

CIRCULAR TÉCNICA

n. 118 - janeiro - 2011

ISSN 0103-4413



Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
Av. José Cândido da Silveira, 1.647 - União - 31170-495
Belo Horizonte - MG - site: www.epamig.br - Tel. (31) 3489-5000



Amostragem de solo na lavoura cafeeira¹

*Juliana Costa de Rezende²
Evandro Andrade de Souza Junior³
Alex Mendonça de Carvalho⁴
Cesar Elias Botelho⁵
André Dominghetti Ferreira⁶
Alessandro Leite Meirelles⁷*

INTRODUÇÃO

A análise química é a primeira etapa de um programa de avaliação da fertilidade do solo, que revela os teores de macronutrientes, pH e matéria orgânica (MO). Tem como objetivo otimizar as aplicações localizadas de corretivos e fertilizantes, melhorar o controle do sistema de produção das culturas e reduzir os custos, gerados pela alta aplicação de insumos, e a degradação ambiental, provocada pelo excesso desses nutrientes (ROCHA; LAMPARELLI, 1998).

A análise é realizada em laboratórios especializados e serve como parâmetro para recomendação de doses de corretivos e adubos na implantação e condução da lavoura cafeeira. Para que essa análise possa refletir as condições do solo, é indispensável que seja enviada ao laboratório uma amostra representativa de solo.

Desse modo, uma correta amostragem de solo proporcionará uma recomendação racional e equilibrada de corretivos e fertilizantes, o que torna a produção

econômica e ambientalmente viável. É importante salientar que a amostra do solo representa a área inteira a ser analisada, e a maior fonte de erro nessa análise está na amostragem incorreta.

PASSOS PARA UMA BOA AMOSTRAGEM

Definição da área a ser amostrada

Recomenda-se separar a área em talhões homogêneos de até 10 ha, levando em consideração:

- topografia (topo, baixadas, encostas);
- cor do solo (amarela, vermelha, cinza, preta);
- textura do solo (argilosa, média, arenosa);
- prática de calagem e adubações na área;
- idade e produtividade das plantas do talhão.

As áreas consideradas não homogêneas devem ser amostradas separadamente.

¹Circular Técnica produzida pela EPAMIG Sul de Minas. Tel.: (35) 3821-6244. Correio eletrônico: uresm@epamig.br

²Eng^a Agr^a, Dr^a, Pesq. EPAMIG Sul de Minas/Bolsista FAPEMIG, Caixa Postal 176, CEP 37200-000 Lavras-MG. Correio eletrônico: julianacosta@epamig.br

³Graduando em Agronomia UFLA, Caixa Postal 3037, CEP 37200-000 Lavras-MG. Correio eletrônico: evandro@yahoo.com.br

⁴Eng^o Agr^o, Doutorando Fitotecnia UFLA, Caixa Postal 3037, CEP 37200-000 Lavras-MG. Correio eletrônico: carvalho.am@hotmail.com

⁵Eng^o Agr^o, Dr., Pesq. EPAMIG Sul de Minas-EcoCentro/Bolsista FAPEMIG, Caixa Postal 176, CEP 37200-000 Lavras-MG. Correio eletrônico: cesarbotelho@epamig.br

⁶Eng^o Agr^o, Doutorando Fitotecnia UFLA, Caixa Postal 3037, CEP 37200-000 Lavras-MG. Correio eletrônico: agroadf@yahoo.com.br

⁷Téc. Agrícola Escola Agrotécnica Federal de Muzambinho, CEP 37890-000 Muzambinho-MG. Correio eletrônico: leitemeirelles@yahoo.com.br

Amostras compostas por talhão

Para que haja uma boa representatividade da área, deve-se coletar de 15 a 20 amostras simples em pontos diferentes do talhão definido, na faixa de adubação, ou seja, debaixo da saia do cafeeiro. As amostras não devem conter folhas, pedras e restos culturais. Retira-se apenas o solo. Esse conjunto de 15 a 20 amostras simples deve ser misturado em um balde limpo e, de preferência, de plástico, para que, posteriormente, seja retirado dessa mistura aproximadamente 300 g, que será a amostra composta representativa do talhão.

Identificação e envio das amostras

As amostras compostas devem ser colocadas em caixinhas de papelão próprias ou em sacos plásticos, fornecidos pelo próprio laboratório de análise de solo, identificadas com o nome e o endereço do produtor, a data da coleta, o nome e tamanho do talhão e a profundidade de amostragem, e ser enviadas o mais rápido para o laboratório.

