

Levantamento Detalhado de Solos em uma Área de Reassentamento de Colonos na Bacia do Jatobá - PE

Flávio Hugo Barreto Batista da Silva¹

Lúcia Raquel Queiroz Pereira da Luz¹

Introdução

Com o objetivo de indicar as áreas mais apropriadas para reassentamento de famílias em um perímetro irrigados da Chesf, o Projeto Barreiras - Bloco 2, no Município de Tacaratu, Estado de Pernambuco, foi executado o levantamento detalhado dos solos em escala 1:5.000. Trata-se de uma região com grande escassez de terras irrigáveis, de modo que o grande desafio deste estudo foi identificar áreas de terras viáveis ao manejo irrigado e que, ao mesmo tempo, atendessem às demandas das famílias reassentadas.

A área do projeto dista cerca de 3,0 km em linha reta do rio São Francisco e compreende uma superfície de aproximadamente 2.208 hectares. Está posicionada dentro das formações sedimentares da Bacia do Jatobá, onde predominam relevos suave ondulado e plano, com alguns dissecamentos relacionados aos vales de pequenos riachos que integram a bacia hidrográfica do riacho Barreiras.

A geologia é representada predominantemente por formações sedimentares da Bacia do Jatobá. Nas partes de cotas mais elevadas, destacam-se as Coberturas

Eluviais Cenozóicas predominantemente com sedimentos arenosos de cor branca, amarelada e, por vezes, avermelhada. Esses sedimentos constituem o material de origem, principalmente, dos Neossolos Quartzarênicos, assim como de alguns Cambissolos, Argissolos e, possivelmente, de alguns Planossolos com horizontes superficiais espessos e arenosos. Já nas áreas dissecadas e erodidas, normalmente em posições de cotas mais baixas, por vezes afloram folhelhos e siltitos amarronzados e alguns calcarenitos e, ou, calcissiltitos esbranquiçados a marrom-claros correlacionados à Formação Aliança de idade Neojurássica. Os sedimentos finos dessa formação constituem material de origem, principalmente dos solos vérticos, entre os quais se destacam: Luvisolos, Cambissolos e Vertissolos. Ocorrem, ainda, algumas faixas muito estreitas de sedimentos arenosos quaternários depositados ao longo dos cursos dos riachos que dissecam as áreas. Também é possível observar o afloramento de rochas areníticas em forma de lajeados, serrotes e serras. Essas rochas relacionam-se, principalmente, à Formação Tacaratu. Associados às rochas é comum se encontrar Neossolos Litólicos.

¹Embrapa Solos UEP Recife, Rua Antônio Falcão 402. CEP: 51020-240 Recife – PE. e-mails: flavio@uep.cnps.embrapa.br e lucia.raquel@uep.cnps.embrapa.br

A área está inserida na Região do Submédio São Francisco onde o clima é bastante seco. Por isso na região predomina a cobertura vegetal da caatinga hiperxerófila que é a fase mais seca das caatingas. Segundo a classificação de Köppen (BRASIL, 1973; EMBRAPA, 1977-1979), o clima dominante é do tipo BSs'h', isto é, muito quente, semi-árido, tipo estepe, com estação chuvosa no outono. A precipitação média anual situa-se na faixa de 400 a 500 mm (SUDENE, 1990a, 1990b, 1990c), porém com grandes irregularidades na distribuição das chuvas. Em adição às irregularidades das chuvas, a evapotranspiração potencial média anual é muito alta e situa-se na faixa de 1.000 a 1.400 mm, o que favorece o acúmulo de bases e sais nos solos. Em conformidade com a classificação bioclimática de Gaussen (BRASIL, 1973; EMBRAPA, 1977-1979), a região está inserida predominantemente no contexto do tipo 3aTh, ou seja, nordestino de seca acentuada com 7 a 8 meses secos no decorrer do ano. Em função das condições climáticas da região, as maiores dificuldades para produção agrícola em condições naturais estão relacionadas com a escassez de chuvas e com a irregularidade pluviométrica mensal e anual, de modo que a agricultura dependente de chuvas torna-se uma atividade de alto risco.

Levantamento de Solos

A fase inicial constou da aquisição, junto ao Setor de Geoprocessamento da Chesf, das cartas digitais planialtimétricas na escala 1:5.000, com a localização das áreas a serem mapeadas e dos relatórios técnicos pedológicos disponíveis sobre as áreas de trabalho (CHESF, 1987).

A partir das cartas digitais, foram produzidos os mapas básicos e fez-se o planejamento estratégico dos trabalhos de campo. Foi elaborado um esquema para o traçado das linhas de base (eixos) e das seções transversais (picadas), de forma a facilitar as atividades de prospecção e mapeamento dos solos. As picadas foram planejadas de modo a atravessarem as áreas de mapeamento no sentido perpendicular às linhas de drenagem. Os eixos, sempre que possível, foram localizados onde já existiam estradas ou outro tipo de acesso, de modo a racionalizar os serviços das equipes de topografia. Gerou-se assim uma malha de pontos (piquetes codificados), de 100 x 100m. Cada ponto foi georreferenciado e examinado por meio das prospecções pedológicas. Cada exame constou da abertura de uma minitrincheira com cerca de 40 a 60cm

de profundidade, seguido de tradagem até uma profundidade máxima de 200 ou 220 cm, ou até onde fosse encontrada a camada de impedimento.

