

Potencial Agrícola do Município de Pariconha - AL



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Solos
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

ISSN 1678-0892

Dezembro, 2008

Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento 132

Potencial Agrícola do Município de Pariconha-AL

Roberto da Boa Viagem Parahyba

José Carlos Pereira dos Santos

Manoel Batista Oliveira Neto

Aldo Pereira Leite

Maria Sonia Lopes da Silva

Rio de Janeiro, RJ
2008

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Solos

Rua Jardim Botânico, 1.024 Jardim Botânico. Rio de Janeiro, RJ

Fone: (21) 2179-4500

Fax: (21) 2274.5291

Home page: www.cnps.embrapa.br

E-mail (sac): sac@cnps.embrapa.br

Comitê Local de Publicações

Presidente: Aluísio Granato de Andrade

Secretário-Executivo: Antônio Ramalho Filho

Membros: Marcelo Machado de Moraes, Jacqueline S. Rezende Mattos,
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 Santos Brefin, Pedro Luiz de Freitas.

Supervisor editorial: *Jacqueline Silva Rezende Mattos*

Revisor de Português: *André Luiz da Silva Lopes*

Normalização bibliográfica: *Quitéria Sônia Cordeiro dos Santos*

Editoração eletrônica: *Jacqueline Silva Rezende Mattos*

1ª edição

1ª impressão (2008): online

Todos os direitos reservados.

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Parahyba, Roberto da Boa Viagem

Potencial agrícola do município da Pariconha-AL / Roberto da Boa Viagem Parahyba et al.(...). –
Dados eletrônicos. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2008.

31 p. (Embrapa Solos. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, 132).

ISSN 1678-0892

Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: <<http://www.cnps.embrapa.br/solosbr/publicação.html>>.

1. Solos-Aptidão. 2. Avaliação agrícola. I. Santos, José Carlos Pereira dos. II. Oliveira Neto, Manoel Batista de. III. Leite, Aldo Pereira. IV. Silva, Maria Sonia Lopes da. V. Título. VI. Série.

CDD (21 ed.) 631.4

© Embrapa 2008

Sumário

Resumo	5
Abstract	7
1. Introdução	9
2. Descrição Geral da Área	9
2.1. Localização, Limites e Extensão	9
2.2. Vegetação e Uso da Terra	10
2.3. Clima	10
2.4. Relevo e Geomorfologia	10
2.5. Geologia e Material Originário dos Solos	11
2.6. Aspectos Socioeconômicos	11
2.7. Recursos Hídricos	13
3. Métodos de Trabalho de Campo e de Escritório	14
3.1. Cartografia dos solos e prospecção	14
3.2. Critérios para o estabelecimento das classes de solos	14
3.3. Métodos de laboratório	15
3.4. Critérios de Classificação das terras quanto a aptidão agrícola com e sem uso de irrigação	15
4. Resultados e discussão	17
4.1. Solos	17
4.2. Aptidão Agrícola	21
4.3. Classes de terras para irrigação	22
5. Conclusões	23
6. Referências Bibliográficas	24
Anexo - Legenda ampliada da Folha de Pariconha-AI	27

Potencial Agrícola do Município de Pariconha-AL

Roberto da Boa Viagem Parahyba¹

José Carlos Pereira dos Santos¹

Manoel Batista Oliveira Neto¹

Aldo Pereira Leite²

Maria Sonia Lopes da Silva³

Resumo

O conhecimento dos solos que ocorrem em uma propriedade e/ou região, no que tange à sua classificação, distribuição e quantificação espacial, constitui elemento básico e essencial para avaliação das terras, planejamento de pesquisas e de projetos agrossilvipastoris, zoneamentos agrícolas, seleção de áreas para expansão agrícola e planejamento de sistemas urbanos, rodoviários, açudes etc. Para o estudo dos solos foram utilizadas como material básico cartas planialtimétricas da SUDENE na escala 1:100.000 e informações geológicas obtidas em mapas disponíveis. Para a identificação dos solos do município de Pariconha-AL, a área foi intensamente percorrida sendo os solos examinados através de tradagens e em trincheiras abertas em locais representativos, seguindo a metodologia proposta pela Embrapa. Para a avaliação agrícola das terras utilizou-se a metodologia preconizada pelo Sistema de Avaliação de Aptidão Agrícola das terras, e para a indicação das classes de terras para irrigação foram adotados os critérios do documento Avaliação do Potencial das Terras para Irrigação no Nordeste. No levantamento foram identificadas 11 unidades de mapeamento, compostas por associações cujos componentes são representadas por Neossolos

¹ Pesquisador B da Embrapa Solos/UEP Recife. Email: parahyba@uep.cnps.embrapa.br, zeca@uep.cnps.embrapa.br, neto@uep.cnps.embrapa.br

² Assistente da Embrapa Solos/UEP Recife. Email: aldo@uep.cnps.embrapa

³ Pesquisador A da Embrapa Solos/UEP Recife. Email: sonia@uep.cnps.embrapa.br

Regolíticos, Neossolos Litólicos, Cambissolos, Planossolos e Argissolos Vermelho-Amarelos. Cerca de 98% das terras do município apresentam aptidão restrita para lavouras em pelo menos um dos níveis de manejo A e B, e 1% aptidão regular para lavouras em pelo menos um dos níveis de manejo A e B. Cerca de 60% da área do município foram consideradas como classe de irrigação 4s, que compreende terras aráveis e, por apresentarem deficiência relacionada ao solo (baixa fertilidade natural e textura arenosa), requerem estudos e pesquisas especiais.

