

## Extratores de silício solúvel em solos do Estado do Rio de Janeiro<sup>(1)</sup>

**Suellen Cristina Sales Pereira de Sousa<sup>(2)</sup>, Raquel Andrade Donagemma<sup>(3)</sup>, Guilherme Kangussu Donagemma<sup>(4)</sup>, Ademir Fontana<sup>(4)</sup>, David Villas Boas de Campos<sup>(4)</sup>**

<sup>(1)</sup> Trabalho realizado com apoio do Departamento de Química Analítica e ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Biosistemas da UFF, e da Embrapa. <sup>(2)</sup> Pós-graduando, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Biosistemas, Universidade Federal Fluminense, Campus Praia Vermelha, Niterói, RJ. <sup>(3)</sup> Docente, Universidade Federal Fluminense, Campus do Valonguinho, Niterói, RJ. <sup>(4)</sup> Pesquisador, Embrapa Solos, Rio de Janeiro, RJ.

**Resumo** — Os solos brasileiros, de modo geral, são ácidos,  $\text{pH} < 5$  e com baixos teores de nutrientes para atender as demandas das culturas agrícolas. Devido a esta condição, é fundamental a aplicação de fertilizantes e corretivos de acidez. O silício (Si) é considerado um nutriente benéfico, pois traz vários benefícios diretos e indiretos às plantas, como favorecer o desenvolvimento, aumentar a tolerância ao déficit hídrico, aumentar a resistência a pragas, dentre outros. Uma fonte alternativa de menor custo e abundante em Si, são os fertilizantes a base de escórias de siderurgia, que possuem os silicatos como componentes neutralizantes e outros elementos que podem ser absorvidos pelas plantas. Para a recomendação de doses adequadas de Si é preciso conhecer o teor disponível no solo com potencial de absorção pelas plantas. Assim, esse trabalho teve como objetivo selecionar o extrator de Si solúvel mais adequado para os solos do estado do Rio de Janeiro. Foram avaliados três extratores Água, Cloreto de Cálcio, e Tampão Acetato pH 4, para amostras de horizontes superficiais (A) e subsuperficiais (B) das classes dos Cambissolos Háplicos, Argissolos Vermelhos, Argissolos Amarelos e Planossolos Háplicos. Foi realizada a caracterização física e química das amostras de solo na terra fina seca ao ar (TFSA). Para a extração foram pesados 10 g de TFSA, adicionados 100 mL de solução extratora que foram agitadas horizontalmente a 50 rpm por 1 hora, seguidas de repouso por 12 horas. Os extratos, foram filtrados e submetidos a determinação do Si solúvel por espectrofotometria de absorção molecular. As médias dos teores de silício solúvel foram comparadas pelo Teste Tukey a 5% de probabilidade. Os teores de Si solúvel nos solos variaram de 46 a 258  $\text{mg.kg}^{-1}$ , essa variação foi em razão do tipo de solo e do extrator. O tampão de acetato, pH 4 foi o extrator que apresentou a melhor estimativa de Si solúvel para os solos estudados.

**Termos para indexação:** nutriente benéfico, extração de silício, método colorimétrico.