



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	Caracterização da alteração hidrotermal das rochas mineralizadas da Jazida Santa Maria, Minas do Camaquã, RS
Autor	PAULA DE OLIVEIRA LOUREIRO
Orientador	ANDRE SAMPAIO MEXIAS

A Jazida Santa Maria, localizada nas Minas do Camaquã, é caracterizada por uma ilitização pervasiva e mineralizações de sulfetos de chumbo e zinco na forma de filões e disseminados. A alteração hidrotermal que mineralizou a rocha ao longo das estruturas atuou sobre arenitos e conglomerados do Grupo Santa Barbara, Bacia do Camaquã. O objetivo deste trabalho é, a partir da caracterização mineralógica da alteração da rocha e suas relações com a mineralização, obter controle para a interpretação dos dados cronológicos que estão sendo aplicados e através desses contribuir para a modelagem metalogenética da Jazida Santa Maria e assim fornecer suporte para modelos análogos e para exploração mineral. Neste trabalho foi realizada a caracterização da ilitização presente nessas rochas através de testemunhos de sondagem fornecidos pela empresa Votorantim Metais, que explora a área. Os testemunhos foram descritos e amostrados de maneira criteriosa para que se obtivesse representatividade da ilitização regional, que afeta toda a região mineralizada de maneira pervasiva e da ilita que se encontra envelopando os filões sulfetados. Amostras da rocha não mineralizada foram coletadas para controle da ocorrência de ilitas diagenéticas. Além disso, foi observada a presença de um dique ácido que tem relação de contemporaneidade com a sedimentação, na forma de um peperito, que foi amostrado para a separação de zircões para datação pelo método U-Pb. Também foram coletadas amostras de galena filoneana para serem datadas pelo método Pb-Pb e para a caracterização petrográfica das relações texturais entre o sulfeto e os diferentes politipos de ilita que o envelopam. A caracterização das ilitas e seus diferentes politipos presentes foi realizada por difratometria de raios X em rocha total e em frações granulométricas menor que 1,0 μm e menor que 0,5 μm , separadas por decantação através da aplicação da Lei de Stokes. Foi realizada a análise de politipo de ilita com o objetivo de individualizá-los e assim permitir a datação do pulso hidrotermal representado por cada diferente politipo. As amostras também foram analisadas e fotografadas em microscópio eletrônico de varredura (MEV) permitindo o entendimento das relações entre os minerais presentes. Os resultados de difratometria de raios X permitiram identificar dois politipos de ilita diferentes, 2M1 e 1M, dos quais se obteve apenas a individualização do politipo 1M, que é identificado texturalmente em MEV como ilita tipo *hairy*, de mais baixa temperatura e granulometria mais fina. Também foi identificada ilita com textura mais grossa e compacta, politipo 2M1, de mais alta temperatura, a qual não foi possível a individualização nos intervalos granulométricos analisados. Observou-se que o politipo de ilita *hairy* cresce sobre o politipo mais compacto, sendo, portanto, posterior. Os politipos individualizados estão sendo datados pelo método K-Ar, o que permitirá melhorar o entendimento geocronológico a cerca dos processos hidrotermais mineralizantes.