Palavras-chave: solos, aptidão agrícola, Pariconha.

Agricultural potential of the municipality of Pariconha-AL

Abstract

The knowledge of the soils of a region, as regard their class, spatial distribution and quantification is a basic and essential condition for land evaluation, research planning and agricultural, forestry and farming projects; agricultural zoning; selection of areas for agricultural expansion; and planning of urban systems, roads, dams, etc. In this work, which deals with the agricultural potential of the Municipality of Pariconha, State of Alagoas, Brazil, plani-altimetric maps, at a scale of 1:100,000, and geological information from available maps were used. Prospection for soil identification in the area was done by means of examination with auger and opening of trenches, in strategic and representative sites, according to the methodology proposed by Embrapa (Brazilian Agricultural Research Corporation). For land agricultural evaluation the methodology of the System of Land Agricultural Suitability was used. The document Evaluation of Land Agricultural Potential for Irrigation in Northeastern Brazil was used, with the adoption of the simplified criteria for class indication. In the survey 11 mapping units, composed of associations, represented by the classes of the Regolith Neosols, Litholic Neosols, Cambisols, Planosols and Red Yellow Argisols were identified. The county has 98% of its territory with land of with restricted suitability for crops in at least one of the management levels A and B, and 1% regular suitability for crops in at least one the A and B

management levels. 60% of the county was classified into irrigation class 4s, which encompasses arable land that need study and special research, with restriction due to low natural fertility and sandy texture.

Keywords: soil, suitability, agricultural evaluation.

1 INTRODUÇÃO

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

A aptidão agrícola das terras é um estudo que se constitui no embasamento necessário para o desenvolvimento de um planejamento agrícola das terras, tendo como objetivo qualificar e quantificar áreas com diferentes capacidades produtivas, indicando áreas aptas para a lavoura, pastagem plantada e natural, silvicultura, além das que são desaconselháveis à introdução ao processo produtivo, visto a existência de fatores limitantes.

O presente trabalho refere-se à avaliação do potencial dos solos do município de Pariconha, com base no levantamento de reconhecimento de média intensidade de solos. O mesmo servirá como subsídio ao planejamento agrícola, em bases agroecológicas, que constitui parte do Projeto de Zoneamento Agroecológico do Estado de Alagoas, tendo como menores células territoriais os municípios.

É importante destacar que a precisão da espacialização ambiental, bem como a caracterização das unidades de mapeamento, foram limitadas pela escala de trabalho adotada, que foi de 1:100.000.

2 DESCRIÇÃO GERAL DA ÁREA

2.1 Localização, Limites e Extensão

O município de Pariconha está localizado no extremo oeste do Estado de Alagoas, limitando-se a norte com Tacaratú - PE, a sul com Delmiro Gouveia-AL, a leste com Água Branca-AL e a oeste com Jatobá-PE.

Possui uma área territorial de aproximadamente 261 km² que representa 0,94% do Estado. Este município está inserido numa microrregião serrana pertencente à mesorregião do Sertão Alagoano, predominantemente na Folha Paulo Afonso (SC.24-XC-II) e, parcialmente, na Folha Delmiro Gouveia (SC.24-X-C-III), ambas na escala 1:100.000, editadas pelo MINTER/SUDENE, em 1985.

Sua sede municipal está localizada entre 9° 25' 28" de latitude sul e 38° 00' 47" de longitude oeste de Greenwich, situada numa altitude de 550 metros.

O acesso, a partir de Maceió, é feito através das rodovias pavimentadas BR-104, BR-316, BR-423, AL-145 e trecho em piçarra (8 km), com percurso total em torno de 314 km (figura 1).

