



## IV SIMPÓSIO BRASILEIRO DE METALOGENIA

INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS:

IMPACTOS NA DESCOBERTA E NO ENTENDIMENTO DE DEPÓSITOS MINERAIS

Centro de Convenções Hotel Master Premium  
Gramado

07 a 10 DE ABRIL DE 2019

### SERIA A MINA BARCELOS UM EXEMPLO DE MINERALIZAÇÃO ASSOCIADA A SUÍTE VAUTHIER (RS)?

Caroline Modica Custódio<sup>1</sup>; Jorge Henrique Laux<sup>2</sup>; Andrea Sander<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Acadêmica de Geologia, Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Unisinos- São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>2</sup> Doutor em Geociências, Serviço Geológico do Brasil – SBG-CPRM, Banco da Província, 105, Porto Alegre Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>3</sup> Mestre em Geociências, Serviço Geológico do Brasil – SBG-CPRM, Banco da Província, 105, Porto Alegre Rio Grande do Sul, Brasil.

A Mina Barcelos localiza-se no sudoeste do Escudo Sul-Rio-Grandense (ESRG). Está inserida nas rochas de afinidade shoshonítica (Formação Hilário), da Suíte Vauthier. Esta suíte compreende, predominantemente, dacitos e riocacitos isótopos e porfiríticos, intrusivos no Complexo Granulítico Santa Maria Chico. A Mina foi aberta em 1887 pela Companhia Barcellos Gold Mining Ltda, uma companhia inglesa que explorou Au até o final do século XVIII. Esta mina continuou sendo explorada até meados dos 1920, por garimpeiros locais. Após o fechamento, várias empresas prospectaram a região, entretanto a área foi descartada pela falta de controle da mineralização. As informações sobre a mineralização e seus controles são poucos, mas há alguns registros que indicam que a mineração era em forma de filão, com veios de vergência para sul. Atualmente restam no local a cava tamponada, ruínas do local de beneficiamento e a pilha de rejeito, já peneplanizada. Neste rejeito é possível observar alteração hidrotermal e intensa sulfetação. Neste contexto, esta pesquisa, parte do Trabalho de Conclusão da primeira autora, objetivou caracterizar as tipologias da mineralização nas rochas do rejeito da Mina Barcelos, através da petrografia de silicatos e metalografia de opacos e compará-las com os resultados apresentados nos projetos da CPRM e em outros trabalhos da literatura, sobre as demais ocorrências encontradas na Suíte Vauthier. Os resultados obtidos, apesar de não poderem indicar uma sequência paragenética, apontam que as amostras do rejeito da Mina Barcelos são formadas, predominantemente, pela renderização de veios de quartzo e carbonato com intensa muscovitização, carbonatação, sulfetação, silicificação e cloritização. Além disso, são encontrados minerais índices de hidrotermalismo associados a granitos, como a fluorita. Subordinadamente, foram reconhecidas rochas monzograníticas com textura porfirítica, na qual os fenocristais de quartzo, plagioclásio, hornblenda, biotita e muscovita estão imersos em matriz fanerítica. As alterações comuns são cloritização e muscovitização e secundariamente a argilização e sericitização. Os minerais opacos ocorrem disseminados e encaixados em veios e preenchendo fraturas. Composicionalmente variam de pirita, calcopirita, esfalerita, galena, e, subordinadamente, hematita, molibdenita, covelita e magnetita, caracterizando uma paragênese mineral para depósitos com minerais de Pb, Zn, Cu, Mo e subordinadamente Ag e Au. Foram observadas similaridades texturais e composicionais das amostras do rejeito com a encaixante, a Suíte Vauthier, caracterizando uma rocha subvulcânica submetida a expressivo processo de hidrotermal. Em outras áreas da Suíte Vauthier foram observadas alterações hidrotermais do tipo (i) não pervasivas (venulares) e (ii) pervasivas. Os silicatos neoformados nesta alteração estão associados à intensa sulfetação, predominantemente pirita. Entre as feições venulares se destacam veios, *stockworks* e brechas hidrotermais de quartzo, com textura tipo *vuggy* sílica. As feições pervasivas são representadas por alterações potássicas, com neoformação de biotita e sericita em granitoides subvulcânicos. O resultado das descrições

Organização e Promoção:



Secretaria Executiva:





## IV SIMPÓSIO BRASILEIRO DE METALOGENIA

INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS:

IMPACTOS NA DESCOBERTA E NO ENTENDIMENTO DE DEPÓSITOS MINERAIS

Centro de Convenções Hotel Master Premium  
Gramado

07 a 10 DE ABRIL DE 2019

do minério e das alterações presentes na Mina Barcelos, que compreende minerais de cobre, chumbo e zinco, além de ouro, molibdênio e prata(?) em alterações com possificação, cloritização, silificação e sulfetação, são semelhantes e/ou complementares as encontradas na Suíte Vauthier, bem como em outras áreas do oeste do ESRG, como nas Minas do Camaquã, reforçando os resultados que indicam a Suíte Vauthier como potencial para depósitos do tipo pórfiro e epitermal, ou mesmo de um *continuum* entre esses dois.

Organização e Promoção:



Secretaria Executiva:

