



## Solos do Município de Delmiro Gouveia - Estado de Alagoas

*Roberto da Boa Viagem Parahyba<sup>1</sup>*

*Aldo Pereira Leite<sup>1</sup>*

*Manoel Batista de Oliveira Neto<sup>1</sup>*

### Introdução

Planos e programas envolvendo o uso do ambiente têm fracassado ou apresentado resultados limitados devido a uma deficiência no planejamento, resultante de conhecimento insuficiente do meio físico e biótico. O conhecimento dos solos e sua distribuição na paisagem possibilitam uma visão das potencialidades dos ambientes, fatores imprescindíveis para o planejamento das atividades a serem executadas, especialmente projetos agropecuários. Este trabalho teve como objetivo identificar, classificar e mapear os principais solos que ocorrem no município de Delmiro Gouveia-Alagoas, com a finalidade de servir de base física para avaliar a potencialidade agrícola das terras.

O município de Delmiro Gouveia pertence ao estado de Alagoas, com uma área territorial de aproximadamente 605 km<sup>2</sup>, que representa 2,16% do total do Estado. Está inserido na Mesorregião do Sertão Alagoano e na Microrregião Alagoana do Sertão do São Francisco. Sua sede municipal está posicionada com coordenadas geográficas de 9° 23' 09,6" de latitude sul e 37° 59' 45,6" de longitude oeste de Greenwich e tem uma altitude aproximadamente de 256 m.

O quadro natural está caracterizado por clima muito quente e semi-árido tipo estepe. A precipitação média

anual é de 329 mm, para anos secos, de 753 mm para anos chuvosos, e de 480 mm para os anos regulares. A temperatura média anual varia de 24 a 26°C (SILVA et al. 2006).

A vegetação natural é de remanescente de caatinga hiperxerófila/hipoxerófila, com alguns trechos com caatinga hiperxerófila.

O município de Delmiro Gouveia encontra-se geologicamente inserido na Província da Borborema, representada pelo litótipo Complexo Belém de São Francisco e pela Suíte intrusiva Peraluminosa do Xingó e pela formação Tacaratú, sendo constituídos, respectivamente, por leuco-ortognaisses-tonalítico-granodioritos migmatizados; leucogranitos e granodioritos; leucogranitos e granodioritos, e arenitos (CPRM, 2005).

De um modo geral, o município possui um relevo do tipo varia de suave ondulado e plano, com trechos ondulados, com algumas elevações representadas por maciços com relevo bastante movimentado. A presença da pedregosidade é observada, mas não é freqüente, com predominância de matações na superfície do solo, e também com muitos afloramentos rochosos na forma de boulders.

<sup>1</sup> Embrapa Solos UEP Recife, Rua Antônio Falcão 402. CEP: 51020-240 Recife – PE. E-mails: [parahyba@uep.cnps.embrapa.br](mailto:parahyba@uep.cnps.embrapa.br), [aldo@uep.cnps.embrapa.br](mailto:aldo@uep.cnps.embrapa.br), [neto@uep.cnps.embrapa.br](mailto:neto@uep.cnps.embrapa.br)

## Levantamento de Solos

O presente trabalho refere-se a uma sinopse do levantamento de reconhecimento de média intensidade de solos, que constitui parte do Projeto de Zoneamento Agroecológico do Estado de Alagoas, tendo como menores células territoriais os municípios. Tem como principal finalidade identificar as diversas unidades de solos existentes na área e suas características morfológicas, físicas e químicas, assim como a distribuição e extensão geográfica das mesmas.

Para o estudo edafo-ambiental, foram utilizadas como material base cartas planialtimétricas da SUDENE na escala 1:100.000 e informações geológicas obtidas em mapas disponíveis (DANTAS, 1984; CPRM, 2005), imagens de satélites e do Boletim do Levantamento Exploratório-reconhecimento de solos do estado de Alagoas na escala 1:400.000 (BRASIL, 1975).

Na identificação dos solos, foram feitos trajetos para cobrir ao máximo da área do município, onde nestes trajetos foram feitas observações pontuais sobre o solo e o ambiente, e posteriormente procedida a descrição e coleta de perfis dos solos representativos. Foram também obtidas no campo informações sobre clima, vegetação, relevo e geologia e feitas fotografias para caracterizar os ambientes.

Todos os exames e demais informações obtidas foram cadastradas de acordo com suas coordenadas geográficas, determinadas pelo uso do Global Positioning System (GPS).

A elaboração da legenda de solos resultou das informações obtidas em campo, das interpretações dos resultados das análises das amostras em laboratório e de estudos gerais da área disponíveis na bibliografia.

A classificação dos solos seguiu os critérios da Embrapa Solos (EMBRAPA, 1995) e do Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (EMBRAPA, 2006).