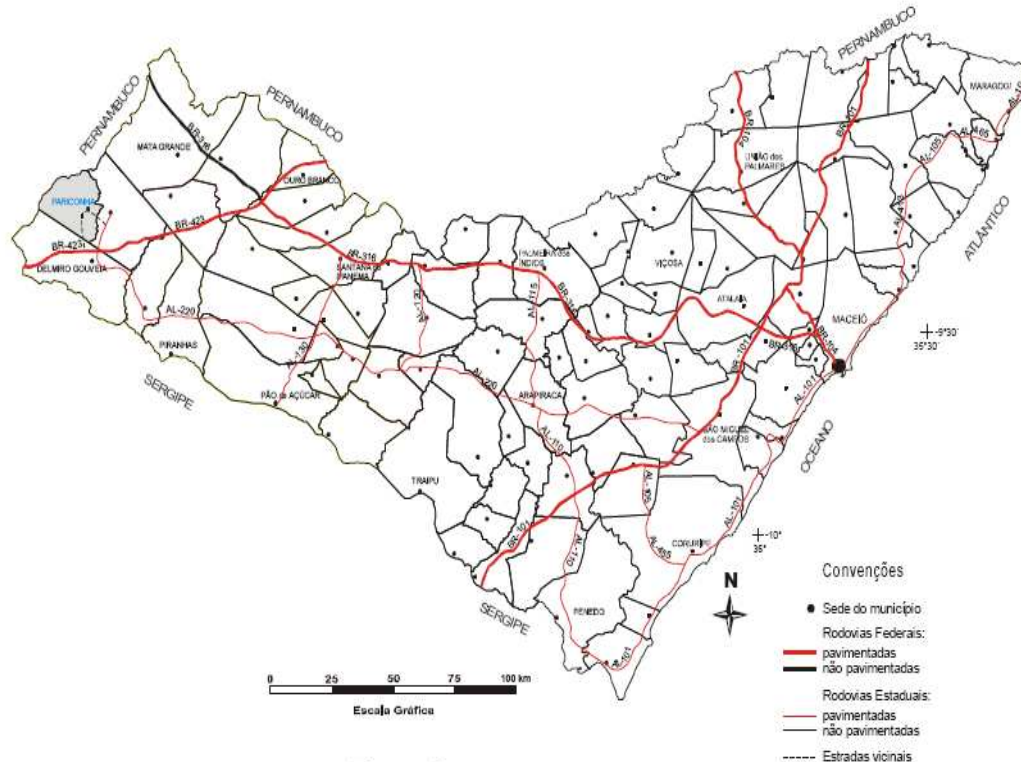


Figura 1. Mapa de acesso rodoviário (CPRM, 2005).

2.2 Vegetação e Uso da Terra

A vegetação natural é caatinga hiperxerófila/hipoxerófila, hiperxerófila, com alguns trechos de floresta subcaducaducifólia, sendo encontrado apenas fragmentos remanescentes, em alguns pontos da área. O município tem como atividades principais a pecuária, a agricultura de sequeiro. Em geral, a agricultura de sequeiro é de subsistência e a pecuária é conduzida de forma extensiva, ambas utilizando baixos padrões tecnológicos. Os principais produtos cultivados são: milho, feijão e mandioca. Além disso, as populações dependentes dessas atividades, principalmente as menos favorecidas, recorrem ao extrativismo (exploração da caatinga através da venda de lenha e/ou de carvão), com a consequente super-exploração dos recursos, como forma de gerar renda.

2.3 Clima

O clima é do tipo tropical semiárido, com chuvas de verão. O período chuvoso se inicia em novembro com término em abril. A precipitação média anual é de 431 mm. Pela sistemática de Köppen (JACOMINE et al., 1975), no município prevalece o tipo climático BSs'h', ou seja, muito quente, semiárido, tipo estepe, com estação chuvosa adiantada para o outono, entre janeiro e maio. A temperatura do mês mais frio é superior a 18° C.

2.4 Relevo e Geomorfologia

O município de Pariconha está inserido predominantemente na unidade geoambiental da Depressão Sertaneja (55%), que representa a paisagem típica do semiárido nordestino, caracterizada por uma superfície de pediplanação bastante monótona, relevo predominantemente suave-ondulado, cortada por vales estreitos, com vertentes dissecadas. Elevações residuais, cristas e/ou outeiros pontuam a linha do horizonte. Esses relevos isolados testemunham os ciclos intensos de erosão que atingiram grande parte do sertão nordestino. O restante da área do município está inserido na unidade geoambiental do Planalto da Borborema

(45%), formada por maciços e outeiros altos, com altitude variando entre 650 a 1.000 metros, apresentando relevo geralmente bastante movimentado, com vales profundos e estreitos (CPRM, 2005).

2.5 Geologia e Material Originário dos Solos

O município de Pariconha encontra-se geologicamente inserido na Província Borborema, representada pelos litótipos do Complexo Belém do São Francisco e suítes intrusivas Shoshonítica Salgueiro/Terra Nova e Peraluminosa Xingó (CPRM, 2005), figura 2.

O *Complexo Belém do São Francisco* (MP3bf) está ali constituído por leuco-ortognaisses tonalítico-granodioríticos migmatizados e enclaves de supracrustais.

A *Suíte Intrusiva Shoshonítica Salgueiro/Terra Nova* (NP3y3sh), engloba biotita hornblenda quartzo monzodioritos a granitos.

