



XXXIII Congresso Brasileiro de Ciência do Solo

Solos nos biomas brasileiros: sustentabilidade e mudanças climáticas
31 de julho à 05 de agosto - Center Convention - Uberlândia/Minas Gerais

CARACTERÍSTICAS DOS PRINCIPAIS SOLOS DO MUNICÍPIO DE OURO BRANCO, AL

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

⁽¹⁾ Pesquisador, Embrapa Solos UEP Recife, Rua Antonio Falcão, 402, Recife, PE, CEP 51020-240, ademar@uep.cnps.embrapa.br;

⁽²⁾ Ex-Pesquisador da Embrapa Solos UEP Recife; ⁽³⁾ Pesquisador, Instituto Agronômico de Pernambuco, Av. Gal. San Martin, 1371, Bongi, Recife, PE, CEP 50761-000

Resumo – O conhecimento das características dos solos é fundamental no planejamento das atividades agropecuárias. Este trabalho teve como objetivo realizar o levantamento de solos do município de Ouro Branco, 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 Neossolos Regolíticos (93% da área). Os Planossolos são pouco profundos, apresentam relevo plano e fertilidade média, problemas de drenagem e potencial restrito a inapto para irrigação. São ambientes mais indicados para uso com pecuária. Os Neossolos Regolíticos são pouco profundos, apresentam fertilidade média e relevo plano e suave ondulado e possuem bom potencial agrícola. Apresentam aptidão restrita para irrigação convencional. 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. A unidade Neossolo Flúvico apresenta textura média e arenosa, média fertilidade e bom potencial para agricultura.

Palavras-Chave: aptidão agrícola, potencial, ambiente

INTRODUÇÃO

Estudos visando identificar os ambientes de maior potencialidade para o estabelecimento de atividades agrícolas, pecuárias e de preservação são de grande utilidade quando se pretende promover a ocupação de áreas de forma racional. No entanto, é possível verificar, principalmente em grande parte do Nordeste brasileiro, que o processo de ocupação das terras continua sendo conduzido de forma desordenada, ou seja, desconsiderando-se as potencialidades e limitações dos ambientes e utilizando-se práticas irracionais de exploração (desmatamentos, queimadas, ocupação de áreas impróprias para atividades agropecuárias e, também, condução de cultivos na ausência de práticas de manejo e conservação do solo e da água). Além dos aspectos citados, pode-se adicionar outro não menos importante, relacionado com a assistência técnica e a extensão rural, que deveriam

ocorrer de forma mais efetiva. Tudo isso contribui para a degradação dos ambientes.

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

Portanto, a organização de um município, com relação ao 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 possibilitem o planejamento de atividades agrícolas e pecuárias e de preservação ambiental.

MATERIAL E MÉTODOS

O município de Ouro Branco localiza-se no Estado de Alagoas, na microrregião de Santana do Ipanema. Limita-se ao norte e a leste com o estado de Pernambuco, ao sul com o município de Maravilha e a oeste com Canapi. Ocupa uma área de aproximadamente 205 km², possui uma população de 11.535 habitantes e tem como atividades principais a pecuária (bovinos, ovinos e caprinos) e a agricultura de sequeiro, com algodão (principal cultura comercial), feijão, milho e mandioca (Instituto Arnon de Melo, 2006).

Quanto ao clima, pela sistemática de Köppen (Embrapa, 1975) prevalece o tipo BSh', muito quente, semi-árido, com estação chuvosa no inverno. A pluviometria apresenta irregularidade anual e mensal, com média anual em torno de 600mm a 700mm, com médias mensais máximas nos meses de abril a julho. Apresenta temperaturas elevadas com médias mensais superiores a 20°C. A forte irradiação, aliada a pouca umidade relativa, condiciona uma elevada evapotranspiração potencial e o balanço hídrico do solo apresenta um déficit 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 Luvissoles, Planossolos e Neossolos (Litólicos, Regolíticos e Flúvicos), como pode ser observado, de forma quantitativa, na tabela 1, e visualizado na figura 1.