Como resultado final do trabalho foi confeccionado um mapa de solos na escala 1:100.000 com sua respectiva legenda. As principais classes de solos mapeadas no município foram representadas cartograficamente por associações com dois ou mais componentes (unidades taxonômicas) formando unidades de mapeamento (ou manchas de solos) confeccionadas de forma mais homogênea possível, em conformidades com a escala de trabalho (mapa anexo).

Constatou-se a predominância dos Planossolos e Neossolos Litólicos sobre os demais solos mapeados, perfazendo um total de aproximadamente 69% do total da área. Nos 31 % restantes da área, ocorrem Neossolos Regolíticos e Neossolos Quartzarênicos, conforme tabela abaixo e anexo.

**Tabela 1.** Principais Classes de solos do mapeamento do município de Delmiro Gouveia - AL com suas correspondentes áreas e percentuais do total.

Classes de Solos	Área (ha)	% da área total
Planossolos Háplicos/Nátrico Eutróficos e Distróficos	24.700,0	40,83
Neossolos Litólicos Eutróficos e Distróficos	17.000,0	28,09
Neossolos Regolítico Eutróficos e Distróficos	14.700,0	24,30
Neossolos Quartzarênicos Eutróficos e Distróficos	2.300,0	3,80
(Área urbana e águas internas	1.800,0	2,98
<b>Total</b>	<b>60.500,0</b>	<b>100,00</b>

OBS. Todos apresentaram o Horizonte superficial "A" do tipo fraco e/ou moderado.

De um modo geral, os solos são facilmente trabalháveis por apresentar textura leve (arenosa e média) na superfície, no entanto, a principal limitação ao uso agrícola é ocasionada pelo clima semi-árido da região.

Os Planossolos são rasos a pouco profundos, apresentam mudança textural abrupta, horizonte Bt adensado, com baixa permeabilidade e muitas vezes com presença de sódio. Estas características constituem fortes limitações ao uso com agricultura, porém, são muito usados com pastagens. Quando ocorrem com o horizonte superficial A espesso (em torno de 100 cm), estes podem ser cultivados com culturas anuais, especialmente com milho e feijão. Mesmo assim, é necessário um manejo adequado para esses solos. Ocorre na área de estudo as Classes dos Planossolos Háplicos e Nátricos com texturas de arenosa e média/argilosa, com a predominância dos Planossolos Háplicos.

Os Neossolos Litólicos, por definição, são rasos, com textura arenosa e média, desenvolvidos de substratos rochosos formados por granitos e gnaisses, que, por vezes afloram ou se tornam visíveis na superfície do solo, constituindo-se a principal limitação para o uso agrícola. Ocorrem em posições muito variadas na paisagem, em relevo plano a mais movimentado, muitas vezes acompanhados de pedregosidade.

Os Neossolos Regolíticos são pouco profundos a profundos com fertilidade natural média a baixa com pequena reserva de nutrientes, com boa permeabilidade, e às vezes, apresentam horizonte endurecido chamado de fragipã, que dependendo da profundidade em que ocorre, pode constituir-se numa limitação para o uso agrícola. As principais limitações destes solos para uso agrícola são: fertilidade natural, profundidade efetiva, presença de horizonte com endurecimento muito próximo à superfície e o clima da região (baixa precipitação e irregularidade de chuvas).

Os Neossolos Quartzarênicos são muito profundos a profundos, bem drenados, baixa fertilidade natural (CTC muito baixa) e baixa capacidade de retenção de água. Foram originários de rochas sedimentares areníticas. Esta influência proporciona superfícies arenosas pouco movimentadas, com relevo do tipo plano a suave ondulado. Os Neossolos Quartzarênicos e os Neossolos Regolíticos apresentam um bom potencial agrícola, mas têm pouca representatividade na área.

## Conclusões

No levantamento foram identificadas 19 unidades de mapeamento, todas compostas por associações, representadas pelas classes dos Planossolos, Neossolos Litólicos, Neossolo Regolíticos e Neossolos Quartzarênicos.

De um modo geral, os solos da área apresentam características físicas favoráveis ao manejo, devido principalmente à textura leve (arenosa e média) que apresentam na superfície, tendo como principal limitação o clima regional, pois a área estudada encontra-se em região semi-árida.

O estudo edafo-ambiental do município de Delmiro Gouveia constitui um instrumento básico para o planejamento das atividades agropecuárias e florestais, além de oferecer suporte básico para elaboração de zoneamentos e um diagnóstico ambiental do município.

## Referências Bibliográficas

BRASIL. Ministério da Agricultura. Divisão de Pesquisa Pedológica. **Levantamento de reconhecimento-exploratório de solos do Estado de Alagoas**. Recife, 1975. 357 p. (Ministério da Agricultura. Boletim Técnico, 26).

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS. Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea. **Diagnóstico do Município de Delmiro Gouveia, Estado de Alagoas**. Recife: CPRM/PRODEEM, 2005. 13 p.

