

SALÃO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXIX SIC

UFRGS
PROPESQ



múltipla 
UNIVERSIDADE
inovadora  inspiradora

Evento	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale
Título	CARACTERIZAÇÃO MINERALÓGICA DE INTERVALO DE MINÉRIO DE CROMO COM ALTO FÓSFORO, MINA DE IPUEIRA, COMPLEXO JACURICI, BAHIA
Autor	NATANAEL DE MATOS CEZARIO
Orientador	JULIANA CHARAO MARQUES

CARACTERIZAÇÃO MINERALÓGICA DE INTERVALO DE MINÉRIO DE CROMO COM ALTO FÓSFORO, MINA DE IPUEIRA, COMPLEXO JACURICI, BAHIA

Autor: Natanael Cezario

Orientadora: Juliana Marques

Instituto de Geociências – UFRGS, Porto Alegre – RS

Introdução

O Complexo Jacurici localiza-se no Cráton São Francisco, NE da Bahia, e é formado por diversos corpos de rochas máficas-ultramáficas que hospedam o maior depósito de cromita do Brasil. O Complexo é atualmente explorado pelo Grupo FERBASA que utiliza a cromita na produção de ferroligas. O minério provém de uma espessa camada de cromitito. Em determinados intervalos, ocorre minério contendo alto teor de fósforo. O fósforo em ligas metálicas ocorre como um contaminante e fragiliza o aço quando ultrapassa determinadas quantidades. O objetivo do estudo é investigar as formas de ocorrência do fósforo no minério de cromo através de petrografia procurando estabelecer critérios de identificação macroscópica que possam ser utilizados durante a descrição de testemunhos de sondagem.

Materiais e Métodos

Foram confeccionadas quatro lâminas delgadas polidas a partir de três intervalos de cromitito maciço e disseminado que apresentam altos teores de fósforo. As amostras são provenientes de dois testemunhos de sondagem do corpo Ipueira. As descrições petrográficas foram realizadas utilizando um microscópio de luz transmitida e refletida Leica. Imagens retroespalhadas e análises semi-quantitativas (EDS) foram obtidas utilizando equipamento JEOL 6610-LV. As atividades foram realizadas no Laboratório de Geologia Isotópica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Resultados

O primeiro intervalo é composto por cromitito maciço e disseminado. A cromita é inequigranular, subédrica à anédrica, e contornada por serpentina. A amostra é cortada por veios com serpentina e apatita anédrica. O segundo intervalo apresenta cromitito disseminado com porções maciças. A cromita é inequigranular subédrica à anédrica, localmente com textura adcumulática. Carbonato, serpentina, anfibólio alterado e mais raramente flogopita ocorrem entre os grãos de cromita. A amostra apresenta um veio de 0,5cm de espessura, composto por carbonato, serpentina e talco. Neste intervalo não foram encontrados cristais de apatita ou outro fosfato. O terceiro intervalo é de um cromitito maciço. A cromita é inequigranular, subédrica à anédrica, com bordas relativamente irregulares. Serpentina, carbonato, anfibólio e flogopita ocorrem entre os grãos de cromita. Apresenta um veio de 2cm de espessura juntamente com outros menores, todos compostos predominantemente por carbonato, serpentina e apatita, subordinadamente anfibólio e sulfetos.

Conclusão

A abundância em fósforo nos intervalos um e três está diretamente relacionada à presença de cristais de apatita que ocorrem em veios tardios à mineralização. No intervalo dois a presença de apatita não está tão evidente, embora também seja um intervalo venulado. Mais investigação se faz necessária. A ocorrência de muitos veios afetando o minério pode indicar maior possibilidade de altos teores de P. Assim, sugere-se evitar intervalos muito venulados durante a extração como forma de diminuir a concentração deste elemento no minério final.