



ANEXO VII - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA OS SERVIÇOS DE PEDOLOGIA

1 OBJETIVO

- 1.1 Estabelecer normas e critérios para a execução de estudos pedológicos, em nível de detalhe.

2 METODOLOGIA

- 2.1 Os estudos contemplarão o que preconizam os seguintes documentos:
- a) Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (Embrapa, 2006);
 - b) Requisitos Complementares para Classificação de Terras para Irrigação – Primeira Aproximação, Codevasf, fevereiro de 2001;
 - c) Sistema de Classificação de Terras para Irrigação do “Bureau of Reclamation”; e
 - d) Manual de Descrição e Coleta de Solos (SBCS, 2005).

3 TRABALHOS DE CAMPO

- 3.1 Os trabalhos de campo compreendem:

- a) a abertura e descrição de trincheiras e tradagens terá uma densidade de 5 observações para cada 100 ha, acrescido de uma tradagem de fundo de trincheira caso seja necessário, totalizando 15000 observações, sendo 12500 tradagens e 2500 trincheiras, visando à classificação do solo;
- b) a realização de testes de condutividade hidráulica, em número de 125 (60 com repetição), pelo método Porchet, adaptado por Batista et al. (1999), visando auxiliar na classificação de terras para irrigação.

- 3.1.1 Abertura e descrição de trincheiras:

- 3.1.1.1 As trincheiras serão abertas em número de cinco para cada 100 ha, totalizando 2500, medindo 1,50 m de comprimento, 1,50 m de largura e 2,00 m de profundidade, ou até atingir impedimento determinado por contato lítico, duripã, material pedregoso ou concrecionário, ou qualquer outro material impenetrável ao trado. Cada classe de solo será representada por, pelo menos, um perfil modal.
- 3.1.1.2 As coletas serão feitas por horizonte, em 20% das trincheiras descritas, sendo 10% para análise completa e 10% para análise parcial, totalizando 250 análises completas e 250 parciais. Os perfis coletados para análise completa e parcial deverão ser representativos da área. Solos muito rasos ou que apresentem outras características morfológicas que descartem, a priori, qualquer possibilidade de uso com agricultura irrigada, não precisarão ser coletados para análises. Poderão também ser coletadas amostras parciais de perfis, quando se fizer necessário.
- 3.1.1.3 O número de trincheiras poderá ser reduzido em determinada área, quando se verificar uniformidade das unidades de mapeamento, e aumentado em outras áreas que apresentem uma ocorrência mais complexa de solos, mediante prévia notificação e aprovação da fiscalização e da 2ª Superintendência Regional da Codevasf em Bom Jesus da Lapa, no estado da Bahia.
- 3.1.1.4 A descrição dos perfis (trincheiras) será feita em formulário próprio, segundo as normas do Manual de Descrição e Coleta de Solos da SBCS, em cujas fichas



serão considerados os seguintes itens: projeto, data, número do perfil, localização, unidade de mapeamento, classificação taxonômica, situação e declividade, formação geológica e litologia, material de origem, relevo regional e local, drenagem, pedregosidade, rochiosidade, erosão, vegetação primária, vegetação local, uso atual e a descrição morfológica do perfil.

3.1.1.5 A descrição morfológica contemplará a nomenclatura dos horizontes ou camadas, espessura, cor e mosqueado, textura, estrutura, superfícies de compressão e fricção, consistência, porosidade e transição, seguindo-se as observações onde serão registradas as demais ocorrências constatadas nos arredores e, sobretudo, no perfil como gilgai, espessura e quantidade de raízes, concreções, cascalhos, matações, grau e intensidade de fragmentação da rocha, contacto lítico, afloramentos rochosos e observações para a identificação da presença de barreira ou que sejam relevantes para a definição da drenabilidade interna e superficial, e para a irrigação.

3.1.2 Tradagens:

3.1.2.1 As tradagens serão efetuadas até a profundidade de 200 cm, quando possível, e em número de 25 para cada 100 ha, totalizando 12500, incluindo as tradagens de fundo de trincheira. Deverá haver descrição de camadas nas profundidades de 0-20, 20-40, 40-80, 80-120, 120-160 e 160-200, podendo variar quando ocorrerem mudanças marcantes ao longo do perfil. As tradagens, quando necessário, poderão ter algumas camadas coletadas para análises parciais visando, principalmente, checar a textura de campo.

3.1.2.2 Haverá exploração por caminhamento, da área em mapeamento, com registro das ocorrências relevantes.

3.1.2.3 Nas fichas de descrição das tradagens serão consideradas: projeto, data localização, classificação do solo, relevo local, drenagem, pedregosidade, erosão, uso de terra e a descrição morfológica sumária: espessura da camada, cor e mosqueado, e textura, vindo, em seguida, as observações das ocorrências adicionais e relevantes à irrigação e à drenagem, observadas no local e nos.

3.1.3 Testes de Condutividade Hidráulica:

3.1.3.1 Os testes de condutividade hidráulica serão em número de 87, com uma repetição, totalizando 175 testes, e deverão ser realizados em perfis modais das classes de solo com suspeita de problemas de drenabilidade, devendo ser adotado o método Porchet, adaptado por Batista et al. (1999). As áreas onde serão executados os testes deverão ser estabelecidas em comum acordo com a fiscalização da Codevasf.

4 TRABALHOS DE LABORATÓRIO

4.1 Os trabalhos de laboratório a seguir relacionados, terão as quantidades definidas no decorrer dos trabalhos, em concordância com a fiscalização.

Análise completa:

- a) frações calhau, cascalho e TFSA;
- b) granulometria: areia, silte e argila;
- c) argila dispersa;
- d) grau de floculação;



- e) densidade das partículas;
- f) densidade do solo: usar cilindro de 500 cm³;
- g) porosidade total;
- h) umidade: 0,03 e 1,5 MPa;
- i) água disponível;
- j) ph em água e cloreto de potássio;
- k) condutividade elétrica;
- l) complexo sortivo: cálcio, magnésio, sódio, potássio, valor S, hidrogênio, alumínio, valor T, saturação por bases (V%), percentagem de sódio trocável e saturação por alumínio;
- m) carbono, nitrogênio e relação C/N;
- n) fósforo assimilável; e
- o) carbonato de cálcio equivalente.

4.1.1 Análise parcial:

- a) granulometria: areia, silte e argila; e
- b) condutividade elétrica (quando houver suspeita de salinidade).

5 TRABALHOS DE ESCRITÓRIO

5.1 Os trabalhos de escritório compreendem:

- a) proceder a revisão bibliográfica;
- b) interpretar os dados de campo e de laboratório e produzir a legenda definitiva das classes de solos;
- c) elaborar fotointerpretação definitiva;
- d) elaborar os mapas definitivos de solos na escala 1:5.000 e 1:50.000;
- e) elaborar os mapas definitivos de aptidão agrícola das terras na escala 1:5.000 e 1:50.000;
- f) planimetrar, tabular e elaborar gráficos;
- g) interpretar as classes de terra para irrigação e confeccionar mapa; e
- h) elaborar a redação do texto explicativo com as conclusões.