

QUIMIOESTRATIGRAFIA ISOTÓPICA NAS FORMAÇÕES LAGAMAR E ROCINHA, GRUPO VAZANTE, LAGAMAR (MINAS GERAIS)

Marques, C.S.¹; Uhlein, A.²; Oliveira, G.D.³; Uhlein, G.J.¹; Sial, A.N.⁴; Alvarenga, C.J.S.⁵

¹Programa de Pós-Graduação em Geologia, Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais;

²Instituto de Geociências, CPMTC e Departamento de Geologia, Universidade Federal de Minas Gerais;

³Votorantim Metais, Vazante, MG, Brasil;

⁴NEG-LABISE, Universidade Federal de Pernambuco;

⁵Instituto de Geociências, Universidade de Brasília.

Na região de Lagamar, Minas Gerais, afloram rochas do Grupo Vazante que estão em contato por falha inversa com rochas do Grupo Bambuí. No Grupo Vazante foi possível individualizar as formações Santo Antônio do Bonito (metadiamicritos, xistos e quartzitos), Rocinha (metapelito, metarenito, metarritmito fosfático), Lagamar (carbonatos estromatolíticos, calcarenitos, calciruditos) e Serra do Garrote (metapelitos). No Grupo Bambuí foram identificadas as formações Serra da Saudade (metapelito, metarenito) e Lagoa Formosa (metadiamicrito, metapelito). Duas importantes falhas inversas, designadas como falha de Lagamar I e II, inverteram a estratigrafia local. A falha de Lagamar I colocou as formações Serra do Garrote e Lagamar, mais antigas pois apresentam exclusivamente zircões detríticos mesoproterozoicos, sobre as formações Rocinha e Santo Antônio do Bonito, que apresentam zircões detríticos meso-neoproterozoicos. A falha de Lagamar II colocou o Grupo Vazante (formações Santo Antônio do Bonito e Rocinha) sobre as rochas do Grupo Bambuí.

As rochas desta região depositaram-se em ambientes de sedimentação costeira e marinho raso a profundo. A Formação Lagamar representa uma plataforma carbonática influenciada por ondas e marés, com fácies de planície de maré (estromatólitos e esteiras algais) e fácies de retrabalhamento por ondas e correntes (calcarenitos, calciruditos). A Formação Rocinha exibe fácies de ambiente plataformar, com algumas porções mais profundas e abaixo do nível de ondas, e porções mais rasas com depósitos de fosfato.

As formações Lagamar e Rocinha foram estudadas em detalhe visando estudo isotópico de carbono, oxigênio e estrôncio com amostras de 4 furos de sondagem e de ainda amostras da bancada de uma lavra ativa.

A Formação Lagamar, a partir de amostras da atual Lavra Geraldo Américo, mostra valores de $\delta^{13}\text{C}$ entre -0,14 e 0,91‰ e de $\delta^{18}\text{O}$ de -6,89 a -3,18‰. Em um testemunho de sondagem da antiga lavra da CALA os valores de $\delta^{13}\text{C}$ mostram-se bem constantes, variando entre -0,86 e 2,2‰, e os valores de $\delta^{18}\text{O}$ entre -9,82 e -3,54‰. Na Formação Rocinha, o furo CD05, os valores de $\delta^{13}\text{C}$ são entre -6,58 e -2,85‰ e $\delta^{18}\text{O}$ entre -6,20 e -5,14‰ foram encontrados. No furo F230A tem-se valores de $\delta^{13}\text{C}$ entre -6,62 e 3,33‰ e de $\delta^{18}\text{O}$ entre -10,25 e -7,54‰. Estes perfis podem evidenciar alterações diagenéticas, sobretudo no perfil da Antiga Lavra CALA, em que as curvas de $\delta^{13}\text{C}$ e $\delta^{18}\text{O}$ apresentam alguma co-variância. Os valores de $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ para amostras da Formação Lagamar são entre 0,70679 e 0,70788 e a para Formação Rocinha 0,70766. Os valores de $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ podem indicar idade mesoproterozoica a neoproterozoica (Toniano/Criogeniano) para a Formação Lagamar, e idade neoproterozoica (Criogeniano/Ediacarano) para a Formação Rocinha.

PALAVRAS-CHAVE: Meso-Neoproterozoico; Quimioestratigrafia isotópica; Formação Lagamar; Formação Rocinha; Falha de Lagamar.