

Crêterios para normatiza o de rochas moídas para remineraliza o de solos: análise crítica a partir de banco de dados da CPRM-Porto Alegre

Rosane Martinazzo¹, João A. Toniolo², Adilson L. Bamberg¹, Magda Bergmann², Carlos A. P. Silveira¹, Matheus Grecco, Paloma G. Rocha², Giovani N. Parisi²

¹Embrapa Clima Temperado Pelotas-RS, rosane.martinazzo@embrapa.br ²CPRM–Serviço Geológico do Brasil, joao.toniolo@cprm.gov.br

Palavras-chave: remineralizadores; agrominerais; legisla o

O banco de dados do Projeto Agrominerais do Rio Grande do Sul da CPRM foi analisado para verificar a adequa o de proposta de cr terios de normatiza o de rochas moídas no uso como remineralizadores de solos. Estes se referem tanto a níveis excludentes de elementos potencialmente tóxicos quanto   capacidade de aportar macro e micronutrientes às plantas. Estão em curso no Brasil estudos e a o de pesquisa destinados a validar os produtos do tipo rochas moídas para uso na agricultura, uma vez que a legisla o brasileira vigente não regulamenta os limites máximos admitidos de metais pesados e as garantias mínimas dos teores de nutrientes para este tipo de insumo. Os cr terios testados no presente trabalho foram apresentados no II Congresso Brasileiro de Rochagem, cujo tema foi a normatiza o do uso dos p s de rocha na agricultura. Os cr terios químicos, físico-químicos e mineralógicos (Martins 2013), estão em fase de valida o para compor as normas a serem aplicadas nos processos de registro e certifica o destes produtos. Cabe questionar ou validar sua adequabilidade, pois a normatiza o visa impedir o registro de rochas impróprias ou inócuas para uso como remineralizadores. Regras excludentes podem inviabilizar rochas interessantes se mal formuladas ou formuladas para situa o que não representem a ampla variabilidade de solo e clima e a geodiversidade brasileira. O presente trabalho propõe como primeiro cr terio de exclusão os teores de metais pesados tóxicos, conforme definidos pelo MAPA: IN 27/2006 anexo II, mais restritivos, pois as quantidades de aplica o de rochas moídas podem ser elevadas. Dentre as 576 rochas analisadas, 63 resultaram impróprias para uso como remineralizadores em fun o de teores de As, Pb, Cr ou Hg acima do permitido. Quanto   Soma de Bases (SB) na forma de óxidos (CaO, MgO, Na₂O e K₂O), proposta como $\geq 10\%$, sugere-se a cria o de faixas (Faixas C: $10 < SB \leq 20$; B: $20 < SB \leq 30$ e A: $SB > 30\%$, permitindo valorar as rochas por seu potencial de fornecimento de nutrientes. O teor de Na deve preservar o equilíbrio dos elementos alcalinos e evitar problemas de salinidade. Para tanto, ao invés da razão $Na_2O/K_2O \leq 1$, propõe-se estabelecer um limite máximo de Na₂O, ainda não definido, tendo em vista que esta razão excluiria grande parte dos carbonatitos e suas encaixantes, mármorees, metabásicas, andesitos e olivina-gabros do Escudo Sulriograndense (43,9% das rochas do banco de dados avaliado), além de excluir quase todos os basaltos da Forma o Serra Geral, grande parte deles com potencial agron mico. Pela SB 11,7% seriam inadequadas ($SB < 10\%$) e para as amostras com $SB \geq 10\%$, pela presente proposta 35,5% estariam na faixa C, 17,2% na faixa B e 35,7% na faixa A. Quanto aos teores máximos de sílica "livre" e razão "sílica combinada/sílica livre" propõe-se como limitante apenas o teor de quartzo. O cr terio pH de abrasão   pouco claro, e restringe parte das rochas que cont m enxofre, um macro-nutriente secundário vital para muitas culturas. Sugere-se cotejar o pH de abrasão de número significativo de diferentes rochas, gerando discussão mais ampla. Para determina o da granulometria adequada recomenda-se o estudo petrográfico prévio, pois a presença de vidro e rochas de granulaa o muito fina podem requerer faixas granulométricas diferenciadas.

Martins, E.S. Proposta de cr terios de normatiza o de rochas silicáticas como fontes de nutrientes e condicionadores de solo. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ROCHAGEM, 2., 2013, Poços de Caldas, 2013.