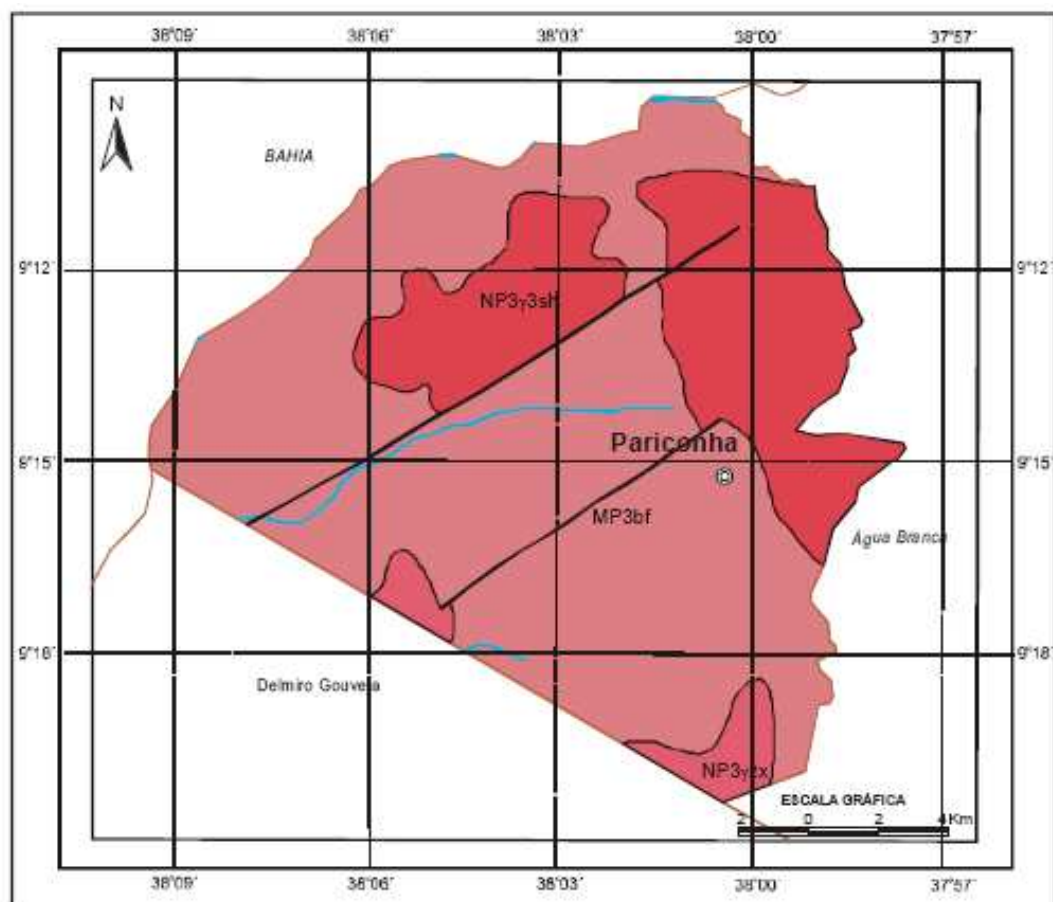
A *Suíte Intrusiva Peraluminosa Xingó* (NP3y2x), é formada por leucogranitos e granodioritos (feições migmatíticas locais).

2.6 Aspectos Socioeconômicos

O município foi criado em 05 de outubro de 1989, desmembrado do município de Água Branca.

De acordo com o censo 2000 do IBGE (IBGE, 2000), a população total residente é de 9.265 habitantes, dos quais 4.626 são do sexo masculino (49,9%) e 5.072 do sexo feminino (50,0%). A população urbana é de 2.329 habitantes (25,1%) e a população rural é da ordem de 6.936 habitantes (74,9%). A densidade demográfica é de 35,41 hab/km². São 5.829 os eleitores cadastrados no município (62,9% da população).

A rede pública de saúde não dispõe de hospitais, mas dispõem de 03 unidades ambulatoriais, 02 postos de saúde e 01 centro de saúde.



CONVENÇÕES GEOLÓGICAS

UNIDADES LITOESTRATIGRÁFICAS

Neoproterozóico

- NP3y3sh** Suite shoshonítica Salgueiro/Terra Nova (sh): biotita-hornblenda quartzo monzodiorítico a granito
- NP3y2x** Suite peraluminosa Xingô (x): leucogranito e granodiorito, feição migmatítica local

Mesoproterozóico

- MP3bf** Complexo Belém de São Francisco: leucogranito ortognáissos tonalíticos granodiorítico migmatizado, enclaves de supracrustais (1070 Ma Rb-Sr)

UNIDADES ESTRUTURAIS

- Contato geológico
- Falha ou fratura

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- ⊙ Sede Municipal
- Rodovias
- Limites Intermunicipais
- Rios e riachos

Figura 2. Mapa geológico (CPRM, 2005).

Na área educacional, o município possui 13 escolas de ensino pré-escolar, com 416 alunos matriculados e 24 escolas de ensino fundamental. Da população total residente, 4.421 (47,7%) dos habitantes com idade acima de 10 anos, são alfabetizados (IBGE, 2000).

Existem no município 2.250 domicílios particulares permanentes, dos quais 1.247 possuem banheiro ou sanitário (55,4%), nenhum possui esgotamento sanitário, 859 são abastecidos pela rede geral de água (38,2%), 206 são abastecidos por poço ou nascente (9,1%) e a maioria utiliza outras formas de abastecimento (52,7%). Apenas, 442 domicílios têm o lixo coletado (19,6%) (IBGE, 2000).

O município possui 18 empresas com CNPJ, atuantes na unidade territorial, empregando 167 pessoas (1,80% da população).

As atividades sócio-econômicas que predominam são: Comércio, administração pública e pecuária. A área de pecuária conta com os seguintes rebanhos (cabeças): bovinos – 3.120; suínos – 1.030; equinos – 600; asininos – 330; muares – 630; caprinos – 1.080; ovinos – 690; aves – 13.040. A produção leiteira é de 150.000 litros e a de ovos de galinha – 15.000 dúzias. Na área agrícola, a cultura mais representativa é a do feijão com 1.020 ha e produção de 199 t (IBGE, 2000).

O extrativismo vegetal produz 86 t de carvão vegetal e 23.700 m³ de lenha, evidenciando a geração de grande impacto ambiental em uma região semiárida. (IBGE, 2000).

Não há infra-estrutura bancária no município.

O PIB do município foi de U\$ 3.443.634,00, em 1998 e o PIB per capita foi de U\$ 421,00. O FPM = R\$ 1.275.321,00, e o Fundef = R\$ 726.528,00 (IBGE, 2000).

