



ANÁLISE DE SOLO

COMO INTERPRETAR OS RESULTADOS?

Josias Reis Flausino Gaudencio

Engenheiro agrônomo e doutorando em Fitotecnia – Universidade Federal de Lavras (UFLA)
josiasflausinogaudencio@gmail.com

Silvino Moreira

Doutor em Solos e Nutrição de Plantas e professor do Departamento de Agricultura – UFLA
silvinomoreira@ufla.br

Após o recebimento do laudo de análise química do solo, o agrônomo responsável deverá proceder à interpretação dos resultados e às recomendações.

Nessa etapa vale relembrar que a interpretação só estará correta se os teores de referência tiverem sido estabelecidos a partir da mesma metodologia utilizada na extração e determinação de um nutriente.

Caso contrário, as interpretações levarão a conclusões equivocadas. Novamente vale o exemplo: os teores de P extraídos pelo método da Resina (laboratórios da rede IAC) não podem ser interpretados com os valores do P ex-

traído pelo Mellich¹, desenvolvido em Minas Gerais.

Um outro cuidado que se deve tomar é com relação às unidades presentes nos laudos, uma vez que também podem variar entre os laboratórios. Para isso, recomenda-se que o responsável técnico tenha em mãos uma tabela para conversão de unidades, a fim de padronizar a interpretação.

Um exemplo são as expressões de Ca e Mg, que podem vir em $\text{cmol}_c \text{dm}^{-3}$ (centimol de carga por decímetro cúbico) ou em $\text{mmol}_c \text{dm}^{-3}$ (milimol de carga por decímetro cúbico). Para converter cmol em mmol basta multiplicar pelo fator 10. Os valores de pH em água normalmente são cerca de 0,5 a 0,6 unidade acima do pH em CaCl_2 .

Próximo passo

Para a interpretação, é necessário que se conheça os valores considerados adequados, chamados de nível crítico. Resumidamente, o nível crítico indica o teor no solo que permite à cultura alcançar até 90% do rendimento máximo, caso

todos os demais atributos do solo estejam adequados, bem como as demais condições climáticas.

Essas informações podem ser acessadas em boletins regionais de fertilidade e adubação, mas deve-se ter cuidado, pois algumas informações podem estar desatualizadas em função do ano de publicação.

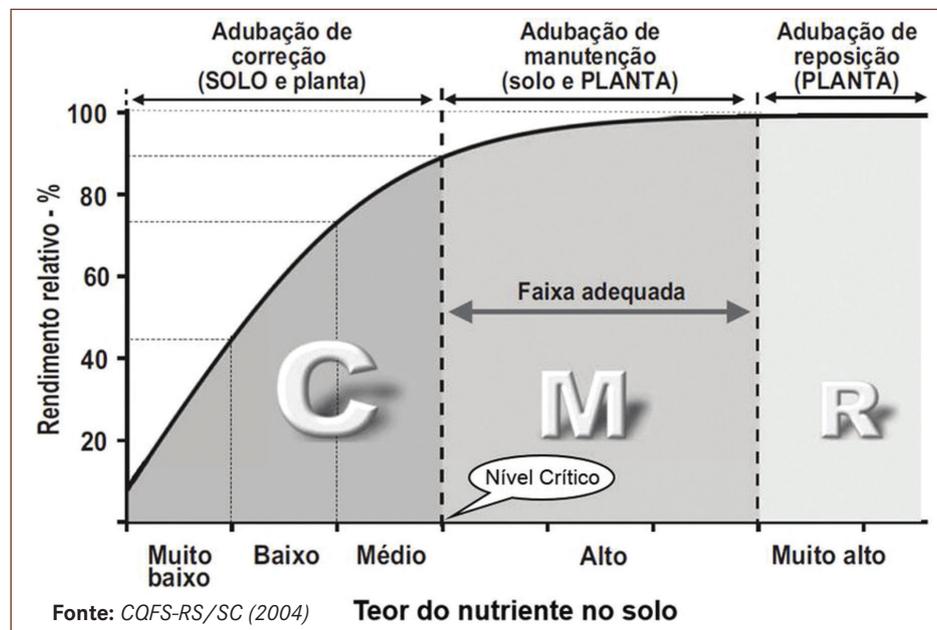
Dessa forma, o acompanhamento de novas publicações, atualizações em palestras e treinamentos e a experiência com fazendas que atingem altas produtividades são fundamentais para que o técnico tenha sempre referências atuais para a recomendação.

Limitações

Na figura ao lado, o nível crítico é indicado como sendo o limite superior da classe de disponibilidade média, ou seja, esse teor no solo separa as classes de média e alta disponibilidade.

Sempre que o teor de um determinado nutriente estiver abaixo do nível crítico, temos a chamada fase de correção. Portanto, deverão ser tomadas me-

Figura 1. Teores de nutrientes no solo e sua relação com rendimento e tipo de adubação.



didatias corretivas, geralmente mais onerosas, com o objetivo de elevar os níveis no solo (por isso a ênfase no solo em relação à planta).

Quando os teores de uma gleba estão acima do nível crítico, o teor pode ser classificado como alto ou muito alto, podendo o produtor efetuar as adubações de manutenção e reposição, respectivamente.

Exigências da planta

Na adubação de manutenção, maior foco é dado sobre as exigências da planta, considerando as quantidades exportadas de nutrientes por tonelada de grãos

(ou outro produto colhido) e um fator de correção em função da eficiência das adubações não atingir 100%.

Por fim, quando os teores são muito altos, a adubação passa a ser definida apenas pela quantidade exportada de nutrientes nos grãos. Nessa fase, o produtor tem maior flexibilidade em reduzir a dose do fertilizante em anos de alta no preço dos insumos, por exemplo, sem que haja prejuízos na produtividade.

Como exemplo, uma lavoura de soja exporta cerca de 20 a 24 kg de potássio (K_2O) por tonelada de grãos. Desta forma, se os teores de potássio estiverem acima da faixa “muito alto” no solo (Figura 1), o produtor poderia apenas adubar com as quantidades exportadas por tonelada de grãos.

Neste caso, para produzir cinco toneladas por hectare de grãos, ele deveria aplicar cerca de 120 kg ha^{-1} de potássio (K_2O) (cerca de 200 kg ha^{-1} de cloreto de potássio).

Por outro lado, se o teor deste nutriente estiver baixo no solo, ele deveria aplicar o potássio para fazer a correção (potassagem), mais os 200 kg ha^{-1} , que seria a quantidade exportada.

Recomendações assertivas

A partir da identificação da fase em que se encontra cada atributo/nutriente no solo, poderão ser feitas as recomendações de calagem, gessagem, fosfatagem, potassagem, adubação de plantio e cobertura, além de manejo de micronutrientes, dentre outros. &



solofÉRTIL
c a l c á r i o

☎ (37) 3323-5000

☎ (37) 99925-5008

🌐 www.calcariosolofertil.com.br