Se não for possível o envio das amostras em até 12 h após a coleta, devem-se armazená-las na sombra, para que não percam umidade.

É importante não reutilizar sacos de adubo ou de qualquer outro produto químico, porque podem deixar resíduos químicos na amostra e comprometer o resultado final.

PROFUNDIDADE DA AMOSTRAGEM

A profundidade de retirada das amostras varia de acordo com o manejo do solo e o objetivo da avaliação.

Coleta-se de 0 a 20 cm (camada arável), com o objetivo de realizar o manejo convencional de calagem e adubação, e de 20 a 40 cm, para áreas em que se deseja fazer uma análise mais profunda da fertilidade, verificando a lixiviação de nutrientes e de possíveis barreiras químicas, como o alumínio tóxico, que impede o crescimento e o desenvolvimento do sistema radicular do cafeeiro.

FERRAMENTAS UTILIZADAS

As ferramentas mais utilizadas para retirar amostras de solo são os trados, a pá-de-corte e o enxadão (Fig. 1, 2 e 3).

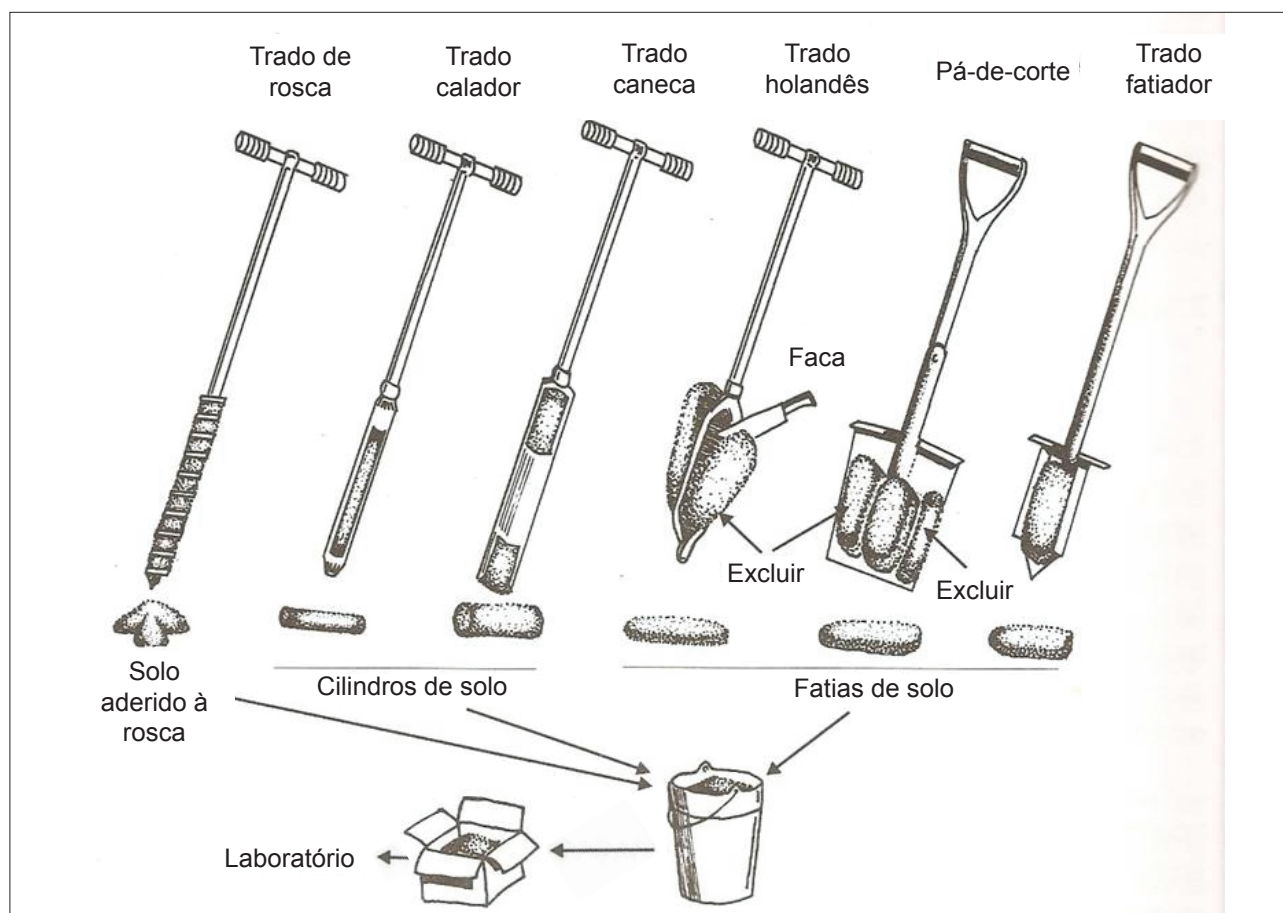
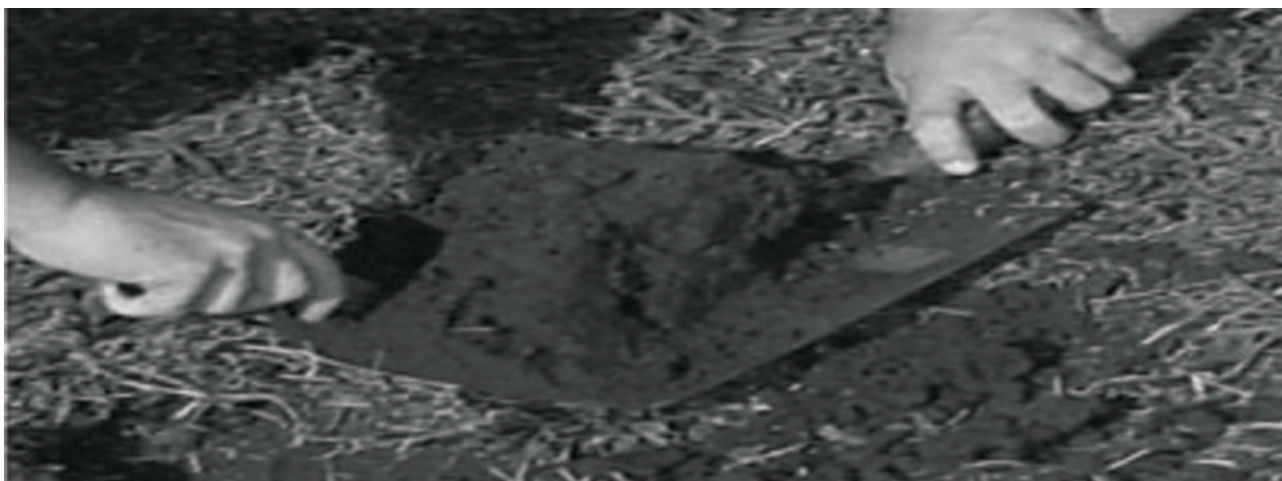


