



Título

CARACTERIZAÇÃO DAS MODIFICAÇÕES FÍSICO - QUÍMICAS E MINERALÓGICAS EM UM POTENCIAL AGROMINERAL FONTE DE POTÁSSIO APÓS O EXPERIMENTO AGRÔNOMICO

Texto do resumo

O distrito Alcalino Suíte Alcalina Passo da Capela, no Rio Grande do Sul (RS), é composto por condutos, domos e diques fonolíticos e tefríticos, com diâmetros de 200 a 800 m e idades K-Ar entre 99,3 e 76,0 Ma, intrusivos nos arenitos do Grupo Rosário do Sul e na Suíte Metamórfica Porongos. Devido às suas características mineralógicas potássicas e à textura vulcânica afanítica, essas rochas têm potencial como remineralizadores de solo, especialmente como fontes de potássio (K). O Projeto Agrominerais do Rio Grande do Sul, liderado pelo Serviço Geológico do Brasil, em colaboração com a Embrapa Clima Temperado de Pelotas, RS, investigou essas rochas. Amostras de duas chaminés foram coletadas e submetidas a análises litoquímicas e petrográficas para determinar a liberação de macro e micronutrientes para as plantas. Posteriormente, foi realizado um experimento agrônomo na sede da Embrapa Clima Temperado em casa de vegetação, durante 207 dias, com *Tithonia diversifolia*, resultando no aumento de potássio (K) na massa seca das plantas.

Após o experimento, o agromineral fonte de K, foi disponibilizado para a realização deste trabalho, que teve como objetivo caracterizar as transformações físico-químicas e mineralógicas que ocorreram no agromineral após ser utilizado no experimento agrônomo. O estudo verificou a influência que esses componentes

Área

TEMA 14 - Agrominerais, Rochagem, Rochas Ornamentais e Gemologia

Autores/Proponentes

Maria Pereira da Cruz, Maria Pereira da Cruz, Andrea Sander, Andrea Sander, Cassiana Roberta Lizzoni Michelin, Cassiana Roberta Lizzoni Michelin

exerceram na liberação de íons provenientes dos minerais, durante os processos biogeoquímicos do experimento agronômico. A metodologia adotada para a caracterização do agromineral fonte de K, envolveu o uso de diferentes técnicas analíticas, como a difração e fluorescência de raios X (DRX e FRX), espectroscopia na região do infravermelho com transformada de Fourier (FTIR) e microscopia eletrônica de varredura (MEV). A análise mineralógica por DRX permitiu identificar a fase da illita, dessa forma pode-se inferir que ocorreu a dissolução incongruente nos minerais do pó de rocha, devido a formação de uma nova fase mineral e a ausência das fases características dos minerais primários que constituem as rochas do distrito Alcalino Suíte Passo da Capela. Diante da neoformação de minerais comprovados pelo DRX, foi investigado quais os agentes envolvidos nesse processo de alteração, dessa forma, fez-se uso da técnica de FTIR, que indicou a presença de ácidos húmicos (AH). O imageamento do MEV, revelou a interação do substrato com os minerais que constituem a fração inorgânica da amostra onde observa-se feições de dissolução, pontos de corrosão, planos de clivagem com delaminação e arredondamento de arestas, sugerindo que houve atuação de intemperismo físico e químico, também é evidente a ocorrência de hifas micorrízicas o que sugere a atuação de microorganismos associados aos processos de biointemperismo observados na amostra analisada. Concluiu-se que houve dissolução mineral devido à presença de ácidos húmicos, identificados no FTIR, e neoformação mineral, devido à presença de illita, identificada no DRX. Os ácidos húmicos e as micorrizas foram identificados como os principais agentes envolvidos nos processos de intemperismo e podem ser os principais responsáveis pela liberação de nutrientes do pó de rocha para as plantas.

Palavras Chave

Rochas alcalinas vulcânicas; Remineralizadores de solos; Agrominerais silicáticos.

↑ (JAVASCRIPT:VOID(0))

Promoção



Realização



Organização



(<https://www.usbrasil.live/>)

Patrocínio Diamante



GOVERNO FEDERAL



UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Patrocínio Cobre



Patrocínio Alumínio



Patrocínio Granito



Leica

MICROSYSTEMS

(<https://www.leica-microsystems.com/pt/>)

Patrocínio Areia



Cota Especial



Apoio



Apoio Especial



Apoio Institucional



51º Congresso Brasileiro de Geologia

13 a 17 de Outubro de 2024

CENTERMINAS Expo, Belo Horizonte - MG

Tecnologia para eventos



(<http://www.inteligenciaweb.com.br>)

Aviso de Privacidade
(<https://inteligenciaweb.com.br/politica-de-privacidade.html>)

Formas de pagamento



Segurança



(<https://www.google.com/safebrowsing/site=iweventos.com.br>)