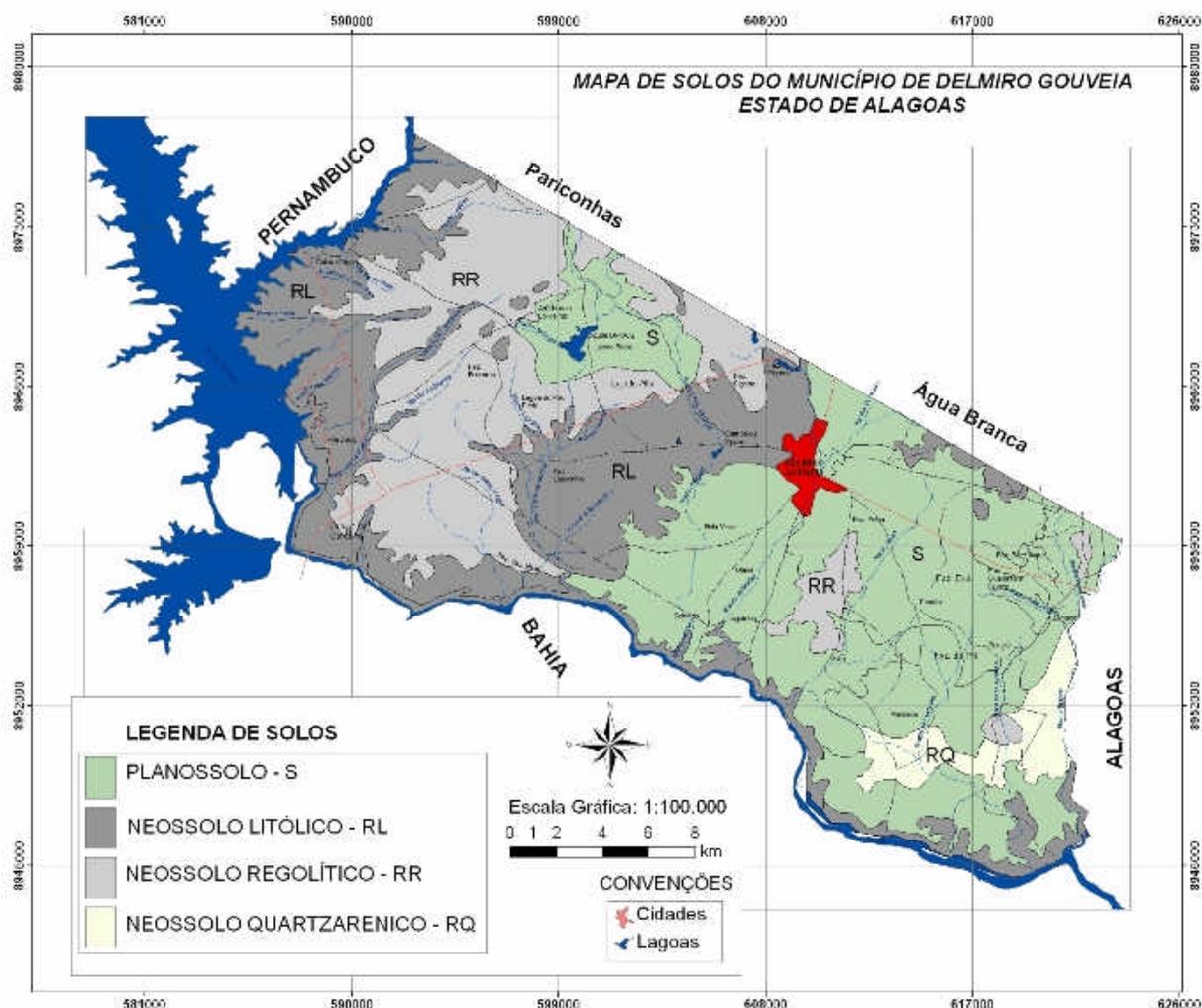
DANTAS, J. R. A. **Mapa geológico do Estado de Alagoas**. Recife: DNPM, 1984. 112 p.

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. **Procedimentos normativos de levantamentos pedológicos**. Rio de Janeiro, 1995. 101 p.

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. Rio de Janeiro, 2006. 306 p.

SILVA, F. H. B. B. da. ; PARAHYBA, R. B. V. da.; SILVA, F. B. R. e.; LOPES, P. R. C. Diagnóstico Ambiental do município de Delmiro Gouveia - Estado de Alagoas. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2002. 19 p. (Embrapa Solos. Circular Técnica, 12). Disponível em: <http://www.cnps.embrapa.br/solosbr/conhecimentos.htm>. Acesso em: [10 dez. 2006].

## Anexo – Figura de Mapa de Solos do município de Delmiro Gouveia- AL.



### Comunicado Técnico, 36

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>

Ministério da Agricultura,  
Pecuária e Abastecimento



1ª edição

1ª impressão (2006): Online

### 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 Silva Lopes

**Revisão bibliográfica:** Marcelo M. de Moraes

**Editoração eletrônica:** Pedro Coelho Mendes Jardim