

## Solos do Município de Água Branca 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

As pesquisas de levantamentos de solos e estudos correlatos são importantes para possibilitar visão global da natureza, distribuição e quantificação desse recurso natural, além de proporcionar elementos básicos essenciais para avaliação das terras; planejamento de pesquisas e projetos agrosilvipastoris; zoneamentos agrícolas, seleção de áreas para expansão agrícola e planejamento de sistemas urbanos, rodoviários, aeroportos, açudes, etc.

O município de Água Branca pertence ao Estado de Alagoas, com uma área aproximada de 454 km<sup>2</sup>, que representa 1,64% do estado. Está inserido numa microrregião serrana pertencente à mesorregião do Sertão Alagoano. Sua sede municipal está localizada entre 9° 15' 43" de latitude sul e 37° 58' 16" de longitude oeste de Greenwich, situada numa altitude de 570 m.

Cerca de 70% de sua área estão inseridas na unidade geoambiental da Depressão Sertaneja, que representa a paisagem típica do semi-árido nordestino, com relevo predominantemente suave ondulado. Os 30% restantes estão inseridos na unidade geoambiental do Planalto da

Borborema, formada por maciços e outeiros altos com altitude variando entre 600 a 1000 metros, sendo o relevo geralmente bastante movimentado, com vales profundos e estreitos.

O clima é Tropical semi-árido, com chuvas de verão. O período chuvoso se inicia em novembro com término em abril. A precipitação média anual é de 431 mm.

A vegetação natural é composta basicamente por caatinga hiperxerófila, hiperxerófila/hipoxerófila e trechos com floresta subcaducifólia, sendo encontrados fragmentos remanescentes apenas em alguns pontos da área.

O município de Água Branca encontra-se geologicamente inserido na Província de Borborema, abrangendo o embasamento gnaissico-migmatito datado do Arqueano ao Paleoproterozóico. A Província está aqui formada por alguns litotipos que são constituídos por leuco-ortognaisses tonalíticos-granodioríticos migmatizados e biotita hornblenda quartzo monzodioritos a granitos (CPRM, 2005).

<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 de 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 Reconhecimento-exploratório de solos do Estado de Alagoas na escala 1:400.000 (BRASIL, 1975).

Para a identificação dos solos, foram percorridos trajetos de maneira a cobrir ao máximo a área do município e ao longo dos quais foram feitas observações sobre o solo e o ambiente. Posteriormente procedeu-se à descrição e coleta de perfis dos solos representativos.

Todos os pontos de exames e coletas de informações obtidas foram georreferenciados pelo uso do 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 foram representadas cartograficamente associações com dois ou mais componentes (unidades taxonômicas) constituindo unidades de mapeamento confeccionadas de forma mais homogênea possível, em conformidade com a escala de trabalho (Figura em anexo).

Foram identificadas 5 classes de solos de primeiro nível distribuídas em 19 unidades de mapeamento (Tabela 1). Constatou-se a predominância dos Planossolos sobre os demais solos mapeados, perfazendo um total de aproximadamente 37% do total da área. Nos 63% restantes da área ocorrem Neossolos Regolíticos, Cambissolos, Neossolos Litólicos e Argissolos.

**Tabela 1.** Classes de solos município de Água Branca-AL com suas áreas e percentual do total.

<b>Classes de Solos</b>	<b>Área (ha)</b>	<b>% da área total</b>
Planossolos Háplicos/Nátricos Eutróficos e Distróficos	17.149,0	37,71
Neossolos Regolíticos Eutróficos e Distróficos	11.010,0	24,21
Cambissolos Háplicos Eutróficos e Distróficos	9.396,0	20,66
Neossolos Litólicos Eutróficos e Distróficos	7.437,0	16,36
Argissolos Vermelho Amarelos Eutróficos e Distróficos	399,0	0,88
Área urbana	81,0	0,18
<b>Total</b>	<b>45.472,0</b>	<b>100,00</b>

Obs. Solos com horizonte superficial "A" fraco e moderado, exceto nos Argissolos que podem ser moderado e proeminente.

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 a deficiência de água, 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 agrícola, 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. Ocorrem na área de estudo as Classes dos Planossolos Háplicos e Nátricos com texturas de arenosa a média/argilosa, com predominância dos Planossolos Háplicos.

Os Neossolos Regolíticos são pouco profundos a profundos, possuem fertilidade natural média a baixa com pequena reserva de nutrientes, com boa permeabilidade. Às vezes apresentam fragipã que, dependendo da profundidade, pode vir a ser uma limitação para o uso agrícola. Estes solos apresentam como principais limitações a fertilidade natural, profundidade efetiva e presença de fragipã muito próximo à superfície.

Os Neossolos Regolíticos apresentam um bom potencial agrícola, mas têm pouca representatividade na área. São mais cultivados com as culturas de subsistência, principalmente aqueles nos arredores de elevações, e são os mais produtivos.

Os Cambissolos ocorrem na parte mais elevada e movimentada da área de estudo, com relevo suave ondulado a forte ondulado. São pouco profundos a profundos, com fertilidade natural média a alta, porém com a presença de rochosidade superficial e na massa do solo. O relevo, profundidade efetiva e alta suscetibilidade à erosão, constituem as principais limitações para o uso agrícola. O uso destes solos com agricultura está condicionado à adoção de práticas de manejo e conservação, para que se evite a degradação do ambiente.

