

Nº 06, dez/97, p.1-4



## AMOSTRAGEM DE SOLO PARA AVALIAÇÃO DA FERTILIDADE<sup>1</sup>

Eufraan Ferreira do Amaral<sup>2</sup>

### INTRODUÇÃO

A crescente demanda por terras para produção agropecuária, associada à baixa sustentabilidade dos solos em condições naturais, requer um novo direcionamento no sistema produtivo. A avaliação da fertilidade representa o suporte técnico para as práticas de adubação e calagem, que irão condicionar a manutenção da produtividade, em função da reposição dos totais extraídos.

A amostragem do solo é a fase mais crítica do programa de recomendações de adubação com base na análise de solo, pelos seguintes motivos:

- a) O solo é um corpo heterogêneo em suas propriedades químicas;
- b) A heterogeneidade química do solo é acentuada pelas práticas de manejo, adubação, calagem e cultivo;
- c) Insuficiência de conhecimento dos princípios de amostragem de solos por parte da pessoa que realiza amostragem;
- d) Insuficiência de informações complementares para a interpretação de análise: adubação, calagem, rendimento de cultivos anteriores, topografia etc.

### COLETA DA AMOSTRA REPRESENTATIVA

O primeiro passo para proceder uma amostragem é subdividir a área em unidades homogêneas, considerando aspectos como: tipo de solo, topografia, vegetação e história da utilização desse solo.

Os solos podem ser diferenciados pela sua cor, textura, profundidade, topografia, drenagem e outros fatores observados pelo responsável e pela amostragem. Se todos estes fatores forem homogêneos, mas existe uma parte já utilizada ou até adubada, então esta última deverá ser amostrada em separado.

Alguns autores, para áreas de produção, recomendam o seguinte número de amostras simples para formar uma amostra em função da área a ser amostrada:

- \* Até 3 hectares ..... 15 amostras simples/amostra composta.
- \* De 3 a 5 hectares ..... 20 amostras simples/ amostras composta.
- \* De 5 a 10 hectares..... 24 amostras simples/amostra composta.

<sup>1</sup> Trabalho financiado parcialmente pelo Programa Alternativas para a Agricultura de Derruba e Queima

<sup>2</sup> Eng.-Agr., B.Sc., Embrapa Acre, Caixa Postal 392, CEP 69908-970, Rio Branco, AC.

