

**SOCIEDADE BRASILEIRA DE GEOLOGIA**  
**NÚCLEO DO RIO DE JANEIRO**

*PUBLICAÇÃO N.º 1*

---

**O**  
**XX CONGRESSO BRASILEIRO**  
**DE**  
**GEOLOGIA**



**RIO DE JANEIRO**  
**1966**

trusivas. Objetivando contribuir ao esclarecimento desses problemas no vale do rio Ribeira de Iguape, foi determinada a composição isotópica de cinco amostras de galena desse distrito mineral.

As análises isotópicas de  $Pb^{204}$ ,  $Pb^{206}$ ,  $Pb^{207}$  e  $Pb^{208}$  foram executadas pelo Lic. EIICHI MATSUI da Divisão de Física Nuclear — Setor de Espectrometria de Massa — do Instituto de Energia Atômica de São Paulo.

Tôdas as jazidas do vale do rio Ribeira apresentam características comuns: são filões geralmente concordantes localizados em fraturas dos calcários do Grupo Assungui-São Roque. Os granitos tipo Pirituba, intrusivos nos metassedimentos, foram considerados por vários autores como responsáveis pela mineralização de chumbo.

As relações isotópicas obtidas são as seguintes:

#### Relações isotópicas

Amos- tra	Jazi- da	$Pb^{204}$	$Pb^{206}$	$Pb^{207}$	$Pb^{208}$	$\frac{Pb^{207}}{Pb^{206}}$	$\frac{Pb^{208}}{Pb^{206}}$
4	Rocha	1,00	17,14	15,78	37,57	0,920	2,191
5	Lajeado	1,00	17,07	15,78	37,57	0,924	2,200
6	Paqueiro	1,00	17,00	15,78	37,64	0,928	2,214
10	Bassetti	1,00	17,00	15,78	37,64	0,928	2,214
11	Furnas	1,00	17,07	15,85	37,50	0,928	2,196
Média			17,05	15,79	37,58	0,925	2,203

Verifica-se portanto uniformidade da composição isotópica do chumbo existente nas várias jazidas, indicando serem elas derivadas de uma única fonte. A idade provável da mineralização, calculada através das relações  $Pb^{206}/Pb^{204}$  e  $Pb^{207}/Pb^{204}$  do chumbo da jazida de Lajeado, é de 1.130 m.a (HH).

#### NOTAS SOBRE AS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS, TEXTURA E DISTRIBUIÇÃO DA HEMATITA PULVERULENTE DO DISTRITO DE ITABIRA, M.G.

A. P. BARBOUR

(Curso de Geologia - FFCLUSP)

Com o objetivo de estudar se as características físicas da hematita pulverulenta e o processo de abrandamento e/ou en-

durecimento do minério de ferro, foram realizadas pesquisas no Distrito de Itabira, Minas Gerais.

O estudo de testemunhos de sondagem e afloramentos de hematita pulverulenta permitiram estabelecer sua distribuição espacial e relações parciais de sua gênese. A complementação por determinações de densidade, análises químicas e granulométricas e estudo de sua textura por meio de lâminas delgadas e seções polidas forneceram dados sobre algumas relações genéticas da hematita pulverulenta com a hematita dura e itabirito. Os dados coletados embora ainda em estudos parecem caracterizar inicialmente o processo de abrandamento da hematita. Processo de endurecimento foi confirmado apenas na zona topográfica superficial.

Fatores estruturais parecem ter importância primordial, facilitando o início do processo e ativando o abrandamento.

---

## HIDROGEOLOGIA DO BAIXO JAGUARIBE — CEARÁ

JOÃO MANOEL FILHO (SUDENE)

JEAN GASPARY (SCET. Coop. Francesa)

Geologicamente, o Baixo Vale do Jaguaribe é formado por: **Aluviões** — argilas e siltitos lenticulares e areias grosseiras. **Dunas móveis** — areias amareladas em cordões orientados ao longo da costa. **Dunas fixas** — areias vermelhas e amareladas. **Formação Barreiras** — argilas variegadas, areias e lentes conglomeráticas. **Formação Faceira** — fácies arenosa, branca e vermelha, por vezes conglomerática (espessura até 60 m). Série Apodi, envolvendo: **Calcário Jandaíra** — calcário cinza, amarelado, gredoso, litográfico, fossilífero. **Arenito Açu** — com três níveis: um superior (70 m) com arenitos finos, margas, siltitos e argilas; um médio (30 a 50 m) com arenitos e margas; um inferior, de espessura desconhecida, conglomerático. **Embaçamento cristalino** — migmatitos, contendo faixas de micaxistos e quartzitos orientados para NNE.

Hidrogcológicamente, evidenciamos dois sistemas aquíferos:

1) **Os aluviões:** alimentados pelas precipitações e por infiltração fluvial (essencialmente o Jaguaribe e o Banabuiu), cuja contribuição conjunta, foi de  $6.10^9$  m<sup>3</sup> em 1963 e  $7,6.10^9$  m<sup>3</sup> em 1964. A porcentagem de infiltração não foi determinada. O escoamento se faz com um gradiente hidráulico de 0,6%, variando para norte até 0,3% a jusante de Itaíçaba. Os exutórios das águas subterrâneas são a rede hidrográfica e o mar.