

# GRANODIORITO GNÁISSICO DA PEDREIRA SILVEIRA-PELOTAS /RS: UMA ROCHA GRANÍTICA COM POTENCIAL PARA REMINERALIZAÇÃO DE SOLOS

Magda Bergmann<sup>1</sup>; Adilson Bamberg<sup>2</sup>; Carlos Augusto Posser Silveira<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Serviço Geológico do Brasil-CPRM; <sup>2</sup> Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa.

**RESUMO:** Dentre as rochas consideradas propícias ao emprego na remineralização de solos na forma dos “pós de rocha” as rochas graníticas ricas em feldspato potássico não ocupam posição destacada, seja pela fraca liberação do K a partir deste tectossilicato nas condições do ciclo exógeno e em curto prazo, como pressupõem as técnicas de rochagem, seja porque outras rochas, como os basaltos e os biotita-xistos, para ficar em dois exemplos, acenam com o potencial de disponibilidade de um conjunto maior de macro e micronutrientes essenciais às plantas. No entanto, o emprego de qualquer rocha nas práticas de remineralização de solos requer, no mínimo, estudos de avaliação quanto à sua eficiência agronômica, além da sua segurança alimentar e ambiental. Estes pressupostos não impedem que diversas litologias venham sendo usada por agricultores brasileiros em alternativa aos fertilizantes químicos na forma de pós de rocha, e no momento atual a necessidade de certificação destes produtos esbarra inclusive na falta de uma legislação específica que possa incluí-los entre os insumos comercializáveis, pois de maneira geral os mesmos não atendem às especificações de corretivos de solos e fertilizantes convencionais. Neste sentido, um grupo de pesquisadores da Embrapa vêm trabalhando já há 5 anos em análises e experimentos que envolvem a caracterização química, adequação granulométrica e o desempenho agronômico de pós de rocha, alguns deles já utilizados correntemente por produtores rurais, situação em que se enquadra o material dos finos de britagem da Pedreira Silveira, situada na região de Monte Bonito, distrito de Pelotas-RS. Experimentos em colunas de lixiviação da mistura do pó de rocha com dois tipos de solo, Latossolo Vermelho e Planossolo Háplico, ambos representativos da região de Pelotas, visaram aferir mudanças no pH dos solos, além da condutividade elétrica e disponibilização de nutrientes como o Ca, Mg e K para a água percolada nas colunas. Os resultados, apesar de não aportarem grandes diferenças entre as concentrações dos elementos disponibilizados pelas rochas moídas e a testemunha nas dosagens empregadas, indicam quantidades superiores de Ca e Mg liberadas para o Latossolo Vermelho (Bamberg *et al.* 2011). A rocha lavrada para brita é um biotita-anfibólio granodiorito gnáissico do Complexo Pinheiro Machado, do Escudo Sul-Riograndense, de idade do Neoproterozoico. Na área da pedreira o granodiorito apresenta-se injetado por veios graníticos leucocráticos e pegmatitos a quartzo, feldspato potássico, muscovita e pirlita, encaixados em zonas de falha transcorrentes. O percentual de máficos (biotita e hornblenda) é variável, ocorrendo termos mesocráticos com tendência à composição tonalítica. Análises petrográficas apontam como prováveis fontes dos nutrientes liberados nas colunas de lixiviação a hornblenda (Mg), que mostra alteração segundo as clivagens, e micro vênulas de carbonato internas a grãos de ortoclásio (Ca), além de uma diversidade de minerais acessórios como pistacita, titanita e apatita que agregam o potencial para outros macro e micro nutrientes. Estudos petrográficos de maior detalhe, incluindo técnicas de MEV para verificar texturas de dissolução em superfície de minerais, bem como testes de desempenho agronômico devem prosseguir na caracterização desta rocha que já é usada em práticas de remineralização de solos.

**PALAVRAS CHAVE:** REMINERALIZAÇÃO DE SOLOS, DESEMPENHO AGRONÔMICO DE PÓS DE ROCHA GRANÍTICAS.