



Características dos principais solos do município de Maravilha, AL

**Ademar Barros da Silva⁽¹⁾; Antonio Cabral Cavalcanti⁽²⁾; Luciano José de O. Accioly⁽¹⁾
& Antonio Raimundo de Sousa⁽³⁾**

(1) Pesquisador, Embrapa Solos UEP Nordeste, Rua Antonio Falcão, 402, Recife, PE, CEP 51020-240, ademar@uep.cnps.embrapa.br (apresentador do trabalho), oaccioly@uep.cnps.embrapa.br; (2) Ex-Pesquisador da Embrapa Solos UEP Nordeste, cabral@cpatsa.embrapa.br; (3) Pesquisador, Instituto Agronômico de Pernambuco, Av. Gal. San Martin, 1371, Bongi, Recife, PE, CEP 50761-000, ar@ipa.br

RESUMO: O conhecimento das características dos solos é de fundamental importância no planejamento das atividades agropecuárias. Este trabalho teve como objetivo realizar o levantamento de solos do município de Maravilha, visando subsidiar o planejamento de atividades agropecuárias. A descrição de perfis, a coleta de solo e a classificação pedológica foram feitas de acordo com as normas do Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Predominam no município os Planossolos e Luvisolos (79% da área). São solos pouco profundos, com problemas de drenagem e potencial restrito a inapto para irrigação. São mais indicados para uso com pecuária. Os Neossolos Litólicos são rasos e muito rasos. As áreas de relevo plano e suave ondulado podem ser cultivadas com palma e pastagens, as de relevo ondulado a montanhoso devem ser destinadas à preservação ambiental. Os Cambissolos são pouco profundos, apresentam relevo ondulado e forte ondulado e são mais indicados para preservação permanente. A unidade Neossolo Flúvico apresenta textura média e arenosa, média fertilidade e potencial para agricultura. Os Neossolos Regolíticos são pouco profundos, apresentam média fertilidade, relevo plano e suave ondulado e possuem bom potencial agrícola. Apresentam aptidão restrita para irrigação.

Palavras-chave: aptidão agrícola, potencial, ambiente

INTRODUÇÃO

A região Semiárida do Nordeste brasileiro apresenta grande diversidade de ambientes. Estudos visando identificar os ambientes de maior potencial para as atividades agropecuárias são de grande utilidade quando se pretende promover a ocupação de áreas de forma racional. No entanto, na maior parte do Nordeste verifica-se que o processo de ocupação das terras continua sendo conduzido desconsiderando-se as potencialidades e limitações dos ambientes e, além do mais, utilizando-se práticas irracionais de exploração (desmatamentos

indiscriminados, queimadas, ocupação de áreas inaptas para agropecuária e condução de cultivos na ausência de práticas de manejo e conservação do solo e da água). Outro aspecto é com relação à assistência técnica, que deveria ocorrer de forma mais efetiva. Tudo isso contribui para a degradação dos ambientes.

No planejamento do uso racional das terras, estudos para identificar e espacializar as potencialidades e limitações dos solos são fundamentais, permitindo organizar áreas de exploração de acordo com suas vocações.

Portanto, a estruturação de um município, quando se trata do conhecimento de seu espaço físico, é uma questão de grande importância. Considerando esses aspectos, a Embrapa e o Governo de Alagoas assinaram um convênio com a finalidade de avaliar o potencial dos solos do Estado, visando disponibilizar informações locais para o trabalho da assistência técnica e extensão rural e, também, que subsidiem o planejamento de atividades agrícolas e pecuárias.

MATERIAL E MÉTODOS

Maravilha localiza-se no Estado de Alagoas (Figura 1), na microrregião de Santana do Ipanema. Ocupa uma área de 279 km², possui uma população de 13.687 habitantes e tem como atividades principais a pecuária (bovino e caprino) e a agricultura de sequeiro, com feijão, milho e mandioca (INSTITUTO ARNON DE MELO, 2006).