2.7 Recursos Hídricos

2.7.1 Águas Superficiais

O município de Pariconha está inserido na bacia hidrográfica do Rio São Francisco. É banhado a Norte-Nordeste, pelo Rio Salinas e seus afluentes, os Riachos Pocinho e do Malaquias; a Sul-Sudeste, pelo Rio Cazumba e seu afluente, o Riacho da Palha; ao Leste, é banhado pelos Riachos Salgadinho e Gangorra.

O padrão de drenagem predominante é o pinado, uma variação do dendrítico. Todo esse sistema fluvial deságua no Rio São Francisco (CPRM, 2005).

2.7.2 Domínios Hidrogeológicos

A área do município em estudo está inserida no Domínio Hidrogeológico Fissural, composto por rochas do embasamento cristalino da Província Borborema, Sistema de Dobramento Sergipano, Maciço Pernambuco Alagoas, podendo ser dividida em dois subdomínios (CPRM, 2005).

Subdomínio Rochas Ígneas: representado regionalmente pelos granitos e rochas grabóides da Suíte Magmática Ácida tardia postectônica, como as unidades Caraíbas, Glória, Águas Belas e Mata Grande (Proterozóico).

Subdomínio Rochas Metamórficas: regionalmente representadas por granulitos do Grupo Girau do Ponciano e pelos complexos gnáissico-migmatítico e migmatítico granítico (Arqueano), rochas vulcano-sedimentares, constituídas por quartzitos, micaxistos, do Grupo Macurur e ortognaisses (Proterozóico), figura 3.

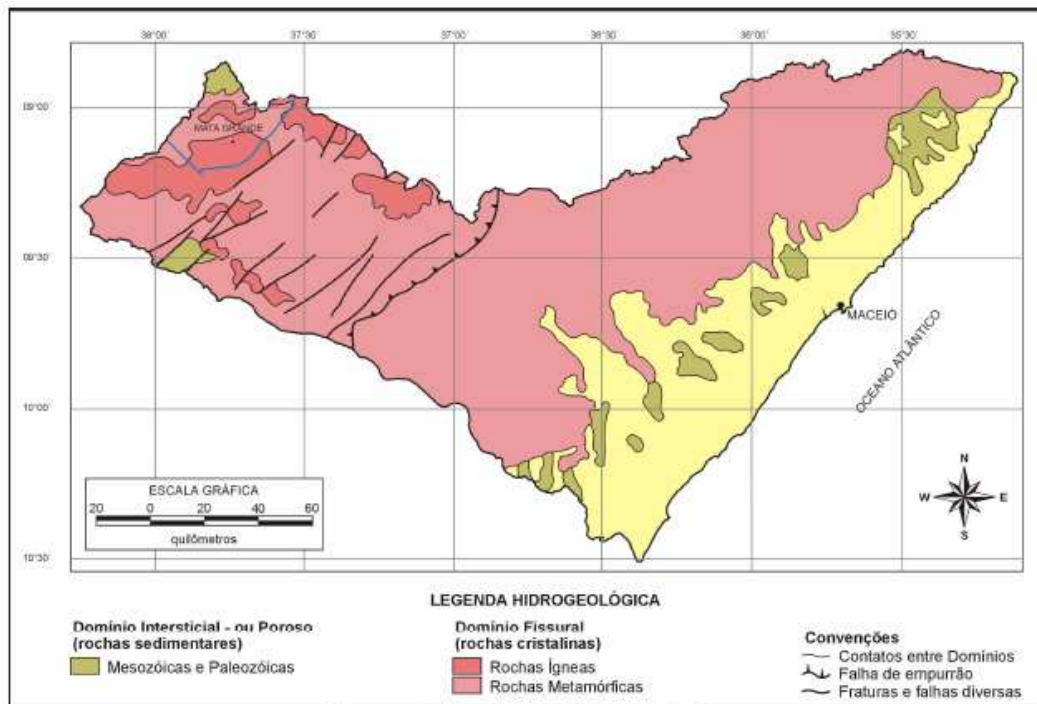


Figura 3. Domínios Hidrogeológicos (CPRM, 2005)

3 MÉTODOS DE TRABALHO DE CAMPO E DE ESCRITÓRIO

3.1 Cartografia dos solos e prospecção

Para o estudo edafo-ambiental, foram utilizados como materiais básicos, cartas planialtimétricas da SUDENE na escala 1:100.000, informações geológicas (DANTAS, 1984; CPRM, 2005), imagens de satélites e o Boletim do Levantamento Exploratório-reconhecimento de solos do estado de Alagoas na escala 1:400.000 (JACOMINE et al., 1975).

Para a identificação dos solos, foram percorridos trajetos ao longo dos quais, foram feitas observações sobre o solo e o ambiente, de maneira a cobrir ao máximo a área do município. Além dos exames por meio de tradagens foram abertas trincheiras em locais estratégicos, escolhidos para descrição e amostragem de perfis representativos dos solos das unidades de mapeamento, seguindo a metodologia proposta pela Embrapa (EMBRAPA, 1988a; SANTOS et al., 1995). Para a descrição de perfil e coleta das amostras de solos foram adotadas as orientações de Santos et al. (2005). A descrição e notação de horizontes e camadas do solo foram feitas conforme Embrapa (1988b). Vale salientar que os perfis coletados visam representar os solos da carta da SUDENE na escala 1:100.000, a qual abrange vários municípios. Todas as informações obtidas foram georreferenciados com o uso do GPS.

