



**REENCONTROS
NOVOS ESPAÇOS
OPORTUNIDADES**

XXXIV SIC Salão Iniciação Científica

**26 - 30
SETEMBRO
CAMPUS CENTRO**

Evento	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2022
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Formação de cromitito do Complexo Jacurici, Cráton São Francisco, Bahia: modelamento petrogenético a partir de simulações com uso do software MELTS
Autor	MARTIN ANDRADE STROHER
Orientador	JULIANA CHARAO MARQUES

RESUMO

O Complexo Jacurici é uma intrusão máfica-ultramáfica acamadada situada no Cráton São Francisco, Bahia. Com 70 Km de comprimento, a intrusão hospeda o maior depósito de cromo do Brasil numa camada de cromitito de até 8m de espessura. O modelo petrogenético discutido para o depósito relaciona um regime de conduto magmático, junto com a assimilação de encaixantes como determinantes para a geração da camada de minério. Esse trabalho teve como objetivo reproduzir esse cenário através de simulações no Software MELTS utilizando dados de química mineral e rocha total do furo I-328-55 do segmento Ipueira Sul. Foram utilizados diferentes métodos para estimativa de parâmetros físico-químicos e definição do magma parental do Complexo Jacurici. O magma parental foi definido como boninito de alto magnésio ($MgO \cong 18\%$) com base em dados de modelamento de elementos traço. Os parâmetros representativos das condições de cristalização do Complexo Jacurici foram definidos como: pressão de 7 ou 3 Kbar; $fO_2 = +2$ (ΔFMQ). Foram realizadas 18 simulações referentes à cristalização anterior à formação do cromitito e 24 simulações referentes à cristalização da camada massiva de minério. Os resultados apontam que em um regime de conduto, a cristalização de magma boninitico com alto magnésio, $fO_2 = +2$ (ΔFMQ) e pressão = 3 ou 7 Kbar, podem reproduzir a assembleia e química mineral observada nas amostras estudadas. O melhor cenário definido considerou pressão de 7 Kbar, $fO_2 = +2$ (ΔFMQ) e entrada de 30% da massa inicial do sistema como assimilação. Resultados nessas condições são os mais semelhantes ao observado no Complexo Jacurici. Nesse cenário, cristalizam 0,5% da massa do sistema em cromita como fase única, sendo necessária uma coluna de magma de 1400 m de espessura para cristalização de uma camada de 7 m de cromitito, podendo ser explicada pela hipótese de regime de conduto já proposta anteriormente.