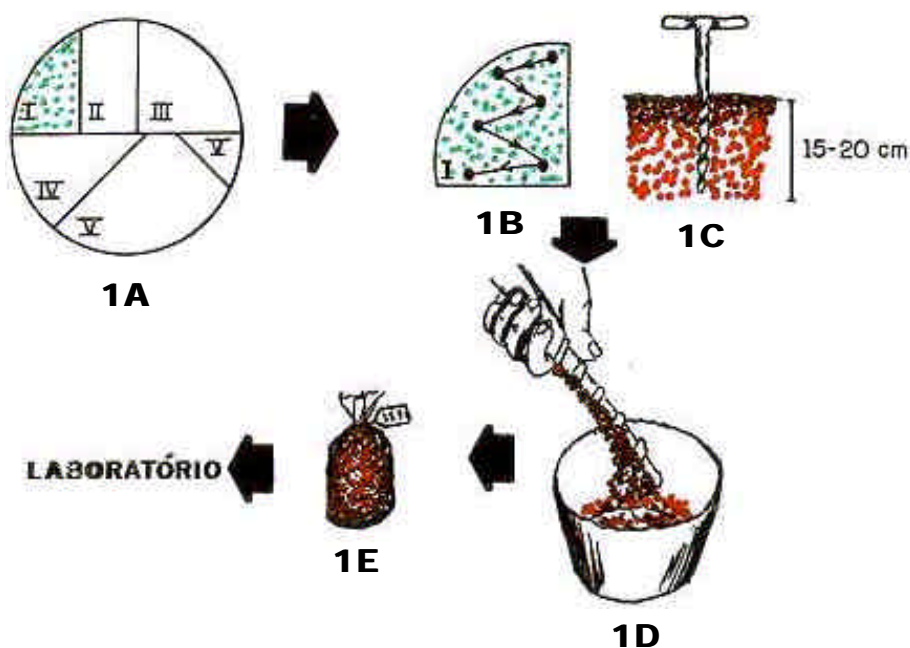
### PROCEDIMENTOS NA AMOSTRAGEM DE SOLOS

As amostragens de solo podem ser feitas em qualquer época do ano. Entretanto, considerando o tempo gasto no transporte ao laboratório, para análise das amostras e envio dos resultados ao interessado, é aconselhável coletar o solo um mês e meio ou dois antes de efetuar a adubação.

Em pastagens já estabelecidas, deve-se proceder a amostragem dois a três meses antes do máximo crescimento e em culturas perenes, após a colheita.

A profundidade de amostragem para culturas anuais, como arroz, feijão, milho etc, deve ser aquela correspondente a camada arável, ou seja 17 a 20 cm. No caso de adubação superficial de culturas já estabelecidas, coletar amostras a 10 cm de profundidade.

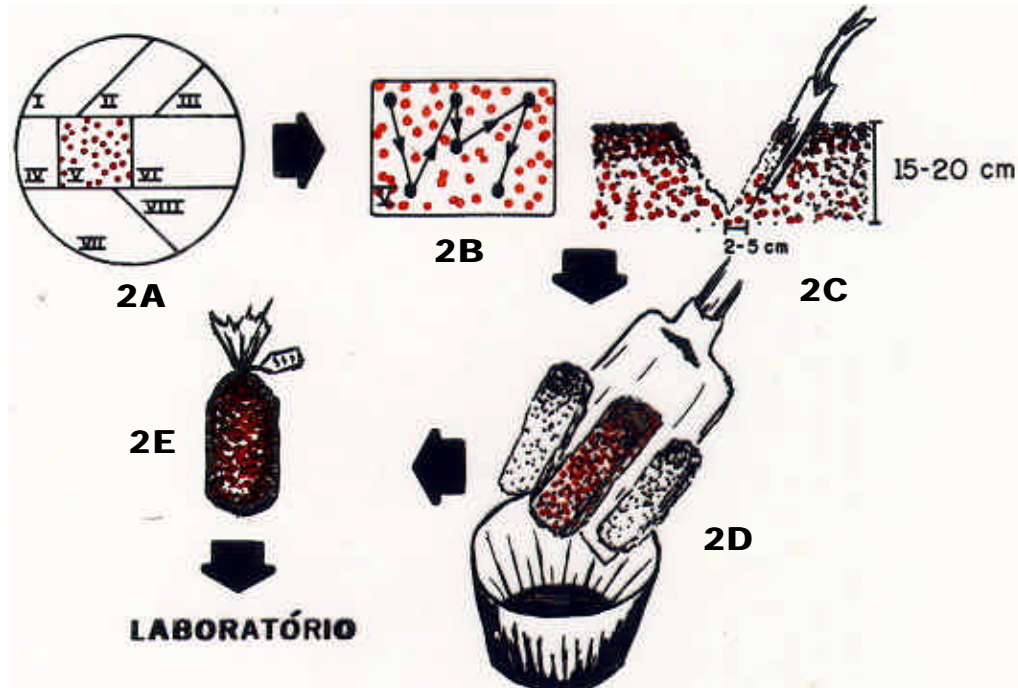
Para culturas permanentes, como seringueira, cupuaçu, café etc., as amostras devem ser coletadas nas profundidades de 0-20 cm e 20-40 cm antes da implantação da cultura. Após a implantação, realizar avaliação das condições de fertilidade do solo e coletar amostras na profundidade de 0-20 cm.



