

A Geologia da região Sul da Bahia: evidências de um magmatismo de ca. 900 Ma que se estendeu até a África?

Anderson M. Victoria^{1*}, Simone C. P. Cruz², Antônio Carlos Pedrosa-Soares³, Ramon B. N. Oliveira⁴, Caroline N. Bitencourt¹, Michelli S. Santos¹; Vanderlúcia A. Cruz¹; Maurício S. Couto¹; Felipe F. Fernandes⁴; Yuri C. F. Costa⁴.

1. Estudante do Programa de Pesquisa e Pós-Graduação da Universidade Federal da Bahia – UFBA. *andersongeo@yahoo.com.br

2. Professora do Curso de Graduação em Geologia e do Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Geologia da Universidade Federal da Bahia - UFBA

3. Professora do Curso de Graduação em Geologia e do Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Geologia da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG

4. Estudante de Iniciação Científica da Universidade Federal da Bahia - UFBA

Palavras Chave: *Geotectônica, Petrologia, Mapeamento.*

Introdução

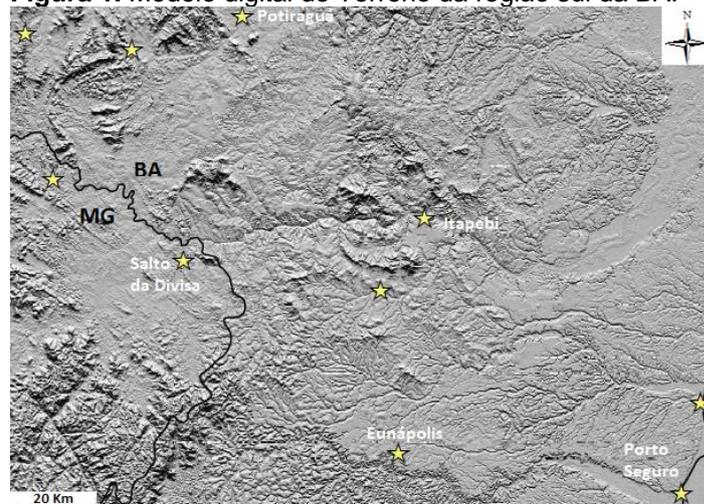
Na região sul do Estado da Bahia, divisa nordeste com Minas Gerais, ocorrem uma série de corpos graníticos representados pelas serras que contrastam fortemente com o relevo aplainado ao redor (Figura 1). Tais corpos são indicativos de um magmatismo peculiar, cuja gênese está associada a um processo de rifteamento na crosta continental. Estudos isotópicos indicam que essas rochas possuem idade de cristalização entre ca. 914-875 Ma (Silva et al., 2008; Oliveira, 2010). Durante essa época do planeta, a porção onde hoje é a região sul da Bahia estava sofrendo um processo de quebra, semelhante ao que ocorre atualmente no leste da África, em que a placa africana, arábica e da Somália vêm se separando paulatinamente. Na era Neoproterozoica, no período Toniano, as placas sul-americana e africana estavam unidas e sofreram os mesmos processos extensionais de separação. As rochas do sul Bahia e algumas sequências vulcano-sedimentares, de idades semelhantes (Tack et al., 2001), que existem no oeste da África possivelmente são marcadores dessa fase rifte (Silva et al., 2008). Além da tentativa de compreender melhor essa curiosidade geotectônica do passado do planeta, a pesquisa também envolve a problemática que alguns autores apontam acerca do tamanho da província magmática na região (Silva et al., 2008). Tais autores apontam alguns indícios de que a província magmática da região possa ser ainda maior do que se pensa atualmente, ou seja, os corpos delimitados nos mapas geológicos atuais podem ter sido subestimados em tamanho, o que implicaria em um evento magmático ainda mais expressivo, cujo significado tectônico ainda não é compreendido.

Resultados e Discussão

Munidos de 177 pontos de campo, 70 lâminas delgadas, 14 análises químicas, a hipótese da província magmática toniana da região sul da Bahia ser maior do que a que foi cartografada por Silva et al. (2008) e Oliveira (2010) se mostra cada vez mais consistente. Identificou-se um magmatismo bimodal muito bem marcado pela presença de rochas máficas (gabros e biotitos) e metamáficas (anfíbolitos), que comumente aparecem alternadas com granitoides, constituindo um proeminente bandamento ígneo preservado, e/ou na forma de mistura incompleta ou completa entre os dois magmas. Os granitoides são leucocráticos, acinzentados a rosados, inequigranulares, às vezes com cristais de feldspatos porfiríticos. Os termos menos deformados possuem uma foliação milonítica, incipiente, que contorna porfiroclastos quartzo-feldspáticos. Ao microscópio apresentam cristais de K-feldspato perfiticos e plagioclásio ripiforme. Ocorre microestrutura granoblástica com novos grãos poligonais de quartzo, mais finos, preenchendo os espaços intersticiais. Hastingsita,

epidoto, zircão, minerais opacos, titanita e fluorite são os principais minerais acessórios encontrados. Nos termos mais deformados a foliação milonítica é mais pronunciada e os agregados poligonais tornam-se mais frequentes. Por sua vez, as rochas metamáficas são finas, melanocráticas, cinza escuro a esverdeadas, com microestrutura lepidonematoblástica sendo extremamente ricas em anfíbolio (actinolita) e biotita, com cerca de 15% de quartzo e feldspato. Os gabros são rochas mesocráticas, de granulação média a grossa, ricas em piroxênio, hornblenda e feldspato que formam uma textura subofítica reliquiar.

Figura 1. Modelo digital de Terreno da região sul da BA.



Conclusões

As pesquisas avançam. Muitos dados ainda precisam ser tratados e interpretados, mas já se pode concluir que a província magmática toniana da região sul da Bahia é realmente maior do que se pensa atualmente.

Agradecimentos

Este projeto conta com o apoio da FUNDEP (Fundação Nacional de Desenvolvimento da Pesquisa) e também com recursos bolsa de produtividade do CNPq concedida aos orientadores A.C. Pedrosa-Soares e S. C. P. Cruz. Agradecimentos também a CAPES que disponibilizou a bolsa de mestrado.

OLIVEIRA, R.C.L.M. Idade, petrografia e geoquímica do magmatismo anorogênico criogeniano e toniano no sul do estado da Bahia, 2010. 96 f. Tese de doutorado-Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2010.

SILVA, L.C.; PEDROSA-SOARES, A.C.; TEIXEIRA, L.R.; ARMSTRONG, R. Tonian rift-related, A-type continental plutonism in the Araçuaí Orogen, eastern Brazil: New evidence for the breakup stage of the São Francisco-Congo Palecontinent. *Gondwana Research*, v. 13, p. 527-537, 2008.

TACK, L. et al. Early Neoproterozoic magmatism (1000-910 Ma) of the Zadinian and Mayumbian groups: Onset of Rodinian rifting at the western edge of the Congo craton. *Precambrian Research*, v. 110, p. 277-306.