

FAIXA PARAGUAI: UM ESTUDO DE CASO SOBRE METALOGÊNESE

TATYANE SALLES REIS¹; BRUNO DE OLIVEIRA KIMURA¹; INGRID S. CORREA¹;
ETIENE VILLELA MARRONI²; NATÁLIA LEMKE²;
ANA CAROLINA OLIVEIRA DOS SANTOS²

¹*Acadêmicos do Curso de Engenharia Geológica/CENG/Laboratório de Política Internacional e Gestão do Espaço Oceânico/UFPel – taty.mcr@hotmail.com*

²*Docentes do CENG/UFPel*

Laboratório de Política Internacional e Gestão do Espaço Oceânico. etiene.marroni@ufpel.edu.br

1. INTRODUÇÃO

O conhecimento estrutural e estratigráfico de uma região é fundamental para a compreensão dos processos geológicos. Dentre tais processos, os depósitos minerais são influenciados pela geologia estrutural e estratigráfica. Neste contexto, a metalogênese é necessária para se realizar uma estimativa de potencial mineral de uma região e, assim, promover a descoberta e desenvolvimento de novos depósitos minerais.

O objetivo principal deste trabalho, portanto, é realizar uma revisão bibliográfica sobre a metalogênese na Faixa Paraguai.

A Faixa Paraguai, localizada entre Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, consiste em dobramentos de estruturação tardia do Ciclo Brasiliano. As características geoquímicas e sedimentológicas da área são semelhantes às demais sucessões do final do Neoproterozóico, atribuídas às intensas modificações climáticas. A Faixa é conhecida devido às mineralizações de ouro, que ocorrem nas regiões de Cuiabá e Nova Xavantina (Mato Grosso). Embora o depósito de maior importância econômica seja o de ouro, com o aumento da demanda de fertilizantes a região sul da Faixa Paraguai passou a ser, economicamente, mais valorizada.

2. METODOLOGIA

O trabalho desenvolvido serviu de base para um estudo exploratório, através da revisão bibliográfica referente ao tema e embasada na análise de conteúdo. Na análise do conteúdo estabeleceu-se, como eixo principal, o estudo do conhecimento existente sobre a metalogênese da Faixa Paraguai. Desta forma, foram consultados trabalhos desenvolvidos por pesquisadores sobre esse tema. Nos aspectos que serão analisados para suporte à pesquisa, contou-se com uma base do levantamento de dados, onde se encontra a coleta de material de dados geológicos e estruturais que serviram de base para o levantamento bibliográfico do trabalho.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os dados analisados no decorrer do estudo, observou-se que a subdivisão estratigráfica da Faixa Paraguai acarreta diferenças entre as porções norte e sul, individualmente. Segundo Boggiani e Alvarenga (2004), Alvarenga et al. (2009) e Campanha et al. (2011), a evolução estratigráfica não se deu com preenchimento sedimentar único, com diferenças entre suas unidades, principalmente entre as de natureza carbonática (grupos Corumbá e Araras), implicando em evoluções metalogenéticas também distintas, o que levou à subdivisão em Faixa Paraguai Meridional e Setentrional, com a individualização, ainda, de uma porção leste, a Faixa Paraguai Oriental, na região de Nova Xavantina.

Para Mazano (2008), na parte interna da Faixa Paraguai observa-se a presença de

granitos pós-tectônicos, não cogenéticos e agrupados em duas suítes distintas, de idades distintas.

As sucessões metassedimentares da Faixa Paraguai, como coberturas cratônicas, estão pouco deformadas. Porém, na faixa dobrada, o metamorfismo predominante é regional na fácie xisto verde, zona da biotita, com linearidades de dobramentos e empurões de direções N-S, com cimento para oeste no sentido das áreas cratônicas, com desenvolvimento de até três fases de dobramentos sobrepostas e coaxiais associadas a sistemas de falhas de empurrao (CAMPANHA et al. 2011).

Observou-se também que, ao Sul, a sucessão estratigráfica da Faixa Paraguai Meridional é distinta e com metalogenia diferenciada da sucessão da faixa de dobramento ao Norte. A presença dos diamictitos poderia ser considerada comum da Formação Puga, porém, nos diamictitos, ao Norte, não foram observados seixos estriados e facetados nessa parte da faixa (BETTENCOURT, J.A. et al, 2014).

No extremo leste da Faixa Paraguai, a nordeste de Cuiabá, onde a estruturação da faixa possui uma orientação Leste-Oeste, aflora a sucessão metavulcânica-sedimentar, com formações ferríferas associadas, interpretadas como pertencente ao Grupo Cuiabá (PINHO, 1990).

Na Baixada Cuiabana os depósitos de ouro são, em grande parte, filoniano e cogenéticos, com estruturas deformacionais gravadas nas rochas do Grupo Cuiabá. Nota-se que filito grafitoso e filito sericítico são as rochas hospedeiras dominantes. A idade das mineralizações ainda é uma incógnita, de acordo com a literatura analisada (PINHO, 1990; CAMPANHA et. al, 2011; MAZANO, 2008). No entanto, a deposição do ouro está relacionada às deformações, num caráter tectônico compressivo-progressivo, associada ao metamorfismo regional fácie xistos verdes, os quais afetaram as rochas do Grupo Cuiabá.