Quanto ao clima, pela sistemática de Köppen (EMBRAPA, 1975) prevalece o tipo BSsh', muito quente, semi-árido, com estação chuvosa no inverno. A pluviometria apresenta irregularidade anual e mensal, média anual de 650mm, com médias mensais máximas nos meses de abril a julho. A temperatura média anual é de 29°C. A forte irradiação, aliada a pouca umidade relativa, condiciona uma elevada evapotranspiração potencial e o balanço hídrico do solo apresenta um déficit

XVIII REUNIÃO BRASILEIRA DE MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO E DA ÁGUA

Novos Caminhos para Agricultura Conservacionista no Brasil

acentuado, indicando limitações para agricultura de sequeiro. A cobertura vegetal dominante é a caatinga hipoxerófila, de modo geral, pouco densa e arbustiva. O levantamento de solos (escala 1:100.000) foi feito de acordo com Embrapa (1995).

Nos trabalhos de campo, foram utilizadas a carta SC.24-X-D-I (elaborada pela Sudene/Serviço de Cartografia do Exército) e o mapa municipal elaborado pelo IBGE (1997).

A prospecção dos solos foi desenvolvida procurando-se percorrer a área do município, utilizando-se as estradas disponíveis. As classes de solo e de unidades de mapeamento foram estabelecidas a partir das observações da superfície do terreno e por meio de exames dos solos em cortes de estradas e mini-trincheiras. Nos lugares representativos, foram feitas descrições de perfis com coleta de solo para análises físicas e químicas. A descrição dos perfis e a coleta de amostras de solos foram feitas de acordo com Santos et al. (2005) e a classificação pedológica de acordo com Embrapa (2006).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No município foram identificadas unidades de mapeamento com predomínio de Planossolos, Luvisolos, Cambissolos e Neossolos (Litólicos, Regolíticos e Flúvicos) - Fig. 1. As unidades com predomínio de Planossolos (associados com Neossolos Litólicos) ocupam 179 km² (64% do município) – Tab. 1, distribuídas nos ambientes de pediplano com relevo variando de plano a suave ondulado. De modo geral, são solos de média fertilidade, pouco profundos de textura arenosa e média/média e argilosa com cascalho a cascalhenta, mudança textural abrupta entre os horizontes A e B, fato que dificulta a drenagem e pode comprometer o desenvolvimento agrícola. Aqueles que apresentam horizonte A ou A+E com maior espessura possuem potencial agrícola regular. No que se refere ao potencial para irrigação, esses solos apresentam potencial restrito em função de problemas de drenagem, sodicidade e suscetibilidade à erosão. Os Planossolos rasos possuem potencial agrícola restrito e são indicados para uso com pastagens. Quanto ao potencial para irrigação são inaptos, em função da pouca profundidade, problemas de drenagem, sodicidade e alto risco de erosão. Alguns apresentam saturação por sódio acima de 15% (Planossolo Nátrico).

Tabela 1. Unidades de mapeamento de solos com respectivas áreas e percentual no município de Maravilha (AL)

Unidade de Mapeamento*	Área (km ²)	%
SXe9	86,7	31,1
SXe15	17,6	6,3
SXe17	74,8	26,8
TCo5	23,6	8,5
TCo12	18,4	6,6
RRed5	13,7	5,0
RRed8	2,4	1,0
CXbe3	8,3	2,4
CXbe5	3,7	1,3
RLe14	3,0	1,2
RLe16	2,1	0,8
RLe27	1,2	0,5
RLe30	8,4	3,1
RYe2	15,0	5,4
Total	278,0	100,00

*Ver legenda de solos na Figura 1

As áreas com predomínio de Luvisolos ocupam 42 km² (15% do município) e ocorrem associados com Planossolos e Neossolos Litólicos, apresentam textura média/média e argilosa com cascalho, relevo plano e suave ondulado e alta fertilidade, no entanto, a pouca profundidade efetiva, a presença de horizontes pouco permeáveis (dificultando a drenagem), a pedregosidade, em alguns casos, e a alta suscetibilidade à erosão, restringem o seu potencial de uso agrícola.

A área com predomínio de Neossolos Flúvicos ocupa 15 km² (aproximadamente 5% do município). Esses solos encontram-se nas várzeas de rios e riachos associados com Neossolos Litólicos e Afloramento de rochas. Apresentam textura média e arenosa e relevo plano. São solos de baixa e média fertilidade e com potencial para agricultura. As limitações mais fortes estão relacionadas com os riscos de inundação. Alguns apresentam sodicidade.