Os Argissolos são pouco profundos a profundos, com textura média/argilosa. Possuem horizonte "A" moderado e proeminente, com fertilidade natural média a alta. Podem ser eutróficos e distróficos nos horizontes subsequentes. Os principais fatores limitantes para seu uso são os declives acentuados e a ocorrência de muitos afloramentos rochosos.

Os Neossolos Litólicos são rasos e na área apresentam textura arenosa e média. São desenvolvidos de substratos rochosos constituídos por granitos e gnaisses que por vezes afloram, podendo ser acompanhado também por pedregosidade. Ocupam posições na paisagem muito variadas, com relevo plano até montanhoso. Os principais fatores limitantes são: pedregosidade, rochosidade e relevo.

## Conclusões

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

O principal fator restritivo para a produção agrícola é o clima semi-árido (falta e irregularidade de chuvas); entretanto, nas áreas mais elevadas, pertencentes à Microrregião Serrana do Sertão Alagoano, este fator é mais ameno.

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

## Referências Bibliográficas

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

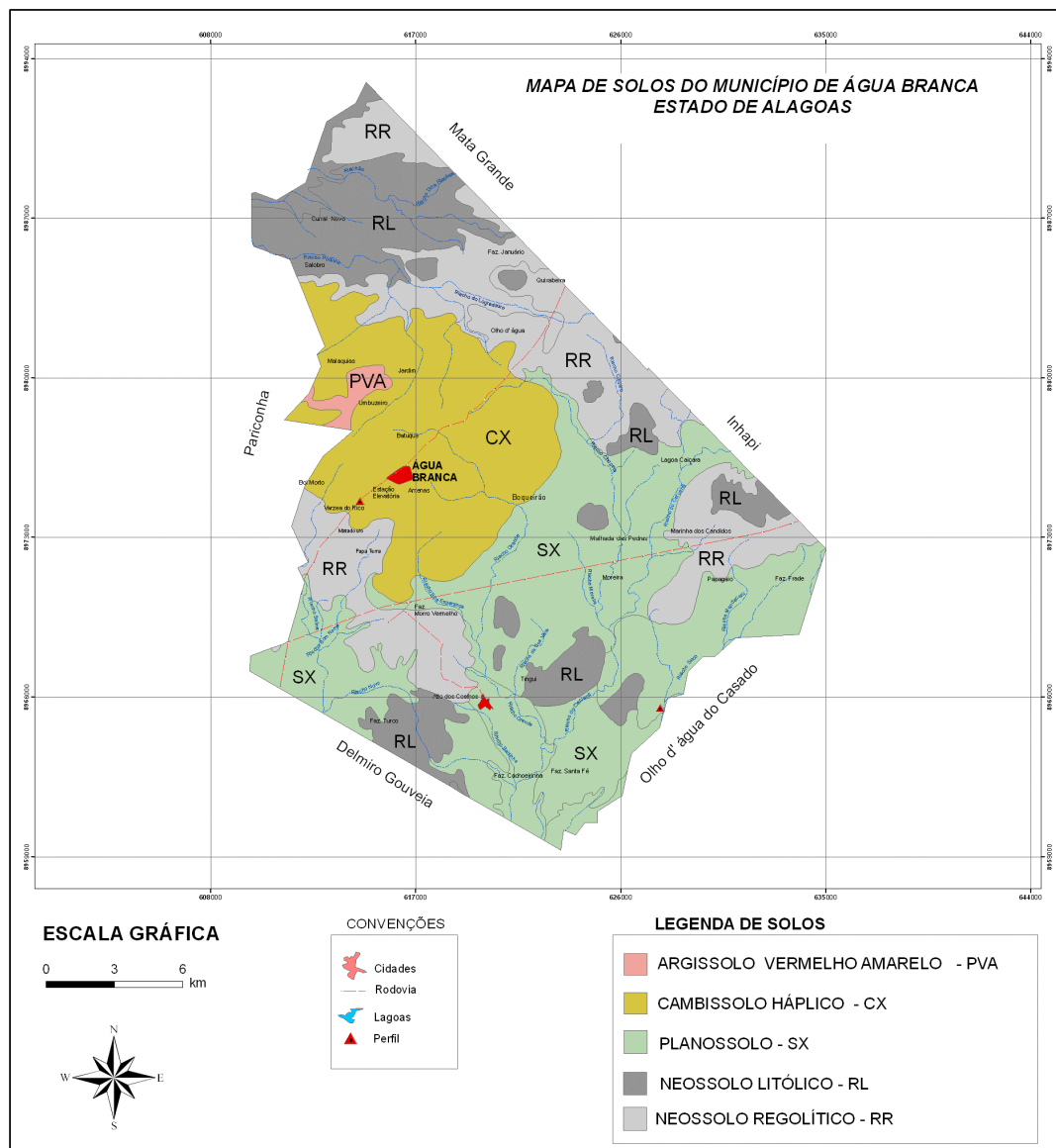
EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. Rio de Janeiro, 2006. 306 p.

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

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

CPRM. **Diagnóstico do município de Água Branca, Estado de Alagoas**. Recife: CPRM/PRODEEM, 2005. 13 p. Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea.

## Anexo – Figura do mapa de solos do município de Água Branca-AL



### Comunicado Técnico, 40

#### Embrapa Solos

Endereço: Rua Jardim Botânico, 1024 - Jardim Botânico, Rio de Janeiro, R.J.  
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 Silva Lopes*

Revisão bibliográfica: *Marcelo M. de Moraes*

Editoração eletrônica: *Pedro Coelho Mendes Jardim*