

Formation (Pennsylvanian) at well PEst-2-AM drilled by Petrobrás (Petróleo Brasileiro S/A) in the Amazon Basin.

Conodonts constitute an important group in the microfauna of the Itaituba Formation limestone and are presently being studied biostratigraphically. The samples were processed using the "mass production" technique described by Collinson (1963). Besides conodonts, fish teeth and otoliths were rather common in the insoluble heavy fraction.

At least 15 species representing 9 different conodont genera were tentatively identified. Among these *Cavusgnathus*, *Hindeodella*, and *Streptognathodus* seem to be the most common.

One species of *Cavusgnathus* was identified in the 4 cores representing a stratigraphical interval of 16 meters of limestone. Conodonts were more abundant and diversified in core 2 (815-818 m). *Idiognathodus*, *Gnathodus*, *Ozarkodina* and *Polylophodonta*? were restricted to this core. Except for *Cavusgnathus*, *Hindeodella* and *Polygnathus* conodonts were found to be rare in cores 3 (817,7-820,5 m) and 4 (820,5-825,5 m).

The distribution of the forms studied indicates a Carboniferous, probably Pennsylvanian age for the cores.

Departamento de Geologia e Paleontologia,
Universidade de São Paulo.

* Bolsista da FAPESP, contrato n. 062/69.
Pesquisa realizada com o auxílio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo.

D-23

Estudo cristalográfico preliminar do antibiótico eleuterina.

WILLIAM G. R. DE CAMARGO e
RICARDO FRANCESCONI

A eleuterina ($C_{16}H_{16}O_4$) é produto natural extraído da planta *Eleuterina bulbosa*, nativa dos cerrados do Planalto Central Brasileiro. O composto, já estudado sob o ponto de vista químico (von H. Schmid und A. Ebnoter, *Helv. Chim. Acta*, vol. 33, pp. 595-608, (1950); vol. 33, pp. 1751-1770, (1950); vol. 34, pp. 561-576, (1951); vol. 34, pp. 1041-1049, (1951) parece ser semelhante a outros também extraídos da mesma planta:

Iso-eleuterina, Alo-eleuterina e Alo-iso-eleuterina.

Os cristais de eleuterina, objeto deste estudo, foram isolados no Instituto de Química da Universidade de Brasília e gentilmente cedidos para a pesquisa cristalográfica.

Os cristais são rômnicos, de hábito ripiforme, coloração alaranjada e brilho resinoso, com dimensões que oscilam em torno de milímetros.

As formas cristalográficas mais frequentes são: $\{100\}$, $\{010\}$, $\{110\}$, $\{310\}$, sendo mais desenvolvido o pinacoide $\{100\}$, que coincide com o plano de clivagem.

Sob o ponto de vista óptico, os cristais apresentam extinção reta, são biaxiais (—), $2V \cong 80^\circ$, com pleocroísmo pouco pronunciado. Pelo método de imersão, ao microscópio, foram determinados os seguintes índices de refração:

$$X = \alpha = 1,552 \quad Y = \beta = 1,65^\circ \text{ (calc.)} \\ Z = \gamma = 1,709$$

Os parâmetros unitários, determinados pelo método da precessão revelaram os valores seguintes:

$$a_0 = 19,48 \text{ \AA} \quad b_0 = 15,50 \text{ \AA} \quad c_0 = 4,51 \text{ \AA} \\ \text{que conduzem à relação paramétrica:} \\ 1,26:1:0,29.$$

As extinções sistemáticas em $h00$, $0k0$ e $00l$ para h , k e l respectivamente ímpares, indicam o grupo espacial $P 2_1 2_1 2_1$.

Principais reflexões do diagrama de pó (Cu $K\alpha$, câmara de 114,6 mm.):

hkl	d (Å)	I/I ₀
200	9,71	10
020	7,72	9
120	7,19	9
111	4,25	9
040	3,84	10
221	3,62	10
131	3,35	6
411	3,22	5
800	2,43	4

As intensidades foram estimadas visualmente.

Departamento de Minerologia, Universidade de São Paulo.