

## BATÓLITO NEFELINA SIENÍTICO ITARANTIM, SUL DA BAHIA: PETROGRAFIA, MINERALOGIA E GEOQUÍMICA

Herbet Conceição<sup>1</sup>; Debora Correia Rios<sup>2</sup>; Vilberto Lázaro Nascimento Martins<sup>3</sup>; Maria De Lourdes da Silva Rosa<sup>4</sup>

<sup>1</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE; <sup>2</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA; <sup>3</sup> CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOLOGIA - UFBA; <sup>4</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

**RESUMO:** A Província Alcalina do Sul do Estado da Bahia (PASEBA) apresenta-se como um conjunto de batólitos e stocks alinhados segundo a direção NE-SW, por aproximadamente 140 km, cobrindo área de 8.000 Km<sup>2</sup>. Os corpos da parte norte, apresentam-se como os mais jovens ( $696 \pm 11$  Ma - Itabuna,  $696 \pm 3$  Ma - Complexo Alcalino Floresta Azula) e neles ocorrem rochas dioríticas, monzoníticas e granitos. Na porção sul dominam corpos nefelina sieníticos (e.g. Itarantim, Serra da Gruta, Potiraguá) com idades entre 732-714 Ma, existindo neles abundantes termos fortemente diferenciados (sodalita sienitos e sodalititos). Além dos representantes plutônicos, tem-se grande número de diques alcalinos e pegmatitos peralcalinos no interior e nas vizinhanças destas intrusões. E, desenvolvimento de nossos trabalhos (geologia, petrologia, geoquímica, geocronologia e correlação com as alcalinas do lado africano) tem permitido inferir que o magmatismo PASEBA expressa a presença de sistema rifte associado a desagregação do super-contidente Rodinia. O Batólito Nefelina Sienítico Itarantim ( $721 \pm 3$  Ma), localizado no extremo sul da PASEBA, tem forma de pêra, sendo constituído por sienito e nefelina sienito. Esse batólito destaca-se entre os outros dessa província por vários motivos, dentre o mais importante deles é a presença de expressiva auréola de fenitos envelopando todo o corpo, o que não foi identificado nas demais intrusões da PASEBA, revelando, portanto, uma evolução petrológica particular. Internamente no batólito existem dois conjuntos de sienitos magmáticos (piroxênio sienitos com nefelina e biotita nefelina sienitos), que exibem contatos difusos e mostram-se dispostos como faixas alinhadas NE-SW, além de diques máficos e pegmatitos peralcalinos. Os sienitos exibem feições importantes de fluxo magmático, evidenciada pelo alinhamento de prismas de feldspatos alcalinos (pertítico e antipertítico) e cristais de biotita. A química mineral dos cristais de clinopiroxênios (diopsídio→hedenbergita→aegirina-augita→aegirina), anfibólios (hastingsita→taramita) e micas (biotita→annita) nessas rochas mostram evolução composicional marcante, caracterizada pelo aumento de ferro e sódio do centro para a periferia dos cristais com a diferenciação. A geoquímica identificada para essas rochas permite explicar a diversidade dos piroxênio sienitos por cristalização fracionada. Todavia, os biotita (nefelina) sienitos, que evoluem com decréscimo do conteúdo de SiO<sub>2</sub> (61→53%) e aumento expressivo em Na<sub>2</sub>O (até 9,6%) e Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (até 23,5%), refletem, provavelmente, cristalização em sistema aberto com forte influência de fluidos peralcalinos, como testemunham a presença dos fenitos e o enriquecimento em Zr (até 5.100 ppm), Hf (até 141 ppm), Th (até 117 ppm), U (até 74 ppm), Ta (até 169 ppm) e Nb (até 1372 ppm) nos diques. Os isótopos de C e O em carbonatos intersticiais nos sienitos mostram que os fluidos mantêm têm assinatura mantélica. Os valores dos epsilon de Nd e Sr posicionam as rochas deste batólito na array mantle com assinatura geoquímica similar aquela dos OIBs. As idades modelos TDM obtidas de 1,1 Ga para as rochas de Itarantim, superpõem àquelas idades absolutas encontradas para os magmas máficos toleíticos presentes nos domínios da PASEBA, indicando a existência um contexto geodinâmico favorável para desestabilizar o manto sublitostérico nessa região do Cráton do São Francisco.

**PALAVRAS-CHAVE:** NEFELINA-SIENTIOS; PETROLOGIA; NEOPROTERÓICO NO SUL DA BAHIA.