporting this measure includes close similarities in size range, size distribution, tubular shape, calcareous composition and wall structure. The walls lack pores and the tubes lack internal deposits. The fossils may occur in gregarious groupings. Differences, which we consider to be of minor importance, include the lack of sinuous Brazilian specimens and the fact that *A. lucianoi* appears to be typically closed at one end and not open-ended.

As we have not had the opportunity to study specimens of *C. hartmanae*, comparisons at the species level are not advisable at present. Available evidence does indicate however that *Aulophycus lucianoi* should now be called *Cloudina lucianoi* Beurlen & Sommer.

Rather than representing an alga, *C. lucianoi*, like the other members of the genus, probably represents polychaete worm tubes (Germs, 1972, *op. cit.*; Glaessner, M. F. 1976, *Jour. Geol. Soc. London*, 132: 259-275).

The Namibia species of *Cloudina* are considered to be Vendian in age. Present paleontologic, geochronologic and geologic evidence for the age of *C. lucianoi* are suggestive (but should not yet be considered conclusive) of a latest Proterozoic or early Cambrian age. — (13 de novembro de 1984).

* Fellow, FAPESP.

** Research supported by the Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo.