

Solos da Área de Reassentamento de Colonos no Projeto Jusante, Município de Glória - BA

Manoel Batista de Oliveira Neto¹
Roberto da Boa Viagem Parahyba¹
José Carlos Pereira dos Santos¹
Aldo Pereira Leite¹
José Coelho de Araújo Filho¹

Introdução

O presente trabalho é uma sinopse do levantamento detalhado dos solos e avaliação do potencial de terras para irrigação, na escala 1:5.000, executado pela equipe da Unidade de Execução de Pesquisa e

Desenvolvimento da Embrapa Solos – UEP Nordeste em convênio com Companhia Hidroelétrica do São Francisco, numa área de aproximadamente 2.544 ha, localizada próximo às margens do lago de Itaparica, destinada a colonos reassentados no projeto Jusante, Município de Glória, Estado da Bahia (figura 1).

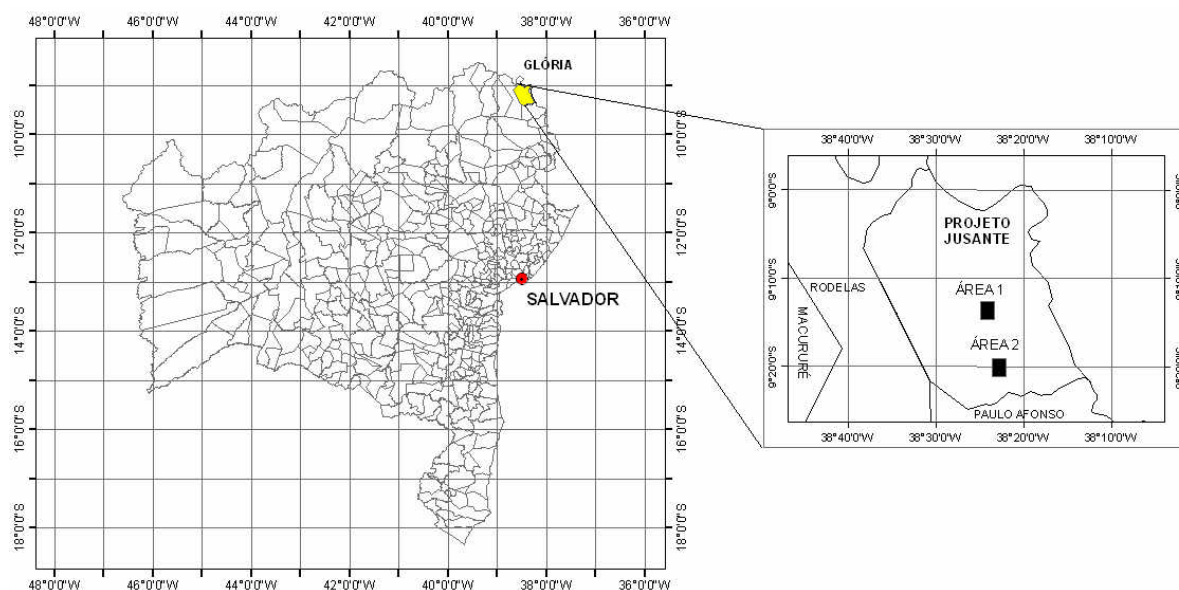


Fig. 1. Localização do Município de Glória no Estado da Bahia e do Projeto Jusante - áreas 1 e 2.

1 Embrapa Solos - UEP Nordeste, Rua Antônio Falcão 402. CEP: 51020-240 Recife – PE. E-mails: neto@uep.cnps.embrapa.br, parahyba@uep.cnps.embrapa.br, zeca@uep.cnps.embrapa.br, coelho@uep.cnps.embrapa.br e aldo@uep.cnps.embrapa.br

Trata-se de uma região com grande escassez de terras irrigáveis, de modo que o grande desafio deste estudo foi o detalhamento necessário para identificação de terras aptas para o uso sob manejo irrigado em áreas com predomínio de solos arenosos.

O Projeto Jusante localiza-se na interface das formações sedimentares da Bacia do Tucano, onde predominam relevos suave ondulado e plano, com as áreas de rochas cristalinas dos pediplanos sertanejos do vale do rio São Francisco, nas mesmas condições de relevo. Nessa região, destacam-se áreas sedimentares pouco elevadas em forma de platôs que, por vezes, são dissecadas por vales abertos com encostas suaves. Ocorrem, ainda, algumas áreas rebaixadas, próximas dos níveis cristalinos com contornos suaves. Na área do projeto, é pouco freqüente a presença de elevações na forma de serras ou serrotes.

A geologia é representada por formações sedimentares da Bacia do Tucano e por uma faixa de rochas do embasamento cristalino. Os materiais sedimentares incluem as coberturas eluviais Cenozóicas, sedimentos finos, principalmente da Formação Aliança e Serigi, e rochas areníticas, sobretudo da Formação Tacaratu. O embasamento cristalino é representado por rochas granitóides do Proterozóico Embrapa (EMBRAPA, 1977-1979; ROCHA, 1999).

O clima é seco, influenciando diretamente na formação vegetal de caatinga hiperxerófila. Segundo a classificação de Köppen (EMBRAPA, 1977-1979), o clima dominante é do tipo BSs'h', definido como 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), com grandes irregularidades na distribuição das chuvas. A evapotranspiração potencial média anual é muito elevada, situando-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 (EMBRAPA, 1977-1979), a região está inserida, predominantemente, no contexto do clima tipo 3aTh, descrito como nordestino de seca acentuada com 7 a 8 meses secos no decorrer do ano.

As maiores dificuldades para a produção agrícola em condições naturais na região correspondem, não apenas à escassez, mas, principalmente, às irregularidades pluviométricas regionais, 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 feito 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 utilizando-se GPS* de navegação e examinado por meio das prospecções pedológicas. Cada exame constou da abertura de uma minitrincheira com cerca de 40 a 60 cm 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, foram coletadas amostras de dois ou três horizontes para análises granulométricas e, quando necessário, análises mineralógicas por difração de raios-X (DRX). Após a plotagem dos dados referentes aos exames das tradagens, elaborou-se um mapa preliminar de solos onde foram selecionadas as classes de solos representativas e abertas trincheiras para descrição morfológica e coleta de amostras para análises físicas e químicas. Nos solos rasos considerados inadequados para irrigação e solos com pouca representatividade na área, não houve coleta de amostras.

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 tradagens e 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, juntamente com os mapas das classes de solos identificadas na área estudada, em condições de serem consultados e manipulados (Figuras 2 e 3 em anexo).

Resultados

Nas tabelas 1 e 2, estão os quantitativos mapeados nas áreas 1 e 2, que juntas totalizam aproximadamente 2.244 ha. Podemos observar para o total das duas áreas, o predomínio dos Neossolos quartzarênicos com aproximadamente 1.198 ha, o que representa cerca de 47% da área total e em segundo lugar aparecem os Planossolos com aproximadamente 839 ha, o que representa cerca de 33% da área total. O restante da área estudada, em valores decrescentes, está ocupada pelos Neossolos Regolíticos, Latossolos Amarelos, Neossolos Litólicos, Tipos de Terrenos, Argissolos Amarelos e Cambissolos vérticos que juntos somam aproximadamente 507 ha, o que representam um pouco menos de 20% da área total.

As unidades de mapeamento listadas na legenda de solos foram quantificadas em termos de áreas conforme consta nas tabelas 1 e 2.

Tabela 1. Unidades de mapeamento de solos, suas extensões e proporções em relação à área 1 do projeto Jusante, Município de Glória, BA.

Simbologia da Unidade de Mapeamento	Área (ha)	Proporção em relação a área 1 (%)
PAde	6,14	0,55
CXve1	11,98	1,08
SNo1	75,71	6,81
SNo2	72,09	6,48
SXe1	261,00	23,46
SXe2	19,09	1,72
RQo3	190,49	17,12
RQo5	138,51	12,45
RQo6	31,77	2,86
RRq1	69,76	6,27
RRq2	114,18	10,26
RLe	57,83	5,20
TT1	37,97	3,41
TT2	26,01	2,34
Total	1.112,53	100,00

* Sistema de posicionamento geográfico.

Tabela 2. Unidades de mapeamento de solos, suas extensões e proporções em relação à área 2 do projeto Jusante, Município de Glória, BA.

Simbologia da Unidade de Mapeamento	Área (ha)	Proporção em relação a área 2 (%)
LAd	108,69	7,59
PAde	30,78	2,15
CXve2	19,03	1,33
SXe1	195,24	13,63
SXe2	216,12	15,09
RQo1	33,86	2,36
RQo2	179,63	12,54
RQo3	146,48	10,23
RQo4	50,16	3,50
RQo5	409,66	28,61
RQo6	17,73	1,24
RLe	16,01	1,12
TT2	8,52	0,60
Total	1.431,91	100,00

Conclusões

As áreas do projeto Jusante compreendem dois grandes ambientes: (a) os domínios sedimentares arenosos relacionados à Bacia do Tucano, onde se destacam terras com solos profundos, sendo alguns deles com potencial para manejos irrigados; e, (b) os domínios das rochas cristalinas relacionadas à depressão sertaneja do vale do rio São Francisco, onde predominam terras com solos, não recomendados para manejos irrigados.

Nos domínios sedimentares da Bacia do Tucano, os solos com possibilidades de serem aproveitados em manejos irrigados estão representados pelos Latossolos, Argissolos e por uma parte dos Neossolos Quartzarênicos, que apresentam textura na classe areia-franca dentro de 100 a 200 cm de profundidade. Tais solos ocupam aproximadamente 696,0 ha, o que representa aproximadamente 27% da área total mapeada. Nos domínios das rochas cristalinas, onde predominam terras não recomendadas para manejos irrigados, ocorrem: (a) solos com fortes restrições de drenagem e riscos de salinização, representados principalmente pelos Planossolos; (b) solos com boa fertilidade natural, mas com riscos de salinização, erosão e pequena profundidade efetiva, representados pelos Cambissolos e Luvissolos; (c) solos rasos com ou sem pedregosidade e, ou, rochosidade representados pelos Neossolos Litólicos; e, (d) alguns solos com características favoráveis para o uso com lavouras em condições não irrigadas, com alto risco de perda de safras devido ao clima regional, representados pelos Neossolos Regolíticos. No momento, não há dados sobre esses solos que permitam recomendá-los para manejos irrigados, com critérios de sustentabilidade. Tais solos ocupam cerca de 1.848,0 ha, o que corresponde a aproximadamente 73% da área total mapeada.

Referências Bibliográficas

CHESF. Companhia Hidroelétrica do São Francisco. **Projeto de ocupação da borda do Lago de Itaparica, margem esquerda**: relatório de pedologia. Recife, 1987. Tomos 1, 2 e 3. (Themag Engenharia. Relatório técnico).

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos (Rio de Janeiro, RJ). **Manual de métodos de análise de solos**. 2. ed. ver. Atual. Rio de Janeiro, 1997. 212p.

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. **Sistema brasileiro de classificação de solos** 2. ed. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 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: SUDENE: DRN: EMBRAPA-SNLCS, 1977-1979. 2 v. (EMBRAPA-SNLCS. Boletim técnico, 52; SUDENE. Série recursos de solos, 10). Inclui 2 mapas coloridos na escala 1:1000.000.

ROCHA, D. E. G. A. **Estudo hidrogeológico da Bacia do Jatobá – PE**. Recife: CPRM, 1999. 20 p. (Série hidrogeologia; Estudos e projetos, 2).

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, 44

Embrapa Solos / UEP Nordeste
Endereço: Rua Antônio Falcão, 402. Boa Viagem.
 Recife, PE - Brasil. CEP: 51020-240
Fone: (81) 3325-5988
Fax: (81) 3325-0231
E-mail: sac@cnps.embrapa.br

1ª edição
 1ª impressão (2007): online



Ministério da
 Agricultura, Pecuária
 e Abastecimento



Comitê de publicações

Presidente: *Aluísio 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 Emílio F. da Motta, Vinícius 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*

Anexo

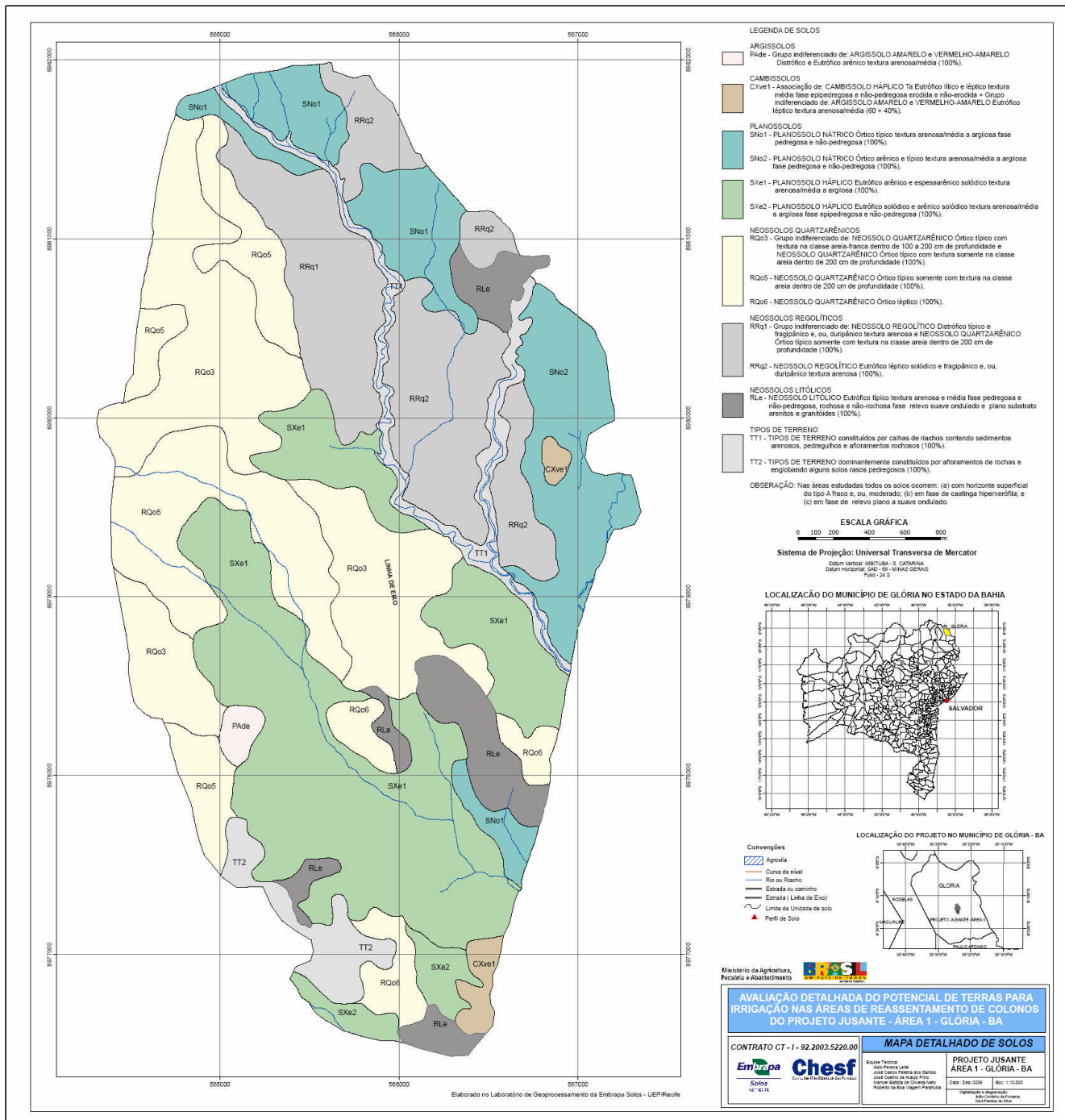


Fig. 2. Solos de Jusante - área 1.

