



**XXXIII SIC** SALÃO INICIAÇÃO CIENTÍFICA

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2021: SIC - XXXIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2021
<b>Local</b>	Virtual
<b>Título</b>	Petrografia, química e potencial remineralizador de rochas vesiculares em São Martinho da Serra - RS
<b>Autor</b>	ROBERTA DE ANDRADE PANDOLFO
<b>Orientador</b>	CASSIANA ROBERTA LIZZONI MICHELIN

## **PETROGRAFIA, QUÍMICA E POTENCIAL REMINERALIZADOR DE ROCHAS VESICULARES EM SÃO MARTINHO DA SERRA - RS**

*Autor: PANDOLFO, Roberta de Andrade<sup>1</sup>*

*Orientador: MICHELIN, Cassiana Roberta Lizzoni<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Departamento de Mineralogia e Petrologia - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Inúmeros impactos ambientais ocorrem devido à aplicação descomedida de fertilizantes solúveis, de modo que se procuram alternativas ecológicas para nutrir o solo. A técnica de utilizar de rochas como remineralizadores de solo é sustentável e possibilita, ainda, o descarte apropriado de rejeitos de mineração, visto que vesículas preenchidas por zeolitas são uma feição frequente nas rochas da Formação Serra Geral (FSG) e desfavoráveis para a construção civil. Esta pesquisa verifica o potencial remineralizador de vulcânicas básicas a intermediárias da FSG, em São Martinho da Serra - RS, onde havia extração de ágata e ametista, sendo as britas vesiculares um subproduto dessa atividade. Esta pesquisa considerou os requisitos de caráter químico e mineralógico impostos pela Instrução Normativa nº 5 de 10 de março de 2016 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), a qual estipula os critérios em que as rochas devem se enquadrar para atuarem como remineralizadores de solo. Petrografia e análises de microsonda e de ICP-MS compuseram a metodologia, visando caracterizar as rochas e as zeolitas para compará-las com os requisitos do MAPA. Os resultados demonstraram que as litologias são basaltos e andesitos basálticos com grau de alteração moderado, tendo seus nutrientes ainda preservados nos minerais, e que a zeolita identificada é clinoptilolita, sendo fonte potencial do macronutriente cálcio. Quanto aos critérios do MAPA considerados neste trabalho, cerca de 66% das amostras são inaptas para a remineralização de solos (devido ao  $K_2O$  insuficiente ou ao teor de Hg acima do tolerável), enquanto 33% satisfazem os quatro critérios. Assim, sugere-se a continuidade das pesquisas para efetuar a classificação completa das litologias nos requisitos do MAPA e a especificação do pH de abrasão e da granulometria. A fim de comprovar o potencial remineralizador dessas rochas, também é necessário o teste agrônômico em casa de vegetação.