Tabela 1. Unidades de mapeamento de solos com respectivas áreas e percentual de ocorrência, no município de Ouro Branco (AL)

Unidade de Mapeamento*	Área (km ²)	%
TCo1	11,48	5,6
SXe1	0,34	0,2
SXe2	56,33	27,5
SXe3	10,93	5,4
SXe4	46,88	22,9
RRed1	51,55	25,3
RRed2	8,31	4,2
RRed3	14,66	7,3
RYe1	1,11	0,5
RLe1	1,49	0,5
RLe2	0,76	0,3
RLe3	0,51	0,3
Total	204,35	100

TC=Luvissoles Crômico; SX=Planossolo Háptico; RR=Neossolo Regolítico; RY=Neossolo Flúvico; RL=Neossolo Litólico; o=órtico; e=eutrófico; d=distrófico.

*A legenda completa das unidades de mapeamento pode ser observada na Figura 1.

Na unidade de mapeamento TCo1, o Luvissoles ocorre associado com Planossolos e Neossolo Litólico, ocupando uma área de aproximadamente 11 km² (5,6% do município). Os dois primeiros apresentam textura média/média e argilosa com cascalho, relevo plano e suave ondulado e média 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. Esses solos são mais apropriados para uso com pastagem. Constituem áreas com potencial restrito para o uso com irrigação. O Neossolo Litólico apresenta pedregosidade e rochosidade, portanto, a indicação de uso é preservação ambiental.

As unidades com predomínio de Planossolos (SXe1 a SXe4), de modo geral, em associação com Neossolos Litólicos, ocupam 114 km² (56% do município) –

tabela 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, apresentam 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 (em torno de 1 m) possuem potencial agrícola regular para lavouras de ciclo curto. 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 das limitações citadas anteriormente. Alguns apresentam saturação por sódio acima de 15% (Planossolo Nátrico).

As áreas com predomínio de Neossolos Regolíticos (RRed1 a RRed3) ocorrem associados com Planossolos e Neossolos Litólicos e ocupam aproximadamente 74 km² do município (37%). São solos que apresentam média a baixa 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. Também estão localizados nos ambientes de pediplanos, em relevo plano e suave ondulado. No que se refere à potencialidade agrícola, apresentam condição regular para culturas anuais, em função de restrições relacionadas com a granulometria arenosa e pouca profundidade. No que se refere ao potencial para irrigação, considerando-se os métodos tradicionais, apresentam potencial restrito.

A unidade de mapeamento com predomínio de Neossolo Flúvico (RY1) ocupa aproximadamente 1 km² (0,5% do município). Esse solo encontra-se nas várzeas do rio Capiá associado principalmente com Planossolos. O Neossolo Flúvico apresenta textura arenosa e média e relevo plano, baixa e média fertilidade e bom potencial para agricultura. As limitações mais fortes estão relacionadas com os riscos de inundação e problemas de drenagem.

As unidades com predominância de Neossolos Litólicos (RLe1 a RLe3), associados principalmente com Argissolos e Cambissolos, ocupam apenas 2,7 km² (1% da área municipal) e possuem fertilidade 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 e gnaisses. São encontrados, principalmente, em serras e serrotes (relevo ondulado a forte ondulado). Em função da pouca profundidade esses 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.

CONCLUSÕES

1. Predominam no município as unidades de mapeamento com Planossolos Háplicos e Neossolos Regolíticos, representando 93% da área.

2. Os Planossolos são pouco profundos, de textura arenosa e média/média e argilosa com cascalho e apresentam fertilidade média e potencial restrito a inapto para irrigação. De modo geral, são mais indicados para uso com pecuária. Aqueles com horizonte A ou A+E de maior espessura (em torno de 1m) possuem potencial agrícola regular para lavouras de ciclo curto.

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

4. 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.

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

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.

