

# PETROGRAFIA E GEOCRONOLOGIA DAS ROCHAS HOSPEDEIRAS E DO MINÉRIO AURÍFERO SULFETADO NO DEPÓSITO CENTRAL (CUIÚ-CUIÚ), PROVÍNCIA AURÍFERA DO TAPAJÓS, PARÁ

Carlos Alberto dos S. Silva Junior <sup>1</sup>; Evandro L. Klein <sup>2</sup> ; Marco A. Galarza<sup>3</sup>; Dennis Moore<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Geologia, Instituto de Geociências da UFPA, INCT-GEOCIAM;<sup>2</sup>CPRM-Serviço Geológico do Brasil; <sup>3</sup>Laboratório de Geologia Isotópica Para-Iso, UFPA; <sup>4</sup>Magellan Minerals

**Resumo:** O estudo do depósito Central (recursos de 18,6 t Au), do campo mineralizado do Cuiú-Cuiú, Província Tapajós, está inserido no objetivo global de fortalecer o entendimento da metalogênese do campo Cuiú-Cuiú por meio da caracterização petrográfica da alteração hidrotermal e das rochas hospedeiras do minério; da obtenção da idade das rochas hospedeiras da mineralização aurífera; e da estimativa da idade de deposição do minério aurífero sulfetado.

A análise petrográfica do depósito Central indica que as principais rochas hospedeiras são sienogranitos e monzogranitos, de coloração cinza com tons esverdeados e granulação média a grossa. Estas rochas são cortadas por uma rede de pequenas fraturas preenchidas por quartzo, carbonato, muscovita, sericita, clorita e sulfetos que, na maioria das vezes, mascaram as feições texturais primárias.

A análise geocronológica de um granito pórfiro encaixante e hospedeiro da mineralização pelo método Pb-Pb por evaporação em zircão revelou idades médias de  $1884.1 \pm 2.6$  Ma (MSWD=0,9) e  $1881,4 \pm 3,9$  (MSWD=2,5), com quatro e cinco cristais de zircão, respectivamente. As idades se superpõem dentro do limite de erro analítico pode ser correlacionadas tanto com a Suíte Intrusiva Parauari como com a Suíte Intrusiva Maloquinha. Outros estudos geoquímicos e geocronológicos são necessários para uma melhor definição. A técnica de lixiviação de Pb foi aplicada em dois concentrados de sulfetos, hospedados no granito pórfiro e em um dique de andesito que corta o granito, selecionados após estudos minerográficos com o objetivo de determinar a idade de deposição do minério aurífero sulfetado. As amostras hospedadas no granito e no andesito definem idades modelo de 1907 Ma e 1886 Ma, respectivamente, com valor de  $\mu$  em torno de 11,1. As razões isotópicas nos dois casos são bastante similares e plotam acima da curva de evolução da crosta superior no diagrama  $^{207}\text{Pb}/^{204}\text{Pb}$  vs.  $^{206}\text{Pb}/^{204}\text{Pb}$ , o que indica incorporação de Pb oriundo de crosta mais antiga ou formação do sulfeto em ambiente rico em urânio (alta razão U/Pb). A segunda hipótese parece a mais provável, considerando que a idade modelo dos sulfetos é muito próxima da idade das rochas hospedeiras e que o diagrama  $^{208}\text{Pb}/^{204}\text{Pb}$  vs.  $^{206}\text{Pb}/^{204}\text{Pb}$  não mostra influência da crosta superior. Essa coincidência nas idades é compatível com relação genética entre as rochas hospedeiras e a mineralização, favorecendo um modelo do tipo *Intrusion Related Gold System*.

**Palavras-Chaves:** METALOGÊNESE, GEOCRONOLOGIA, TAPAJÓS.