

BANCO DE DADOS ISOTÓPICOS E GEOCRONOLÓGICOS (RENAG)

K.Kawashita¹, A.Lissarrague², I.K.Sonoki¹

INTRODUÇÃO

Em 1976, Doe elaborou, provavelmente, o primeiro banco de dados de isótopos de chumbo, que ascendia, já na época, cerca de 2500 análises. Esses dados, certamente em número bem maior hoje, serviriam posteriormente a Doe & Zartman (1979), Zartman & Haines (1988), entre outros, a inferirem sobre a composição isotópica do chumbo nos principais "reservatórios" terrestres (crosta superior e inferior, manto superior, MORB, arcos magmáticos etc.) e na elaboração do conhecido modelo de plumbotectônica.

No Brasil, em que o número atual de análises geocronológicas pode ser estimado em cerca de 20.000, e num momento em que está se registrando a implantação de novas metodologias radiogeocronológicas e implementação de laboratórios de isótopos estáveis ligados à comunidade geológica, está a justificar a criação imediata de um banco atualizado de dados integrado de geocronologia e isótopos estáveis. Com este objetivo pode-se mencionar, dentro do SIGA - Sistema de Informações Geológicas do Brasil - e no contexto do Programa Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil (PLGB) do DNPM (1988), a disponibilidade da base de dados denominada CRON, em que se acham relacionados apenas 5.000 "documentos" ou datações geocronológicas em seu módulo III (janeiro a julho/1988). Merecem também citação pelo menos três tentativas isoladas, até o momento, de organizar um banco de dados geocronológicos: primeiramente, pela Secretaria de Minas do Estado de Bahia, que serviu inclusive para a elaboração do Mapa Geocronológico do Estado da Bahia (Mascarenhas & Garcia, 1989), o primeiro no gênero no país; posteriormente, pela CPRM e CPGGeo/IGC-USP, numa ação conjunta em 1988, para tentar estender tal experiência a outros estados brasileiros. Em níveis mais restritos e específicos, cabe também registrar toda uma base de dados isotópicos e químicos em rochas basálticas e ilhas oceânicas, principalmente do Atlântico Sul, preparada por um dos autores (A.Lissarrague).

Os benefícios de um banco de dados constantemente atualizado para todo o Brasil são evidentes, sobretudo em um momento em que o país quer retomar, por exemplo, os levantamentos geológicos básicos em seus diversos aspectos, entre os quais a geocronologia se constitui uma das ferramentas de suporte a um dos Mapas Temáticos Fundamentais conforme aparece

¹Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

²CAPES/COFECUB.

naquele programa. Igualmente deverá beneficiar qualquer obra que vise à evolução geológica da América do Sul, um objetivo perseguido por vários pesquisadores.

Nesse banco de dados deverá constar um número mínimo de informações consideradas indispensáveis para uma manipulação expedita e simples pela comunidade geológica. Na sua elaboração é importante obedecer, quando possível, normas já existentes no IGBA-DAT (IGCP-239) ou derivadas deste e adequadas à situação brasileira, e que, infelizmente, até agora ainda não estão delineadas, mesmo após a realização de três reuniões desde 1988 e a formação de um grupo brasileiro de trabalho. Nesse trabalho, que visa à elaboração de um banco de dados geoquímicos para rochas ígneas, os dados geocronológicos podem ser perfeitamente incluídos, mas englobariam, mesmo assim, apenas uma das três grandes categorias de rochas.

OBJETIVOS E PROPOSTAS

Com o gradual estabelecimento dos dez principais grupos atuantes em geocronologia, sob esquema de laboratórios associados, intermediários ou independentes (IGc/IAG/IPEN/USP, UERJ/UFRJ/IEN, UFPa, UFRGS, UFRN e UnB), deve ser colocada, como uma das metas finais, a sua interligação através de rede fechada, a nível nacional, à qual se propõe a designação de RENAG, para o estabelecimento de um banco de dados sempre atualizado.

Os dados, aos quais os usuários devidamente cadastrados, incluindo obviamente os grupos acima citados, teriam acesso, seriam canalizados ou centralizados em uma única instituição, que seria responsável também pelo gerenciamento do "software". Esses usuários também supririam com dados, através da rede telefônica de comutação de pacotes denominada RENPAC. Esse serviço, que obedece às diversas recomendações do CCITT (Comitê Consultivo Internacional de Telefonia e Telegrafia), possibilitaria, ainda, aos seus usuários a comunicação com a rede de dados de outros países.

Como proposta e preparação para o estabelecimento de uma futura interligação entre os diversos grupos de geocronologia e também de geologia de isótopos, via RENPAC, o IG-USP, através do Centro de Pesquisas Geocronológicas, está iniciando e coordenando o estabelecimento de um banco de dados isotópicos e geocronológicos obtidos em rochas de todo o território nacional. Já existem cinco coordenadores, um em cada região, mas se pretende duplicar esse número em algumas delas face à maior densidade de dados ou dificuldades operativas iniciais. Para essa etapa inicial, em que se deve valer do SIGA (base de dados denominado CRON), todos os dados deverão ser revistos, complementados e gravados em disquetes de 5 1/4", segundo norma padronizada, quando possível, no DATA FORM do IGBA (IGCP-239). Para isso, um disquete auto-explicativo será preparado e enviado aos coordenadores regionais para a criação do banco preliminar. Um segundo, destinado aos futuros usuários da rede, para o qual se espera o apoio de um dos organismos científicos para a sua efetiva implantação, deverá ser preparado em seguida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DOE, B.R. & ZARTMAN, R.E. (1979) In: Geochemistry of hidrothermal ore deposits, John Willey and Sons, New York, p.22-70.

MASCARENHAS, J.F. & GARCIA, T.W. (1989) Mapa geocronológico do Estado da Bahia: texto explicativo. Superintendência de Geologia e Recursos Minerais, 188p.

ZARTMAN, R.E. & HAINES, S.M. (1988) *Geochim.Cosmochim.Acta*, 52:1327-1399.