As unidades com Neossolos Litólicos (associados principalmente com os Cambissolos) ocupam 15 km² (5% da área municipal) e apresentam fertilidade natural média, textura arenosa e média com cascalho a cascalhenta, são rasos e muito rasos, com horizonte superficial com menos de 40 cm de espessura assentado sobre a rocha ou horizonte C ou Cr. Apresentam fase pedregosa e rochosa, são desenvolvidos de granito, gnaisse. São encontrados, principalmente, em serras e serrotes. Nos pediplanos encontram-se associados com os Planossolos, Cambissolos e Afloramentos de Rocha. Em função da pouca profundidade esses

XVIII REUNIÃO BRASILEIRA DE MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO E DA ÁGUA

Novos Caminhos para Agricultura Conservacionista no Brasil

solos não são indicados para utilização com lavouras, entretanto, nas áreas de relevo pouco movimentado eles podem ser cultivados com palma, pastagem plantada ou natural. São terras inaptas para irrigação. As áreas de relevo ondulado a montanhoso são indicadas para preservação ambiental.

As unidades com predomínio de Cambissolos ocupam 12 km² (4,7% do município). Os Cambissolos são caracterizados pela presença do horizonte B incipiente e ocorrem, principalmente, associados com Neossolo Litólico e Argissolo Vermelho, distribuídos de forma dispersa, compondo cenários localmente elevados em superfícies de pediplanação e são desenvolvidos de rochas graníticas ricas em minerais ferromagnesianos (biotita e anfíbolito). Apresentam boas características físicas e químicas (são eutróficos), no entanto, as restrições relacionadas com a pouca profundidade e o relevo forte ondulado e ondulado reduzem a potencialidade desse ambiente para uso com lavouras. Os Cambissolos profundos ocupam áreas restritas, sendo mais comumente encontrados os pouco profundos (lépticos) com 60 a 100cm. Portanto, são áreas mais indicadas para preservação.

As áreas com predomínio de Neossolos Regolíticos (associados com Neossolos Litólicos e Planossolos) ocupam 16 km² do município (6%). São solos que apresentam média fertilidade, pouca profundidade, textura arenosa com cascalho e cascalhenta, baixos teores de matéria orgânica (informação válida para todas as classes de solo do município) e baixa retenção de umidade. Ocorrem nos ambientes de pediplanos em relevo plano e suave ondulado. No que se refere à potencialidade agrícola, apresentam condição regular para culturas anuais e perenes, em função de restrições relacionadas com a granulometria arenosa e pouca profundidade. Aptidão restrita para irrigação.

CONCLUSÕES

Predominam no município os Planossolos e Luvisolos, representando 79% da área. São solos pouco profundos, com relevo plano e suave ondulado, com problemas de drenagem e potencial restrito a inapto para irrigação. São mais indicados para uso com pecuária.

Os Neossolos Litólicos são rasos e muito rasos. As áreas de relevo plano e suave ondulado podem ser cultivadas com palma e pastagens, as de relevo

ondulado a montanhoso devem ser destinadas à preservação ambiental.

Os Cambissolos são pouco profundos, apresentam, de modo geral, relevo ondulado e forte ondulado e são mais indicados para preservação permanente.

A unidade Neossolo Flúvico apresenta textura média e arenosa, média fertilidade e potencial para agricultura. As limitações estão relacionadas com os riscos de inundação.

Os Neossolos Regolíticos são pouco profundos, apresentam média fertilidade, relevo plano e suave ondulado e possuem bom potencial agrícola. Apresentam aptidão restrita para irrigação.

REFERÊNCIAS

- EMBRAPA. Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos (Rio de Janeiro, RJ). Levantamento exploratório-reconhecimento de solos do estado de Alagoas. Ministério da Agricultura. CPP. Boletim Técnico, 35; SUDENE, 1975. (Série Recursos de Solos, 5).
- EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Procedimentos normativos de levantamentos pedológicos. Brasília: Embrapa Produção de Informação – SPI, 1995. 101p.
- EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Sistema brasileiro de classificação de solos. 2.ed. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2006. 306p.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Malha municipal digital do Brasil**; situação em 1997. Rio de Janeiro, 1 CD ROM.
- INSTITUTO ARNON DE MELO. 2006. Municípios de Alagoas – Maravilha. Maceió: Encartes da Gazeta de Alagoas, p. 152-153.
- SANTOS, R. D. dos.; LEMOS, R. C.; SANTOS, H. G.; KER, J. C. & ANJOS, L. H. C. dos. Manual de descrição e coleta de solo no campo. 5ª ed. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2005. 92p.

