

CARACTERIZAÇÃO GEOFÍSICA DOS PRINCIPAIS LINEAMENTOS DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Antonino Juarez Borges (*in memoriam*), Maria Silvia Carvalho Barbosa, Thiago José Augusto Madeira, Débora Mendes Coelho, Paula Nogueira Machado Schffer*, Gregório Favarsani, Max Nalon Mendes, Liz Stéfanie Siqueira Rocha de Oliveira, Lucas Aguiar Vita, Luís Artur Souza Oliveira, Manoeli Santana de Oliveira Silva, Itala Carla Marciano, Jéssica Mayara de Lima Costa

Universidade Federal de Ouro Preto

O Quadrilátero Ferrífero, localizado no Estado de Minas Gerais, é uma das principais províncias minerais brasileiras, e situa-se no limite meridional do Cráton São Francisco. O contexto geológico desta província remete ao Arqueano e ao Paleoproterozóico (Chemale Jr. *et al.* 1991 e 1994; Almeida *et al.* 2000; Uhlein & Noce 2012), e se inicia a partir da formação de bacias sedimentares que sofreram sucessivas orogêneses. Há o registro de uma série de eventos tectônicos no Cráton São Francisco Meridional, que possibilitaram a formação de lineamentos, veios mineralizados, deformações dos pacotes rochosos, intrusões ígneas e depósitos de sedimentos (Dorr 1969; Chemale Jr. *et al.* 1991, 1992, 1994; Alkimim & Marshak 1998; Madeira 2016). O objetivo precípua deste trabalho é análise quali-quantitativa geofísica, visando o estudo dos lineamentos e a avaliação da potencialidade de mineralizações. Utilizaram-se os dados de magnetometria e radiometria do aerolevantamento CODEMIG Área 2 (Lasa 2001). Destacam-se dois grandes lineamentos presentes na região: o Lineamento Jeceaba-Bom Sucesso e a Zona de Cisalhamento São Vicente (ZCSV). O primeiro lineamento é uma descontinuidade crustal com direção SW-NE que se estende do Sul do QF até a cidade de Jeceaba, Minas Gerais (Castro 2013) e possui depósitos clássicos de ouro e prata bem como depósitos de minério de ferro, manganês, platina e níquel. A ZCSV é um traço contínuo que se estende do município de Mariana, com direção NW, até o município de Caeté (Madeira 2016), onde as mineralizações de ouro nesta região se encontram condicionadas. A Deconvolução de Euler realizada em perfis transversais a esses lineamentos permitiu a visualização em 3D do comportamento estrutural desses em profundidade.

Referências:

Alkimim F.F. & Marshak S. 1998. Transamazonian Orogeny in the Southern São Francisco Craton Region Minas Gerais, Brazil: evidence for Paleoproterozoic collisional and collapse in the Quadrilátero Ferrífero. *Precambrian Research*, **90**: 29 – 58.

Almeida F.F.M., Brito Neves B.B., Carneiro C.D.R. 2000. The origin and evolution of the South American Platform. *Earth-Science Reviews*, **50** (2000) 77 – 111.

Castro T.C.N. 2013. Análise quantitativa e qualitativa geológica-geofísica do lineamento Jeceaba-Bom Sucesso. Departamento de Geologia da Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, Minas Gerais. Trabalho de Conclusão de Curso.

Chemale Jr.F.; Rosière C.A., Endo I. 1991. Evolução Tectônica do Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais – Um Modelo. *Pesquisa em Geociências*, **18**(2): 104-127.

Chemale Jr.F.; Rosière C.A., Endo I. 1992. Evolution of the main tectonic features of the Quadrilátero Ferrífero, Brazil. In: AGU Fall Meeting, São Francisco, USA. American Geophysical Union v. **73**. p. 574.

Chemale Jr.F.; Rosière C.A., Endo I. 1994. The tectonic evolution of Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais, Brazil. *Precambrian Research*, **65**(1994): 25 - 54.

Dorr II J.V. 1969. *Physiographic, stratigraphic and structural development of the Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais, Brazil*. United States Geological Survey Professional Paper 614-A. 110p.

Lasa Engenharia e Prospecções S.A. 2001. Relatório Final do Levantamento e Processamento dos Dados Magnetométricos e Gamaespectrométricos. Levantamento Aerogeofísico de Minas Gerais, Área 2 - Projeto Pitangui-São João del Rei-Ipatinga. Secretaria de Estado de Minas e Energia - SEME - Governo de Minas Gerais.

Madeira T.J.A. Análise geofísica e estrutural da zona de cisalhamento São Vicente, Quadrilátero Ferrífero, MG. MS *Dissertation*, Universidade de Ouro Preto, Ouro Preto, 186p.

Uhlein A. & Noce C.M. 2012. Quadrilátero Ferrífero. In: Hasui Y., Carneiro C.D.R., Almeida F.F.M., Bartorelli A. (eds). *Geologia do Brasil*. São Paulo: Beca, 228 – 229.