

# Protocolo coleta de solos

## MATERIAL NECESSÁRIO

- Sacos plásticos reforçados com capacidade para 2kg
- Esparadrapo
- Marcador permanente
- Trado Holandês
- Espátula
- Terçado
- Lima
- Pano úmido

## ONDE COLETAR

- 1) A coleta deve ser feita em todas as parcelas terrestres do módulo/grade.
- 2) Em cada parcela deverão ser feitas coletas de solo em 6 piquetes (0, 50, 100, 150, 200 e 250m) e 4 profundidades (0-5, 5-10, 10-20, 20-30) conforme figura (1), totalizando 24 amostras. **As amostras coletadas separadamente deverão ser compostas em laboratório.** Amostras compostas em campo devem ser evitadas. No entanto, caso a coleta padrão seja inviável por limitação de tempo para processamento, peso ou recurso, poderão ser feitas amostras compostas em campo, mas todos os pontos e profundidades devem ser coletados da mesma forma.

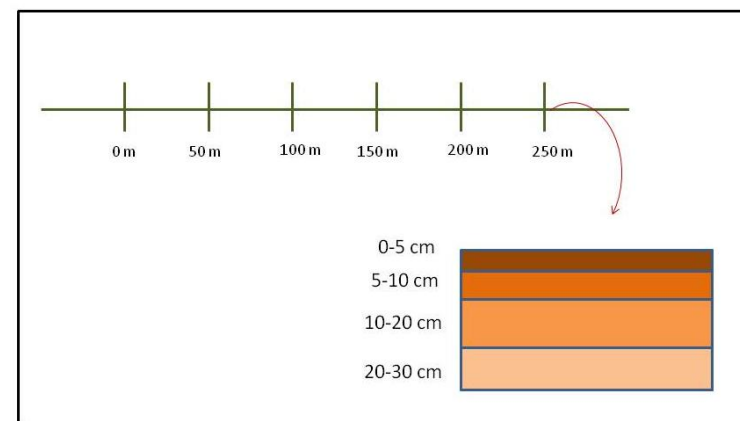


Figura 1 – Ilustração do método de coleta de solo.

## IDENTIFICAÇÃO DAS AMOSTRAS

- 3) Antes de iniciar a coleta, os sacos plásticos onde serão depositadas amostras de solo deverão estar identificados com etiquetas feitas com esparadrapo (Figura 2). **Escrever diretamente com marcador permanente sobre os sacos de coleta em campo não é recomendado.** Este procedimento pode ocasionar a perda total ou parcial da identificação. Marcadores permanentes de ponta média são as melhores opções para escrever sobre o esparadrapo. Por ser áspero, o esparadrapo estraga rapidamente a ponta destas canetas. Tenha marcadores extras caso precise fazer muitas etiquetas.

# Protocolo coleta de solos

Na etiqueta devem constar as seguintes informações:

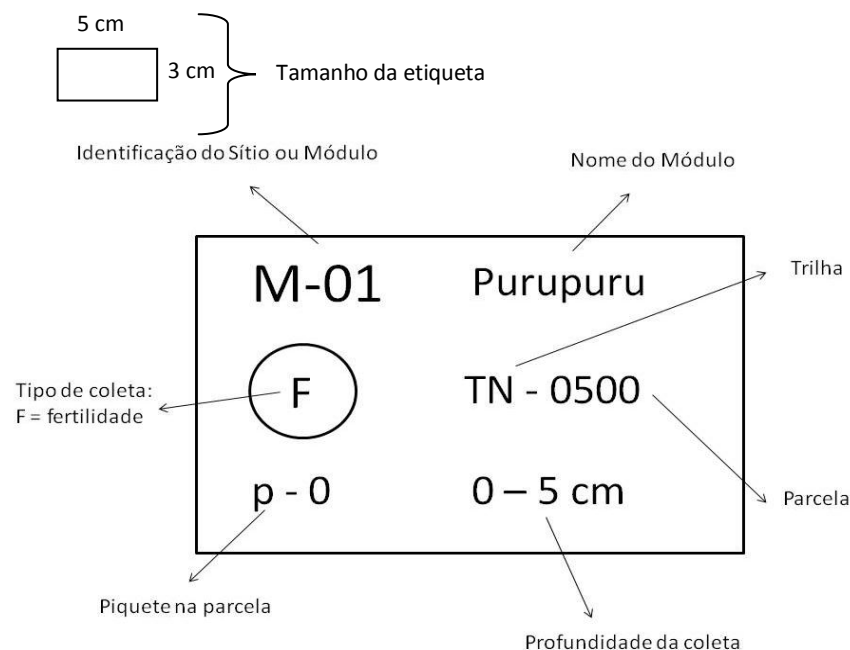


Figura 2 - Esquema mostrando modelo de etiqueta para identificação das amostras.

**No transporte das amostras, as informações na etiqueta tendem a apagar ou ficarem borradas. A redundância de informações como o nome e número do módulo são importantes para assegurar que nenhuma informação seja perdida.**

## PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE SOLO EM PARCELAS PERMANENTES

4) Ao entrar na parcela, **mantenha-se sempre dentro do corredor**. O acesso às áreas fora do corredor não é permitido em procedimentos de coleta de solo.