3.2 Critérios para o estabelecimento das classes de solos

As classes de solos foram distinguidas por atributos diagnósticos, horizontes diagnósticos, características de natureza intermediária de unidades taxonômicas e grupamentos texturais, conforme as normas em uso pela Embrapa Solos (EMBRAPA, 1988a, 1988b, 1999, 2006) e Santos et al. (1995). Características do meio físico que influenciam o uso e o manejo dos solos foram utilizadas como fases para subdivisões das unidades de mapeamento. A classificação dos solos obedeceu rigorosamente o Sistema brasileiro de classificação de solos (EMBRAPA, 2006).

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

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 em associações com dois ou mais componentes (unidades taxonômicas) constituindo unidades de mapeamento de solos homogêneas, em conformidade com a escala de trabalho usada.

3.3 Métodos de laboratório

As análises físicas, químicas e mineralógicas das amostras de solos coletadas para a caracterização dos solos, obedeceram à metodologia do manual de métodos de análises de solos da Embrapa (EMBRAPA, 1979, 1997).

Análises Físicas: análise granulométrica (separação das frações areia grossa, areia fina, silte e argila); relação silte/argila; argila natural (argila dispersa em água); grau de floculação; densidade do solo; densidade de partículas; porosidade total; umidade a -0,1, -0,3 e -15 atm pelo método do extrator de Richards com placa de cerâmica.

Análises Químicas: pH em água e em KCl 1 N; cálcio, magnésio e alumínio trocáveis; potássio e sódio trocáveis; acidez trocável extraível à pH 7 ($H^+ + Al^{+++}$); capacidade de troca de cátions (valor T). Todos os resultados foram expressos em cmol_c/kg de solo. Outros dados foram obtidos por cálculos, tais como: soma de bases trocáveis (valor S), calculada pela soma de bases: cálcio, magnésio, sódio e potássio; saturação por bases (valor V), calculada pela expressão $V\% = 100S/T$; saturação por alumínio (m%), calculada pela expressão $m\% = 100 Al^{+++} / S + Al^{+++}$.

Outras análises químicas foram: fósforo assimilável (determinado pelo método colorimétrico pelo ácido ascórbico, utilizando como solução extratora o HCl 0,05N e o H₂SO₄ 0,025N (valores expressos em mg/dm³); carbono orgânico e nitrogênio total (expressos em g/kg de solo); relação C/N, calculada; saturação por sódio ($Na\% = 100 Na^+/T$); condutividade elétrica do extrato de saturação, expressos em dS/m a 25°C.

Análises Mineralógicas: foram verificados nas amostras de solos os componentes mineralógicos das frações calhaus, cascalhos, areia grossa e areia fina serão identificadas por processos óticos com o uso de microscópio petrográfico, lupa e reagentes químicos.

3.4 Critérios de Classificação das terras quanto à aptidão agrícola com e sem uso de irrigação

3.4.1 Critérios de avaliação da aptidão agrícola das terras em condições não irrigadas

No desenvolvimento deste trabalho, utilizou-se como material básico, o levantamento de solos do município de Pariconha-AL, na escala 1:100.000 previamente elaborado. Na avaliação da aptidão agrícola das terras foi considerado, apenas o primeiro componente das unidades de mapeamento, que representa, no geral, a maior proporção de ocorrência na unidade. Utilizou-se na avaliação da aptidão, a metodologia descrita em (RAMALHO FILHO; BEEK, 1995), com algumas modificações. Ressalta-se que esta metodologia não considera o emprego de práticas de irrigação. Adotaram-se os níveis de manejo A, B e C. O nível A corresponde a práticas agrícolas que refletem um baixo nível técnico-cultural, ou seja, praticamente não há aplicação de capital e tecnologia para o manejo, melhoramento e conservação das condições das terras e das lavouras. O sistema de manejo B corresponde a um nível tecnológico médio. Caracteriza-se pela modesta aplicação de capital e de resultados de pesquisas para manejo, melhoramento e conservação das condições das terras e das lavouras. O manejo C considera

a possibilidade de emprego de alto nível tecnológico. Caracteriza-se pela intensiva aplicação de capital e de resultados da pesquisa para o manejo, melhoramento e conservação das condições das terras e lavouras. Segundo Ramalho e Beek (1995) as classes de aptidão consideradas são:

Classe Boa - terras sem limitações significativas para a produção sustentada de um determinado tipo de utilização, observando as condições do manejo considerado. Nesta classe, os diversos tipos de utilização das terras são representados pelos símbolos: A, B e C – Lavouras; P – Pastagem plantada; S - Silvicultura; N - Pastagem natural.

Classe Regular – terras que apresentam limitações moderadas para a produção sustentada de um determinado tipo de utilização, observando as condições do manejo considerado. Esta classe é representada pelos símbolos: a, b e c – Lavouras; p - Pastagem plantada; s - Silvicultura; n - Pastagem natural.

Classe Restrita – terras que apresentam limitações fortes para a produção sustentada de um determinado tipo de utilização, observando as condições do manejo considerado. Esta classe é representada pelos símbolos: (a, b e c) – Lavouras; (p) – Pastagem plantada; (s) - Silvicultura; (n) - Pastagem natural.