**FIG. 1. Procedimentos para amostragem com trado.**

Etapas para amostragem com trado:

- Dividir a área da propriedade em glebas homogêneas (Fig. 1A) de 10 a 20 ha (ideal);
- Percorrer cada gleba em zig-zag (Fig. 1B) introduzindo o trado no solo em locais diferentes e escolhidos ao acaso, amostras simples (Fig. 1C);
- Colocar o solo aderido ao trado em recipientes limpos (baldes, sacos) e misturar bem (Fig. 1D); nunca colocar as amostras compostas em recipientes usados ou sujos, como saquinhos de leite, sacos de adubos, de calcário, de cimento, embalagem de defensivos etc;
- Retirar aproximadamente 0,5 kg do solo devidamente misturado, o qual irá constituir a amostra composta; (Fig. 1E);
- Etiquetá-la, preencher o formulário de informações adicionais e em seguida enviar ambos para o laboratório (Fig. 1E).



**FIG. 2. Procedimentos para amostragem com pá reta.**

Recomendações e etapas necessárias para amostragem com pá reta:

- Separar as glebas, percorrê-las em zig-zag (ao acaso) e coletar as amostras simples, eliminando no local a ser amostrado, vegetação, restos culturais (folhas, ramos etc) e pedras encontradas na superfície do solo (Figs. 2A e 2B);
- Cavar com a pá reta uma cova em forma de cunha (inclinada) com 15-20 cm de profundidade, em seguida cortar com a pá uma fatia de 2-5 cm de espessura num dos lados da cova (Fig. 2C);
- Conservar a fatia de solo sobre a pá, descartar as partes laterais e aproveitar apenas a parte central (miolo) que deverá ser colocada no balde de coleta, após misturar bem toda a terra coletada na gleba e retirar aproximadamente 0,5 kg de solo (amostra composta) (Fig. 2D);
- Etiquetar adequadamente (interna e externamente) a amostra obtida, preencher o formulário de informações adicionais e encaminhar ambos ao laboratório (Fig. 2E).
- Não retirar amostras simples próximas a casas, brejos, voçorocas, árvores, sulcos de erosão, formigueiros, caminho de pedestres, chiqueiros etc.
- Quando houver alguma área específica com problemas, deve-se coletar amostras compostas em separado, tanto da área normal como da área que apresente problemas. Inclua no formulário informações ou descrição do problema.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Antes do início do processo de amostragem do solo, deve-se fazer um plano esquemático da área contendo a localização e numeração de cada amostra composta e a

gleba correspondente. Este plano deverá ser mantido com o agricultor e/ou técnico para possibilitar a identificação das análises e das recomendações emitidas pelo laboratório.

O formulário de informações adicionais que deverá acompanhar as amostras enviadas ao laboratório, deve conter, no mínimo, as seguintes informações:

- a) Nome e endereço completo;
- b) Área da gleba;
- c) Topografia;
- d) Cultura anterior e seu rendimento;
- e) Utilização anterior de adubos e corretivos;
- f) Cultura a ser implantada;
- g) Uso atual;
- h) Drenagem;
- i) Observações.

O formulário adequadamente preenchido, juntamente com os resultados de análise, permitirá uma melhor recomendação de adubação e calagem.

As amostras compostas devem ser identificadas com etiquetas, conforme apresentado abaixo, que deverá estar amarrada ao saquinho. No caso de usar a caixinha apropriada, fornecida por instituições que analisam solos, preencher o espaço reservado às informações para identificação.

Município	
Proprietário	
Propriedade	
Relevo	
Uso atual	

Cada amostra deve ser acompanhada da etiqueta de identificação e do formulário de informações para a análise química do solo. A identificação da amostra deve, também, ser feita no croqui ou mapa da propriedade que fica com o proprietário ou remetente.

As análises devem ser repetidas, na mesma gleba, em intervalos que podem variar de um a quatro anos. Em geral, áreas cultivadas intensamente (duas a três culturas por ano) sob irrigação, devem ter seu solo analisado anualmente; para outras situações, é recomendável proceder novas análises, após três ou quatro anos.

