



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2014
<b>Local</b>	Porto Alegre
<b>Título</b>	CARACTERIZAÇÃO PETROGRÁFICA E COMPOSICIONAL DO MINÉRIO DE OURO DA MINA III, GREENSTONE BELT DE CRIXÁS, GOIÁS.
<b>Autor</b>	MARCO ANTONIO SARTORI CASTOLDI
<b>Orientador</b>	JULIANA CHARAO MARQUES

O Greenstone Belt de Crixás, localizado em Goiás, abriga a sexta maior reserva de ouro do Brasil. O depósito consiste de uma sequência vulcanosedimentar metamorfisada de Fácies Xisto Verde a Anfibólito, apresentando, da base para o topo: komatiitos, basaltos, xistos carbonosos e grauvacas. A mineralização de ouro, controlada por falhas de empurrão de baixo ângulo, ocorre de forma disseminada, como sulfeto maciço ou em veios de quartzo em metabasaltos e xistos carbonosos da parte superior da sequência vulcanosedimentar (Jost *et al.* 2010). As duas amostras (M3-1 e M3-2) estudadas nesse trabalho provêm de lentes maciças ricas em arsenopirita da frente de lavra da Mina III e foram coletadas com o objetivo de melhor caracterização e detalhamento da paragênese do minério para fins de datação Re-Os. Lâminas delgadas e seções polidas foram confeccionadas e posterior descrição petrográfica detalhada foi realizada. A arsenopirita constitui cerca de 70-80% do total de sulfetos presente na amostra e possui tamanho de até 15 mm. Pirrotita e calcopirita ocorrem como inclusões isoladas ou preenchendo fraturas na arsenopirita, ao redor da arsenopirita ou incluídas em meio à ganga, sendo a calcopirita tardia em relação à pirrotita e, esses, mais recentes que a arsenopirita. Magnetita ocorre como inclusões na arsenopirita e pirrotita. Ouro visível com até 100 µm ocorre como inclusões irregulares e arredondadas isoladas ou preenchendo fraturas na arsenopirita. A ganga é composta principalmente por quartzo, K-feldspato, plagioclásio, biotita, mica branca e carbonato. Em uma das amostras destaca-se a grande ocorrência de granada (20%). Nesta etapa do trabalho, foram realizadas imagens de backscattering, análises semiquantitativas por EDS e mapeamento elementar para identificação de zonações internas nos grãos de arsenopirita e ouro, utilizando o Microscópio Eletrônico de Varredura do Laboratório de Geologia Isotópica - UFRGS. Análises composicionais e mapeamento de zonações internas dos grãos de arsenopirita (S, Fe, As, Ni, Cu, Zn, Ag, Au, Pb, Co) e ouro (Au, Ag, Fe, Cu) foram realizadas na Microsonda Eletrônica do Instituto de Geociências – UFRGS. Estima-se, a partir da análise de paragênese, que a amostra M3-2 sofreu um processo mais eficiente de alteração durante metamorfismo/hidrotermalismo o que poderia acarretar na remobilização de ouro e, possivelmente, na abertura parcial do sistema isotópico Re-Os. Os diferentes métodos de análise das amostras estão permitindo a melhor caracterização e detalhamento da paragênese do minério para fins de datação e a busca pelo melhor entendimento da distribuição do ouro.