

# ASPECTOS GEOQUÍMICOS DA INTRUSÃO ALCALINA DE ITATIAIA, RIO DE JANEIRO - RESULTADOS PRELIMINARES

<sup>1</sup>Suzana Cristina de Moura, <sup>2</sup>Carlos Eduardo Mota, <sup>1</sup>Mauro César Geraldês

<sup>1</sup> Faculdade de Geologia – UERJ. [suzanamoura81@gmail.com](mailto:suzanamoura81@gmail.com)

<sup>2</sup> Divisão de Geoquímica CPRM/Serviço Geológico do Brasil. [carlos.mota@cprm.gov.br](mailto:carlos.mota@cprm.gov.br)

<sup>1</sup> Faculdade de Geologia – UERJ. [mauro.geraldês@gmail.com](mailto:mauro.geraldês@gmail.com)

A Intrusão Alcalina de Itatiaia (~67Ma) localiza-se em município homônimo, no estado do Rio de Janeiro. Possui forma elipsoidal com eixo maior NW-SE (~30km) ortogonal aos lineamentos tectônicos regionais e é inserida no contexto do *Rift* Continental do Sudeste Brasileiro, que compreende um sistema de falhas do final do ciclo Brasileiro, reativadas durante o Mesozóico. A litologia compreende desde Nefelina (Monzo)Sienitos a Quartzo (Monzo)Sienitos, brechas magmáticas, além de diques de traquitos, fonolitos e tinguaitos com pseudo-leucita. O objetivo deste trabalho consiste em divulgar resultados preliminares de litogeoquímica de 14 amostras e, junto a dados pretéritos, discutir aspectos geoquímicos e petrogenéticos. A preparação das amostras foi realizada na Faculdade de Geologia da UERJ e a litogeoquímica foi analisada pelo laboratório ACTLABS (Canadá). As rochas caracterizam-se por composições alcalinas intermediárias a ácidas, ora potássicas, ora sódicas e foram subdivididas em grupos segundo critério de sílica-saturação, obtido a partir de norma CIPW e identificadas em diagrama QAPF normativo. São eles: (1) magmas insaturados: possuem composições fonolíticas ( $N_{en} > 10\%$ ) metaluminosas a peralcalinas, com exceção de uma amostra (SA128) peraluminosa. Geralmente possuem  $C_N = 0$ , e são representados geralmente pelos nefelina (monzo)sienitos; (2) magmas saturados: possuem composições traquíticas a traqui-fonolíticas ( $Q_N < 5\%$  ou  $N_{en} < 10\%$ ) metaluminosas a peraluminosas. A maioria possui  $C_N > 0$ , denotando excesso de Al, representados pelos traquitos; (3) magmas supersaturados: possuem composições quartzo-traquíticas a riolíticas ( $Q_N > 10$ ), peraluminosas, com exceção de duas metaluminosas (ITA-06 e ITA-22B). A maioria possui  $C_N > 0$  com destaque para ITA-18B, com 13,8% e razão  $K_2O/Na_2O \approx 4$ , representados pelos quartzo (monzo-)sienitos. Quando utilizado elementos imóveis como parâmetro de classificação, os grupos 1 e 3 classificam-se como composições traquíticas a fonolíticas e o grupo 2, traquítica a traqui-andesítica. Para a verificação da evolução magmática, foram confeccionados diagramas binários com estes indicadores: teor de  $SiO_2$ , índice agpático e índice de diferenciação ( $Q_N + Ab_N + Or_N + N_{en} + L_{CN} + K_{PN}$ ). Verificou-se fraca correlação negativa para os elementos com afinidade máficos ( $MgO$ ,  $FeO$ ,  $CaO$ ,  $TiO_2$  e  $P_2O_5$ ) e dispersão para elementos traços. Os padrões ETR, normalizados ao manto primitivo, apresentam maior enriquecimento de ETR leves em relação aos pesados ( $L_{an}/L_{un} > 1$ ), associado ao fracionamento de anfibólios. Quanto à anomalias de Eu, o grupo 1 não apresenta anomalia. O grupo 2 possui anomalia positiva, associados a possíveis eventos de hidrotermalismo, metassomatismo ou até contaminação crustal. O grupo 3 possui anomalia negativa pronunciada, associada ao anterior fracionamento de plagioclásio. O caráter alcalino da intrusão é demonstrado a partir de classificação química e apresenta maior enriquecimento de ETR leves. Algumas amostras possuem afinidade peraluminosa e as feições geoquímicas apresentadas não corroboram com evolução por diferenciação magmática, implicando em importante participação de crosta sialica na formação das rochas estudadas.

**Palavras-chave:** INTRUSÃO ALCALINA, ITATIAIA, GEOQUÍMICA