**ATENÇÃO:**  
**As coletas devem ser feitas apenas do lado esquerdo do corredor.**

Figura 3 – Parcela com destaque para o local de passagem do coletor.

5) O coletor deve permanecer no corredor da parcela, mas a área de coleta deve ser escolhida na parte de fora do corredor, evitando solo pisoteados.

## Protocolo coleta de solos

6) Para cada ponto de coleta, escolha uma área livre de grandes raízes e próxima ao piquete (Figura 4). Essa área deve estar suficientemente longe do corredor (sugerimos 20-50 cm) para evitar coletar solos compactados pelo pisoteamento das pessoas. A área de coleta não deve ter nenhuma planta nem estar na direção de raízes de árvores, para evitar danificá-las ou interferir na pesquisa de outras pessoas.



Figura 4: Figura mostrando posicionamento do coletor no corredor e local de coleta da amostra no interior da parcela (20-50 cm)

7) Limpe a área onde será colocado o trado com ajuda de um terçado, removendo a serrapilheira.

8) A cada tradada é possível acessar 15 cm de solo. O trado deve ser marcado a cada 5 cm com o auxílio de uma lima ou pincel permanente. Na primeira tradada, poderão ser coletadas as amostras de 0-5 cm, 5-10 cm e a primeira parte da amostra de 10-20 cm. Na segunda tradada, poderão ser coletadas a segunda parte da amostra de 10-20 e a amostra de 20-30 cm (Figura 5).

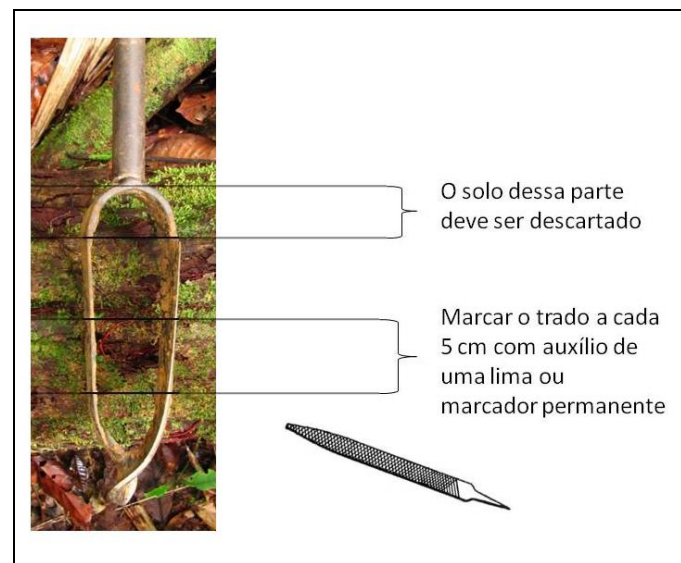


Figura 5 – Trado utilizado para coleta de solos e exemplificação do procedimento da coleta de solo.

## Protocolo coleta de solos

9) Insira o trado no solo aplicando o peso do corpo e ao mesmo tempo girando em sentido horário até atingir a marca da profundidade desejada. Reforce as marcas no trado sempre que preciso (Figura 6).



Figura 6 - Ilustração do trado sendo inserido no solo. A serrapilheira foi retirada da área de coleta.

10) Após retirar o trato cheio de solo, não encoste-o no chão nem em nenhum outro local. Remova o excesso de solo com o auxílio do terçado, coloque o trato dentro do saco plástico e retire a profundidade de solo desejada com auxílio da espátula. Não encoste as mãos no solo, pois o suor das mãos pode contaminar a amostra.

11) Retire a amostra de solo com o auxílio da espátula. Atente-se para não colocar as mãos no solo que será coletado nem deixar pingar suor, pois as amostras poderão ser contaminadas dessa forma. Se for necessário contato com o solo, use um saco plástico ou luvas para evitar contato direto da pele com a amostra (Figura 7).



Figura 7 - Para evitar contaminação e interferência nas análises, não coloque as mãos no solo coletado nem apoie o trado sobre o solo.

## Protocolo coleta de solos

12) Após colocar o solo nos sacos de coleta, retire o ar dos sacos para evitar que rasguem durante o transporte (Figura 8).



Figura 8 – Amostra de solo armazenada em saco plástico.

13) Antes de mudar de ponto de coleta, devolva o solo não coletado para o buraco de onde foi retirado e retorne a serrapilheira que havia sido retirada anteriormente

14) Limpe o trado, espátula e terço com pano úmido antes da próxima coleta

### SECAGEM E ARMAZENAMENTO

15) Ao chegar do campo, o solo precisa ser imediatamente seco para que as reações químicas mediadas pela água cessem.

16) Em um local protegido ou sala apropriada (Figura 9), abra os sacos de solo tomando cuidado para não tocar na amostra. Deixe o solo aberto até que esteja completamente seco, o que acontece em aproximadamente um mês. Feche novamente os sacos, organize lotes de amostras da mesma parcela em um saco plástico grande e armazene em caixa plástica ao abrigo de umidade.



Figura 9: Exemplo de sala de secagem de solo

**Para ter acesso aos materiais ou maiores informações, entre em contato com a gerência do PPBio ([ppbio@inpa.gov.br](mailto:ppbio@inpa.gov.br))**