

ralógica e quimicamente os toleítos.

Com referência a séries de rochas vulcânicas inúmeros autores têm procurado caracterizar as séries de rochas eruptivas toleíticas, alcalinas e calcoalcalinas, utilizando parâmetros da matematização de dados das análises químicas ou o relacionamento ortogonal de certos componentes percentuais das análises das rochas vulcânicas.

Exemplos de séries toleíticas foram bem documentados nos últimos anos podendo ser referidas a série Pigeonítica do Japão, a série Thingmuli da Islândia e a série do Hekla. Contrastando, temos a séries vulcânicas calco-alcalinas das faixas orogênicas, exemplificadas pela série hiperstênica do Japão e a série Paricutin do México.

A série toleítica da Bacia do Paraná foi estabelecida a partir do estudo de diagramas de variação de vários componentes das análises [SiO₂; Al₂O₃; FeO; MgO; CaO; K₂O; Na₂O: 1/3 SiO₂ + K₂O - (FeO + MgO + CaO)], cujos dados esboçaram um número de curvas interpretadas como tendência da evolução magmática de uma província petrográfica.

Outros dados da representação gráfica (K₂O : SiO₂) mostram que as eruptivas da Bacia do Paraná configuram uma série de basaltos alcalinos com características transgressivas para com as lavas Havaianas, que é uma série vulcânica tipicamente alcalina.

Por outro lado, o relacionamento ortogonal dos parâmetros (qz : SiO₂) resultou na construção de um polígono que representa as eruptivas da Bacia do Paraná e que transgride mais sobre o polígono que retrata as efusivas do Deccan do que sobre o polígono das vulcânicas do Karroo.

Finalmente, a representação diagramática (MgO : FeO + Fe₂O₃) estabelece inoformavelmente a série toleítica da Bacia do Paraná, que se destaca das outras séries, como a Pigeonítica do Japão, a Thingmuli da Islândia e as Eruptivas do Hekla, por um enriquecimento bastante acentuado em ferro. Na representação gráfica ainda ficou bastante destacada a série toleítica da Bacia do Paraná das outras séries, a calco-alcalina e alcalina.

VIKTOR LEINZ, BRUNO MINIOLI, KOJI KAWASHITA E ANDREA BARTORELLI — F.F.C.L. — U.S.P.

ATIVIDADES MAGMÁTICAS ÁCIDAS E INTERMEDIÁRIAS, NO SUL DO BRASIL

Nos Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, existem evidências de atividades magmáticas antigas, representadas por rochas intrusivas e extrusivas de composição ácida e intermediária, que estão intimamente relacionadas a intensa sedimentação clástica (Grupos Castro, Itajaí e Camaquã).

Estas manifestações vulcânicas, há tempo, chamaram a atenção de pesquisadores, principalmente pela sua importância estratigráfica e pelo fato de serem as prováveis responsáveis pelas mineralizações de cobre,

no Sul do Brasil. No Estado do Rio Grande do Sul, as idéias sobre a seqüência dos eventos geológicos são controversas, pela dificuldade de interpretação das relações de campo.

As idades absolutas de algumas dezenas de amostras de granitos, quartzo-pórfiros e andesitos, obtidas no Laboratório de Geocronologia da Universidade de São Paulo, pelos métodos K/Ar e Rb/Sr, podem ser valiosas no estabelecimento de uma seqüência cronológica.

Algumas idades podem estar ainda sujeitas a modificações.

As manifestações magmáticas intrusivas e extrusivas, no Sul do Brasil, estão associadas a movimentos orogênicos, que atingiram seu clímax no fim do Proterozóico e no Eopaleozóico.

E. L. LOSS (Esc. Geol. U.F.R.G.S.), J. A. VILLWOCK (Esc. Geol. U.F.R.G.S.) e A. ROISEMBERG (Esc. Eng. U.F.R.G.S.).

POSIÇÃO GEOTECTÔNICA DOS VULCANITOS ANDESITO-RIOLÍTICOS DO EOPALEOZÓICO DO ESCUDO SUL RIOGRANDENSE (Trabalho em realização sob os auspícios do CNPq e C. P. da UFRGS.).

Os vulcanitos de composição andesito-riolítico intercalados na seqüência sedimentar de cobertura Eo-Paleozóica do Escudo Sul-Riograndense, distribuídos descontinuamente por uma área de aproximadamente 12.000 km² são constituídos de lavas andesíticas com intercalações de piroclásticos (Grupo Bom Jardim, Formação Crespos, Membro Hilário), lavas riolíticas associadas a dacitos e piroclásticos ácidos (Grupo Bom Jardim, Formação Crespos, Membro Acampamento Velho) e, sobrepostas a estas, lavas andesíticas com "traps" intercalados (Grupo Camaquã, Formação Santa Bárbara, Membro Rodeio Velho).

As rochas sedimentares associadas aos vulcanitos são essencialmente arenitos arcoseanos e subordinadamente, conglomerados, grauvaques, siltitos e folhelhos (Grupo Maricá); siltitos, grauvaques, arenitos conglomeráticos, conglomerados e arenitos arcoseanos (Grupo Bom Jardim Formação Arroio dos Nobres); conglomerados, arenitos arcoseanos, grauvaques e folhelhos (Grupo Camaquã, Formação Santa Bárbara); conglomerados, arenitos quartzosos e arcoseanos (Grupo Camaquã, Formação Guaritas); constituindo um conjunto com características de uma seqüência tipo molasse.

Em vista do exposto, os vulcanitos ancanitos como as rochas sedimentares que a eles se associam, encontram-se preenchendo fossas alongadas cujas falhas marginais mostram direção predominantemente nordeste. Esta tectônica de distinção, característica de epigênese, atuou antes, durante e depois do estabelecimento dos centros vulcânicos.

Em vista do exposto, os vulcanitos andesito-riolíticos do Eo-Paleozóico do Escudo Sol Riograndense constituem remanescentes

11892