Classe Inapta - terras que não apresentam condições para a produção sustentada no tipo de utilização em questão. Esta classe é identificada pela ausência de terras na sua representação

Como artifício cartográfico foram utilizados números arábicos formando grupos de 1 a 5, indicando o tipo de utilização das terras: lavouras, pastagem plantada, silvicultura e pastagem natural. As terras que não prestam desses usos constituem o grupo 6. Esses mesmos algarismos dão uma visão, no mapa, da ocorrência das melhores classes de aptidão dentro do grupo. As letras A, B e C, que acompanham os algarismos referentes aos três primeiros grupos, expressam a aptidão das terras para lavouras em pelo menos um nível de manejo considerado. Conforme as classes de aptidão acima citadas, essas letras podem ser maiúscula, minúscula ou entre parênteses.

O grupo 4, 5 e 6 identifica tipos de utilização (pastagem plantada, silvicultura e/ou pastagem natural e preservação), respectivamente, independente da classe de aptidão.

3.4.21 Critérios adotados na identificação das classes de terras para irrigação

Os critérios adotados seguem, em linhas gerais, a metodologia do United States (1953, 1982), com adaptações conforme Cavalcanti et al. (1994). As possíveis classes de terras para irrigação admitidas por esta metodologia são as seguintes:

Classe 1. Terras aráveis altamente indicadas para agricultura irrigada.

Classe 2. Terras aráveis com moderada aptidão para agricultura irrigada;

Classe 3. Terras aráveis de aptidão restrita para agricultura irrigada devido à deficiência de solo, topografia e drenagem mais intensa que na classe 2;

Classe 4. Terras aráveis de uso especial (restrito);

Classe 5. Terras são aráveis nas condições naturais, que requerem estudos especiais para determinar sua irrigabilidade;

Classe 6. Terras não aráveis.

A classe 1 não apresenta restrições à irrigação. As demais classes são subdivididas, de acordo com as restrições ou deficiências, em subclasses indicadas por uma ou mais letras em seguida ao número da classe, conforme abaixo:

- s - Deficiência relacionada a solo (baixa fertilidade do solo, pequena profundidade, etc.)
- t - Deficiência a topografia
- d - Drenagem
- h - Altitude elevada em relação ao manancial.

Assim 2sd, por exemplo, indica terras aráveis com moderada aptidão para agricultura irrigada, com deficiência relacionada a solo e drenagem.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Solos

No levantamento de solos foram identificadas 11 unidades de mapeamento, compostas por associações, representadas pelas classes dos Neossolos Regolíticos, Neossolos Litólicos, Cambissolos, Planossolos e os Argissolos Vermelho-Amarelos (figura 9), abaixo descritos.

Neossolos Regolíticos

Os Neossolos Regolíticos são pouco profundos a profundos (variando de 50 a 110 cm) com textura arenosa e média (leve), desenvolvidos de granitos e gnaisses. Estes solos ocorrem na paisagem nos topos de pediplanos com relevo plano e suave ondulado, e nas encostas de declividades suaves, o que favorece o manejo (figuras 4a e 4b). O relevo favorável, associado a sua boa permeabilidade, apesar da pequena reserva de nutrientes, propicia o uso agrícola. Às vezes estes solos apresentam horizontes endurecidos chamados de fragipã que, quando próximos a superfície, aliados ao clima da região, constituem as principais limitações para o uso agrícola.



Figura 4a. Paisagem típica de ocorrência de Neossolo Regolítico.



Figura 4b. Perfil de Neossolo Regolítico.

Neossolos Litólicos

Os Neossolos Litólicos por definição são rasos e na área estudada apresentam textura arenosa e média. São desenvolvidos de substratos rochosos de granitos e gnaisses que, por vezes, afloram tornando-se visíveis na superfície do solo (Figura 5). A pouca profundidade e a presença de pedregosidade constituem as principais limitações ao uso agrícola destes solos.



Figura 5. Paisagem com Neossolo Litólico associado a Afloramentos de Rocha.

Cambissolos

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 (Figuras 6a e 6b). O relevo acidentado, a profundidade efetiva e alta suscetibilidade a erosão, constituem as principais limitações para o uso agrícola desses solos.



Figura 6a. Paisagem com ocorrência de Cambissolo.



Figura 6b. Perfil de Cambissolo.

O uso destes solos com agricultura requer práticas de manejo e conservação, especialmente de controle de erosão.

Argissolos

Os Argissolos Vermelho-Amarelos encontrados no município são pouco profundos a profundos, com textura média/argilosa (figuras 7a e 7b). Possui horizonte superficial A do tipo moderado e proeminente com fertilidade natural média a alta, mas podem ser eutróficos e distróficos nos horizontes subsequentes. Os principais fatores limitantes para seu uso são o declive acentuado e ocorrência de muitos afloramentos rochosos.



Figura 7a. Paisagem com ocorrência de Argissolo.



Figura 7b. Perfil de Argissolo.

Planossolos

Os Planossolos são solos rasos a pouco profundos, com mudança textural abrupta, horizonte Bt adensado, de baixa permeabilidade (figuras 8a e 8b). No município de Pariconha estes solos apresentam saturação por sódio de formas variadas, definido desde os Planossolos Háplicos ($\% \text{Na} < 15\%$) até os Planossolos Nátricos ($\% \text{Na} \geq 15\%$). A baixa profundidade efetiva e a drenagem deficiente 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 solos podem ser cultivados com culturas anuais, especialmente com milho e feijão. Neste caso, clima semiárido do município é a principal limitação de uso, aliado a pouca profundidade.



