

## **ESPÉCIES DE ZEOLITAS NAS DIVERSAS AMBIÊNCIAS DOS BASALTOS AMIGDALÓIDES DA FORMAÇÃO SERRA GERAL NO RIO GRANDE DO SUL**

MAGDA BERGMANN<sup>1</sup>; MARGARETE WAGNER SIMAS<sup>1</sup>; AUGUSTO POSSER DA SILVEIRA<sup>2</sup>; ROSANE MARTINAZZO<sup>2</sup>; ADILSON LUÍS BAMBERG<sup>2</sup>; MATEUS GRECCO<sup>3</sup>

1-CPRM – Serviço Geológico do Brasil, magda.bergmann@cprm.gov.br;

2 – Embrapa Clima Temperado;

3-Universidade Federal de Pelotas, Mestrando Programa de Pós-Graduação em Manejo e Conservação do Solo e da Água

A presença de zeolitas é comum nas paragêneses de preenchimento de cavidades em zonas de topo de derrames basálticos da Formação Serra Geral no Rio Grande do Sul, mas é na extensa faixa de contato dos primeiros derrames com a Formação Botucatu que os basaltos amigdalóides à zeolita apresentam-se em níveis de maior espessura e continuidade, portando variedade e teores destes minerais que podem configurar reservas com potencial de aproveitamento para uso agrônômico. O Projeto Agrominerais da Bacia do Paraná no Rio Grande do Sul da CPRM definiu quatro blocos de prospectos com litoestratigrafia distinta ao longo desta faixa, onde as paragêneses de zeolitas e minerais associados foram analisadas com as técnicas de Microscopia Eletrônica de Varredura e Difração de raios-X. No Bloco Litoral predomina laumontita cálcica, com escolecita, heulandita, quartzo e calcita muito subordinados, em lobos de derrames basálticos. No Bloco Região Metropolitana de Porto Alegre predominam escolecita, com heulandita e laumontita cálcicas em lobos basálticos, além de calcedônia e argilominerais subordinados. No Bloco Central são dominantes heulandita potássica e estilbita cálcica com Na, em topo de derrame 'a'a, com mordenita, escolecita, calcita calcedônia e argilominerais subordinados; heulandita cálcica, potássica, e sódica, com mordenita, celadonita, quartzo e calcita subordinadas ocorrem em lobos basálticos. No Bloco Fronteira Oeste destacam-se espessas brechas de topo em dois derrames de basaltos andesíticos produtores de ametista, com heulandita, hialita, argilominerais, estilbita e estelerita no derrame Catalán; e abundante calcita, com heulandita cálcica com K e Na, e mordenita cálcica subordinadas no derrame Cordillera. A proposta de uso agrônômico considera o emprego integral dos basaltos amigdaloides a zeolitas na forma de pó de rocha, sendo a matriz das cavidades usualmente rica em produtos de devitrificação como esmectitas, que promovem incremento da capacidade de trocas catiônicas (CTC) dos solos, além de minerais que aportam macro e micronutrientes. Zeolitas catadas vêm sendo submetidas a testes de compostagem de dejetos líquidos de suínos, visando mitigar perdas de amônia, enquanto basaltos amigdaloides e brechas foram encaminhados para ensaios agrônômicos em casas de vegetação.

**Palavras-chave:** Zeolitas, basaltos, compostagem, uso agrônômico.