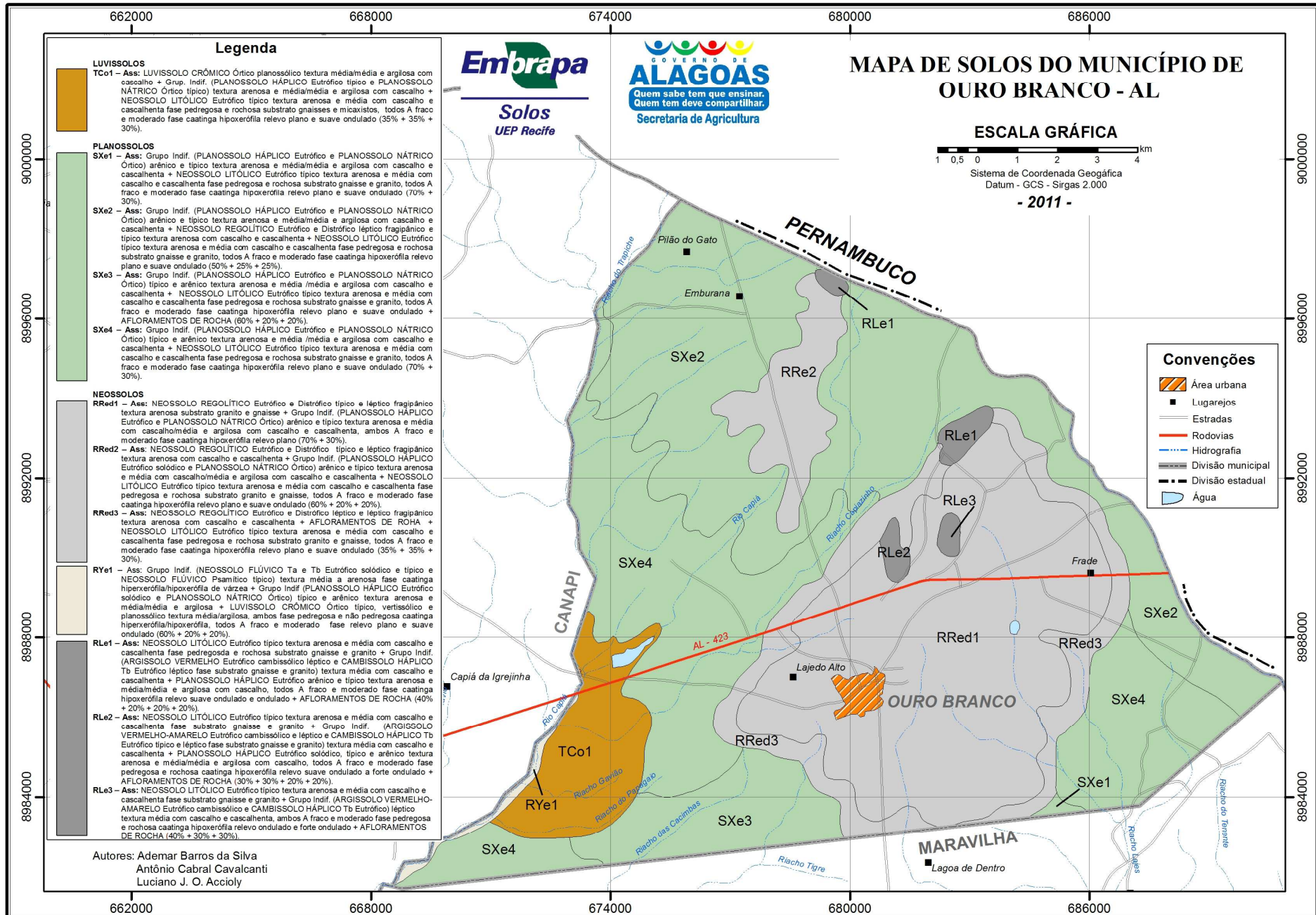


Figura 1. Solos do município de Ouro Branco, Alagoas.