

## Análise estrutural do depósito de urânio da Jazida do Engenho (AN-09), Província Uranífera Lagoa Real, Caetité, Bahia.

Maurício da S. Couto<sup>1\*</sup>, Simone C. P. Cruz<sup>2</sup>, Evando C. de Matos<sup>3</sup>, Ailton de B. França<sup>4</sup>, Michelli S. Santos<sup>1</sup>, Anderson M. Victoria<sup>1</sup>, Vanderlúcia A. Cruz<sup>1</sup>, Felipe F. Fernandes<sup>5</sup>, Caroline N. Bitencourt<sup>1</sup>, Ramon B. N. Oliveira<sup>5</sup>, Yuri C. F. Costa<sup>5</sup>.

1. Estudante de Mestrado do Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Geologia da UFBA, Salvador/BA. \*msc.couto@hotmail.com

2. Professora do Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Geologia da UFBA.

3. Superintendente da SUDEP.M da URA-INB, Caetité/BA.

4. Coordenador da CDEJA-M da URA-INB, Caetité/BA.

5. Estudante de Iniciação Científica do curso de Geologia da UFBA.

Palavras Chave: *urânio, depósito, Província Uranífera Lagoa Real.*

### Introdução

A Jazida do Engenho situa-se no Distrito de Maniaçu, Município de Caetité, Bahia, no Arco Estrutural Lagoa Grande (COSTA et al., 1985) que hospeda os principais depósitos da Província Uranífera Lagoa Real. Essa província compreende o conjunto de albitos mineralizados que estão encaixados em ortognaisses, cujos protólitos são as rochas da Suite Intrusiva Lagoa Real, de idade 1.7 Ga (ARCANJO et al., 2005). No Arco Estrutural Lagoa Grande, a cinemática varia de reversa a reversa-destal. A área está inserida no cinturão endodérmico do setor setentrional e Intracontinental do Orógeno Confinado Araçuaí-Oeste Congo (CRUZ et al., 2015). Este setor compreende as rochas do embasamento do Aulacógeno do Paramirim, assim como as rochas de cobertura e do magmatismo anorogênico e alcalino representado pela Suite Intrusiva Lagoa Real. O objetivo desse trabalho é contribuir com o estudo da mineralização uranífera da Jazida do Engenho com base em uma nova avaliação estrutural do setor Sul da jazida (Corpo I) descrevendo e hierarquizando as estruturas deformacionais presentes tanto na escala macro quanto microscópica.

### Resultados e Discussão

Observando as estruturas presentes em testemunhos dos furos de sondagem e em campo, na jazida foram identificados três grupos de estruturas. O primeiro (estruturas da fase D1) compreende uma foliação (S1), que é constituída por um bandamento gnáissico e uma xistosidade, uma lineação de estiramento (Lx1), além de estruturas S/C, boudins e duplexes. O bandamento gnáissico é representado pela alternância de albitos com proporções variadas de epidoto, granada, quartzo, anfibólio, alanita, titanita, magnetita, hematita, e ortognaisses miloníticos. O *trend* geral da foliação é NW-SE e a lineação de estiramento do primeiro grupo orientase, em geral, segundo NE, com caimento variando de 31° a 88°.

No segundo (estruturas da fase D2) estão dobras com geometrias variadas, que se desenvolvem rotacionando um bandamento gnáissico e são vergentes para SW. As análises de seções delgadas revelaram a presença de dobras parasíticas da fase D2 com desenvolvimento de uma xistosidade plano axial (S2) marcada pela orientação preferencial de albita, quartzo e granada. A relação estrutural entre as estruturas desses dois grupos ainda não foi completamente entendida. E no terceiro grupo (fase D3) estão presentes zonas de cisalhamento dúctil-rúptil, veios de quartzo, carbonato e magnetita.

Em parte, esses dados corroboram os trabalhos apresentados por Cruz (2004), Cruz et al. (2007) e Oliveira (2014). Entretanto, a identificação de dobras deformando o bandamento gnáissico é um dado novo e, em conjunto com os resultados anteriores, demonstram que nesse setor do Arco de Lagoa Grande a deformação é compatível com a existência de um Fold-Thrust-Belt com vergência para SW. As deformações encontradas são muito semelhantes ao que foi descrito por Santos (2014) para as unidades da Sequencia Metavulcanossedimentar Caetité-Licínio de Almeida, unidade do embasamento do Aulacógeno do Paramirim.

### Conclusões

O arcabouço estrutural levantado para a Jazida do Engenho é complexo e converge para o entendimento de uma deformação endodérmica envolvendo rochas do embasamento do Aulacógeno do Paramirim, as unidades de preenchimento e o magmatismo anorogênico. A polideformação do terreno gerou uma gama de estruturas como zonas de cisalhamento e dobras que certamente tiveram contribuição na circulação de fluidos e na geração da mineralização uranífera.

### Agradecimentos

Agradecemos às Indústrias Nucleares do Brasil (INB) pela contribuição e apoio no desenvolvimento dos estudos.

### Referências:

- ARCANJO, J. B.; MARQUES-MARTINS, A. A.; LOUREIRO, H. S. C.; VARELA, P. H. L. 2005. Projeto Vale do Paramirim, Bahia: geologia e recursos minerais. Salvador, CBPM. *Série arquivos abertos*, 22: 82 p.
- COSTA, P. H. O.; ANDRADE, A. R. F.; LOPES, G. A. C.; SOUZA, S. L. 1985. Projeto Lagoa Real - Mapeamento Geológico 1:25.000. CBPM/NUCLEBRAS/SME, volume 1, 455p.
- CRUZ, S. C. P. 2004. A interação tectônica entre o Aulacógeno do Paramirim e o Orógeno Araçuaí-Oeste Congo. *Thesis*, Universidade Federal de Ouro Preto.
- CRUZ, S. C. P.; ALKMIM, F. F.; BARBOSA, J. S. F.; DUSSIN, I.; GOMES, L. C. C. 2015. Tectonic inversion of compressional structures in the Southern portion of the Paramirim Corridor, Bahia, Brazil. *Brazilian Journal of Geology*, 45(4): 541-567.
- CRUZ, S. C. P.; ALKMIM, F. F.; LEITE, C. M. M.; EVANGELISTA, H. J.; CUNHA, J. C.; MATOS, E. C.; NOCE, C. M.; MARINHO, M. M. 2007. Geologia e arcabouço estrutural do Complexo Lagoa Real, Vale do Paramirim, Centro-Oeste da Bahia. *Rev. Bras. de Geoc.*, 37(4, supl.): 28-146.
- OLIVEIRA, M. C. 2014. Geologia e Metalogênese da Jazida do Engenho (LR-09), Província Uranífera Lagoa Real, Bahia. Trabalho Final de Graduação, Curso de Geologia. Instituto de Geociências, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 201p.
- SANTOS, M. S. 2014. Petrografia e Análise Estrutural Preliminar do Alvo Ferrífero Espírito Santo e Implicações no Estudo Metalogenético, Corredor do Paramirim, Bahia. Trabalho Final de Graduação, Curso de Geologia. Instituto de Geociências, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 157p.