Figura 1 - Modelos de trados e pá-de-corte



Plínio Henrique Gomide

Figura 2 - Retirada de uma amostra com a pá-de-corte



Figura 3 - Enxadão

É importante que as ferramentas sejam limpas antes de iniciar as amostragens em talhões diferentes, para que não haja interferências nos resultados reais de cada talhão.

ÉPOCA DE AMOSTRAGEM

A melhor época para amostrar o solo na lavoura cafeeira é logo após a colheita, quando se identificam e se quantificam os possíveis nutrientes a serem suplementados no solo na próxima adubação, já que as plantas de café utilizam uma grande quantidade de nutrientes, desde o florescimento até o enchimento de grãos.

No caso de ocorrência de chuvas prolongadas, devem-se esperar alguns dias para que o solo volte a sua consistência normal.

FREQUÊNCIA DE AMOSTRAGEM

Para se ter um bom controle da fertilidade do solo e não perder em produtividade, recomenda-se fazer análise da camada de 0 a 20 cm de profundidade anualmente e, da camada de 20 a 40 cm, a cada dois anos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No manejo da lavoura cafeeira, devem-se seguir rigorosamente as recomendações técnicas. É importante que todas as etapas sejam planejadas, sendo a amostragem do solo a primeira etapa de grande importância para o sucesso do ano agrícola.

REFERÊNCIA

ROCHA, J.V.; LAMPARELLI, R.A.C. Geoprocessamento. In: SILVA, F.M. (Coord.). **Mecanização e agricultura de precisão**. Poços de Caldas: UFV, 1998. cap.1, p.1-30.