

REPRESENTAÇÃO DE DADOS LITOQUÍMICOS EM ROCHAS VULCÂNICAS DA FORMAÇÃO SERRA GERAL DA BACIA DO PARANÁ: UMA FERRAMENTA PARA INVESTIGAÇÃO DO POTENCIAL DE USO AGRONÔMICO

Magda Bergmann¹ Carlos Augusto Posser Silveira² Rodrigo Bandeira³ Adilson Luís Bamberg²
Rosane Martinazzo² Matheus Grecco⁴

¹ Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais/CPRM – Serviço Geológico do Brasil
Rua Banco da Província, 105 – 90840-030 - Porto Alegre, RS, Brasil
magda.bergmann@cprm.gov.br

² Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa Clima Temperado,
BR 392 Km 78, Caixa Postal 403, 96010-971 - Pelotas, RS; augusto.posser@embrapa.br,
adilson.bamberg@embrapa.br , rosane.martinazzo@embrapa.br

³ Acadêmico do curso de Geologia Instituto de Geociências da UFRGS
rodrigo.bandeira@ufrgs.br

⁴ Acadêmico do Curso Engenharia Geológica - UFPELgrecco.eg@hotmail.com

As rochas vulcânicas da Formação Serra Geral têm ampla distribuição pelos estados das regiões S e por partes das regiões SE e Centro-Oeste do Brasil, além de se serem fontes de agregados para a construção civil, o que as torna muitas vezes disponíveis na forma de finos de britagem. Pós de rocha originados dos basaltos e dacitos Serra Geral, embora não certificados, têm aplicação empírica corrente na remineralização de solos, em especial no âmbito da agricultura familiar do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. O uso de rochas como fonte de nutrientes na agricultura dificilmente é contemplado por uma única litologia, e tem pressupostos básicos que envolvem, além da caracterização das rochas, o conhecimento das propriedades dos solos a que se destinam, suas carências nutricionais e a definição das culturas de interesse, entre outros fatores. No entanto, a primeira abordagem utilizada na seleção de litotipos próprios para rochagem costuma ser a litoquímica de rocha total. Como contribuição à análise de dados disponíveis para as vulcânicas Serra Geral, são apresentados um fluxograma para discriminação de termos impróprios, próprios ou mais favoráveis entre estas rochas, com base em elementos traços e diagramas para óxidos maiores. Foram utilizados os seguintes trabalhos de referência: Nakamura et al. 2003, Hartmann et al. 2010, Pinto e Hartmann 2011a e Bergmann e Provenzano (inédito) com análises para óxidos maiores e elementos traços realizada pelo laboratório ACME do Canadá; Janasi 2007 (litoquímica realizada pelo Instituto de Geociências da USP) e Nardy et al. 2008 (Laboratório de Geoquímica do Instituto de Geociências UNESP), totalizando um banco de dados de 773 amostras. Dentre as 654 amostras que apresentaram dados suficientes para a análise dos elementos traços, 37 foram resultaram impróprias para uso como fertilizante pela Instrução Normativa Nº27/2006 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. O campos de plotagem em diagrama triangular para os óxidos maiores CaO, Na₂O, MgO para a grande maioria das rochas basálticas indica razões favoráveis de CaO/MgO sob o ponto de vista agronômico, enquanto que para os dacitos, com o emprego do diagrama K₂O, Na₂O, Cao+MgO, fica evidente a predominância dos óxidos de K, Ca e Mg sobre o Na₂O.