



51º CONGRESSO BRASILEIRO DE  
**GEOLOGIA**  
13 A 17 DE OUTUBRO DE 2024  
BELO HORIZONTE - MG  
Centerminas Expo

**ANAIS**



**ID do trabalho:** 1391

**Área Técnica do trabalho:** TEMA 14 - Agrominerais, Rochagem, Rochas Ornamentais e Gemologia

**Título do Trabalho:** JAZIDA DE FOSFATO DA FAZENDA PAULISTA: NOVO CONTEXTO DE ROCHAS FOSFÁTICAS NA SERRA DA BODOQUENA – MIRANDA (MS)

**Forma de apresentação:** Pôster

**Autores:** Stama, L<sup>1</sup>; Boggiani, P C<sup>1</sup>; Fernandes, H A<sup>1</sup>; Lucas, V C<sup>1</sup>; Campos, M<sup>2</sup>; Elias, M E V<sup>3</sup>; do Espírito Santo, P L M M<sup>3</sup>;

**Instituição dos Autores:** (1) Universidade de São Paulo - São Paulo - SP - Brasil; (2) Prospecção Mineraria Vale do Rio Miranda LTDA - Campo Grande - MS - Brasil; (3) Prospecção Mineraria Vale do Rio Miranda LTDA - Aquidauana - MS - Brasil;

**Resumo do trabalho:**

Fosforitos sedimentares pré-cambrianos ocorrem na região central da Serra da Boduquena, principalmente aos arredores de Bonito, na Formação Bocaina (Grupo Corumbá – MS). Trata-se de sequências sedimentares marinhas preservadas e amalgamadas na Faixa Paraguai Sul, com pouco ou nenhum metamorfismo, e cuja gênese associa-se à ação de esteiras microbianas em oásis de oxigênio de zonas recifais, com precipitação organogênica primária dos minerais fosfáticos. Entretanto, regiões setentrionais à nordeste da Serra da Boduquena, em porções mais deformadas da Faixa Paraguai, possuem rochas fosfáticas pouco estudadas. Neste contexto, este trabalho possui como objetivo o estudo da gênese de uma nova jazida de fosfato da Prospecção Minerária Vale do Rio Miranda, denominada Fazenda Paulista (Miranda – MS). Nesta jazida, ocorrem fosforitos em rochas dolomíticas deformadas, intercaladas com quartzitos fosfatizados. Essas rochas ocorrem em um contexto geológico distinto aos fosforitos da Formação Bocaina, são pouco compreendidas e não catalogadas, e ainda inseridas em uma sequência de rochas informalmente denominadas de Xistos Agachi, aflorantes no limite pouco delimitado entre o Grupo Cuiabá e Corumbá. Dessa forma, podem ser de idade Toniana/Cryogeniana, se associados ao Grupo Cuiabá, ou Ediacarana, se associadas ao Grupo Corumbá. A sequência mineralizada alcança 40 metros de espessura e 4.450.000 Mt medidas, com teores médios de CaO (24%), MgO (12%) e P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (6%), e valores máximos de bloco lavrável de 9,66% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>. Estudos petrográficos preliminares em quartzitos fosfatizados indicam leitos de quartzo intercalados com camadas escurecidas, possivelmente enriquecidas em matéria orgânica e frankolita criptocristalina, onde destaca-se a ocorrência de lentes de muscovita, pirita e apatita em granulação muito fina a fina em cristais límpidos recristalizados. Estudos isotópicos em calcário associado à sequência revelaram  $\delta^{13}\text{C}_{\text{carb}}$  positivos (4 ‰) e  $\delta^{18}\text{O}_{\text{carb}}$  negativos (-13‰), podendo indicar remobilização à alta temperatura, principalmente devido aos valores negativos de  $\delta^{18}\text{O}_{\text{carb}}$ . Considerando o grau de metamorfismo e a complexidade estrutural da região, estudos de detalhe desse depósito poderão contribuir ao entendimento de como processos metamórficos e hidrotermais alteram rochas sedimentares fosfatizadas. FAPESP 2020/16140-0; ANP/PRH 43.1.

**Palavras-Chave do trabalho:** apatita; Faixa Paraguai Sul; Fosfato Sedimentar; Pré-Cambriano;