Durante as prospecções de campo, foram coletadas amostras de solos em uma proporção média de 1:3, ou seja, um ponto de tradagem foi coletado para cada três pontos examinados. Em cada ponto de amostragem, normalmente foram coletadas amostras de dois ou três horizontes para análises granulométricas e, quando necessário, análises mineralógicas por difração de raios-X (DRX). Nos solos rasos, considerados inadequados para manejos irrigados, não houve coleta de amostras por ocasião das tradagens.

Foi então elaborado um mapa preliminar com as principais unidades de mapeamento que serviu de base para a definição dos locais para descrição e coleta dos perfis de solos.

Os trabalhos de descrição e coleta de perfis foram realizados conforme as normas do "Manual de descrição e coleta de solo no campo" (SANTOS et al. 2005). As análises físicas, químicas e mineralógicas para caracterização dos solos foram realizadas segundo o "Manual de métodos de análise de solo" (EMBRAPA, 1997).

Os solos foram classificados de acordo com o Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (EMBRAPA, 2006).

Os resultados morfológicos e analíticos dos solos foram armazenados em um banco de dados (BD) desenvolvido pelo setor de informática da Embrapa Solos, para manipulação rápida e eficiente dos dados.

Conclusões

As áreas do projeto Barreiras - Bloco 2 compreendem dois ambientes bem distintos na Bacia do Jatobá: (a) os domínios sedimentares arenosos relacionados às Coberturas Cenozóicas, onde se destacam terras com solos profundos, alguns deles com potencial para manejos irrigados; e (b) os domínios com sedimentos finos (folhelhos) relacionados às Formações Mesozóicas, onde predominam terras com solos não recomendados para manejos irrigados.

Nos domínios sedimentares arenosos, os solos com possibilidades de serem aproveitados em manejos irrigados estão representados por Cambissolos,

Argissolos e por uma parte dos Neossolos Quartzarênicos que apresentam textura na classe areia-franca, que juntos ocupam aproximadamente de 838 ha, o que representa cerca 38% da área mapeada.

As terras não recomendadas para manejos irrigados ocupam aproximadamente 1.370 ha, que correspondem a 62% da área mapeada. Dentre elas, devem ser destinadas, prioritariamente, para preservação ambiental áreas aquelas situadas nas margens e calhas de riachos, bem como aquelas com afloramentos rochosos ou com solos rasos pedregosos e, ou, rochosos.

Referências Bibliográficas

- BRASIL. Ministério da Agricultura. Divisão de Pesquisa Pedológica. **Levantamento exploratório-reconhecimento de solos do Estado de Pernambuco**. Recife, 1973. 2v. (DNPEA. Boletim Técnico, 26; SUDENE. DRN. Série Pedologia, 14).
- CHESF. **Projeto de ocupação da borda do lago de Itaparica, margem esquerda**: relatório de pedologia. Recife, 1987. 3 t. Relatório Técnico THEMAG ENGENHARIA.
- EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. **Manual de métodos de análise de solos**. 2. ed. rev. atual. Rio de Janeiro, 1997. 212 p.
- EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. 2. ed. Rio de Janeiro, 2006. 306 p.
- EMBRAPA. Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos. **Levantamento exploratório-reconhecimento de solos da margem direita do Rio São Francisco, Estado da Bahia**. Recife, 1977-1979. 2 v. (EMBRAPA-SNLCS. Boletim Técnico, 52; SUDENE. Série recursos de solos, 10).
- SANTOS, R. D.; LEMOS, R. C.; SANTOS, H. G.; KER, J. C.; ANJOS, L. H. C. **Manual de descrição e coleta de solo no campo**. 5.ed. Viçosa, MG: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2005. 92 p.
- SUDENE. **Dados pluviométricos mensais do Nordeste**: Estado Alagoas. Recife, 1990a. 116 p. (SUDENE. Série pluviometria, 7).
- SUDENE. **Dados pluviométricos mensais do Nordeste**: Estado Bahia. Recife, 1990b. 3 v. (SUDENE. Série pluviometria, 9).
- SUDENE. **Dados pluviométricos mensais do Nordeste**: Estado Pernambuco. Recife, 1990c. 363 p. (SUDENE. Série pluviometria, 6).

Comunicado Técnico, 41

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Solos
Endereço: Rua Jardim Botânico, 1024 - Jardim Botânico, Rio de Janeiro, RJ.
Fone: (21) 2179-4500
Fax: (21) 2274-5291
E-mail: sac@cnps.embrapa.br
<http://www.cnps.embrapa.br/solosbr/conhecimentos.html>

1ª edição
 1ª impressão (2006): Online

Comitê de publicações

Presidente: *Aluisio Granato de Andrade*
Secretário-Executivo: *Antônio Ramalho Filho*.
Membros: *Jacqueline S. Rezende Mattos, Marcelo Machado de Moraes, Marie Elisabeth C. Claessen, José Coelho de A. Filho, Paulo Emilio F. da Motta, Vinicius de Melo Benites, Rachel Bardy Prado, Maria de Lourdes Mendonça S. Brefin, Pedro Luiz de Freitas.*

Expediente

Supervisão editorial: *Jacqueline S. Rezende Mattos*
Revisão de texto: *André Luiz da Silva Lopes*
Revisão bibliográfica: *Marcelo M. de Moraes*
Editoração eletrônica: *Pedro Coelho Mendes Jardim*