Martineli e Batista (2006) apresentaram o depósito do Araés como sendo controlado, estruturalmente, por uma tectônica do tipo rúptil-dúctil, marcada pela presença de falhas e fraturas. A instalação da Zona de Cisalhamento dos Araés foi responsável por um modelo de transtensão associado com transpressão por falhamentos direcionais, que permitiram a abertura de fraturas por onde percolaram fluidos hidrotermais enriquecidos em ouro, responsáveis pela formação do depósito do Araés.

Portanto, de acordo com o referencial analisado, percebeu-se que na Baixada Cuiabana há ocorrência de importantes depósitos auríferos associados a veios de quartzo.

4. CONCLUSÕES

Após as informações analisadas através do referencial bibliográfico selecionado, obteve-se um panorama da região que apresenta a subdivisão estratigráfica da Faixa Paraguai, a qual acarreta diferenças entre as porções Norte e Sul, individualmente. Observou-se que a evolução não se deu com preenchimento sedimentar único, com diferenças entre suas unidades, implicando em evoluções metalogenéticas também distintas.

Constatou-se, também, que o depósito (como o da região da Nova Xavantina) controlado estruturalmente por uma tectônica do tipo rúptil-dúctil é marcado pela presença de falhas e fraturas, por onde percolaram fluidos hidrotermais enriquecidos em ouro. Portanto, a partir dos estudos das análises de inclusões fluidas foi possível perceber que nos veios dos depósitos auríferos as inclusões são, predominantemente, aquosas a aquocarbônicas. Neste ponto, compreendeu-se que os mesmos se formaram em sequência e por fluidos similares. Desta forma, conclui-se que a pesquisa bibliográfica realizada foi de fundamental importância para a incorporação de conhecimentos sobre regiões longínquas, sobre as quais pudemos perceber e concluir o evento formador.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVARENGA, C.J.S.; BOGGIANI, P.C.; BABINSKI, M.; DARDENNE, M.A.; FIGUEIREDO, M.F.; SANTOS, R.V.; DANTAS, E.L. The Amazonian Palaeocontinent. In: GAUCHER, C.; SIAL, A.N.; HALVERSON, G.P.; FRIMMEL, H.E. (Ed.) *Neoproterozoic-Cambrian tectonics, global change and evolution: a focus on southwestern Gondwana*. **Elsevier Developments in Precambrian Geology**, 16:15-28. 2009.
- BETTENCOURT, J.A.; PINHO, F.E.C.; BARBOZA, E.S.; BOGGIANI, P.C.; GERALDES, M.C. Metalogênese da Faixa Paraguai. In: SILVA, M.G.; ROCHA NETO, M.B.; JOST, H.; KUYUMJIAN, R.M. **Metalogênese das Províncias Tectônicas Brasileiras**. Brasília: CPRM, 2014.
- BOGGIANI, P.C. e ALVARENGA, C.J.S. Faixa Paraguai. In: MANTESSO NETO, V.; BARTORELLI, A.; CARNEIRO, C.D.R.; B; BRITO NEVES, B. (Ed.). **Geologia do Continente Sul-Americano**. São Paulo: Beca, 2004.
- CAMPANHA, G.A.; BOGGIANI, P. C.; SALLUN FILHO, W.; SÁ, F.R. de; ZUQUIM, M.P.S.; PIACENTINI, T. A Faixa de Dobramento Paraguai na Serra da Bodoquena e Depressão do Rio Miranda, Mato Grosso do Sul. **Geologia USP**. Série Científica 11:79-96, 2011.
- FREITAS, B.T.; WARREN, L.V.; BOGGIANI, P.C.; ALMEIDA, R.P.; PIACENTINI, T. Tectono-sedimentary evolution of the Neoproterozoic BIF-bearing Jacadigo Group, SW-Brazil. **Sedim. Geol.** 238:48-70, 2011.
- MANZANO, J.C.; GODOY, A.M.; ARAÚJO, L.M.B. Contexto Tectônico dos Granitóides Neoproterozóicos da Faixa de Dobramentos Paraguai, MS e MT. **Geociências**, 27:493-507, 2008.
- MARTINELLI, C.D.; BATISTA J.J. Depósito de ouro do Araés – Distrito Aurífero de Nova Xavantina, extremo leste de Mato Grosso. In: FERNANDES, C.J.; RIBEIRO, R. (Ed.). **Coletânea Geológica de Mato Grosso**. Províncias e Distritos Auríferos de Mato Grosso, 2006.
- PINHO, F.E. **Estudos das Rochas Encaixantes e Veios Mineralizados a Ouro do Grupo Cuiabá, na região denominada “Garimpo do Araés”, Nova Xavantina, Estado de Mato Grosso**. Dissertação de Mestrado, IG/UFRGS, 1990b.
- PINHO, F.E. Geoquímica do depósito de ouro de Nova Xavantina – leste do Estado de Mato Grosso. **SBG, Congr. Bras. Geol.**, 36, Natal, Anais, v. 3, p. 1316-1330. 1990a.