Figura 8a. Paisagem com Planossolo.



Figura 8b. Perfil de Planossolo.

De um modo geral, são solos que com devido manejo podem ser trabalháveis, por apresentarem textura leve (arenosa e média) na superfície, no entanto, a principal limitação ao uso agrícola, é a deficiência de água, ocasionada pelo clima semiárido da região.

Predominam no município os Neossolos Regolíticos (59,8%) e Neossolos Litólicos (26,4%), perfazendo um total de aproximadamente 87% do total de sua área, conforme figura 9. Os 13% restantes da área são ocupados por Cambissolos, Planossolos e Argissolos (Tabela 1).

A figura 9 mostra a distribuição dos grandes domínios de solos no município de Pariconha. Essa figura destaca somente os solos dominantes em cada unidade de mapeamento. Uma visão mais detalhada dos solos do município pode ser observada na legenda de solos (tabela 2) que contém a relação detalhada das unidades de mapeamento identificadas no município com os respectivos solos.

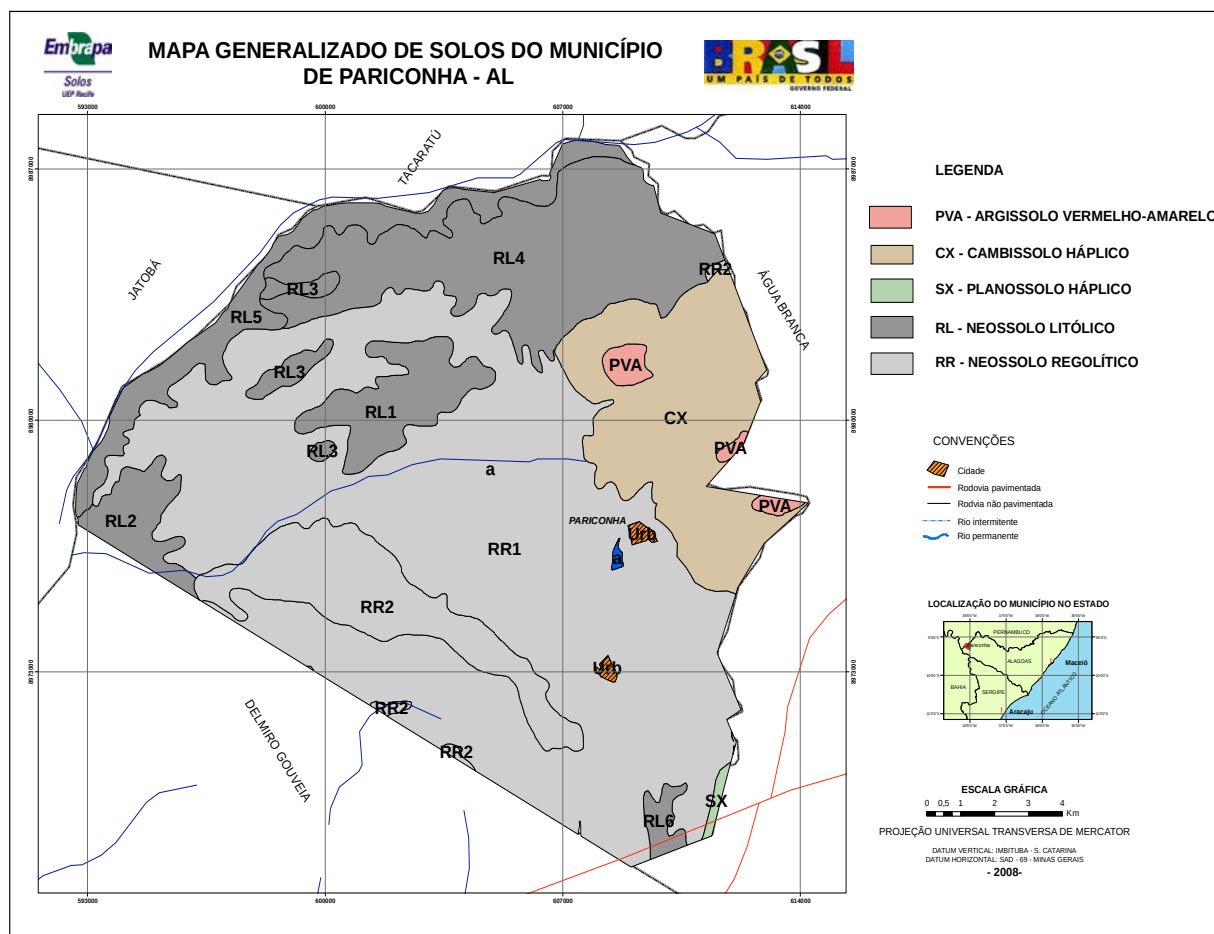


Figura 9. Visão da espacialização dos solos do município de Pariconha-AL.

Tabela 1. Classes de solos do mapeamento do município de Pariconha - AL com suas áreas e percentuais.

Classes de Solos	Vegetação	Relevo	Área (ha)	(%) da área total do município
Neossolo Regolítico Eutrófico e Distrófico	Caat. hiper./hipo.	rel. pl. e s. ond.	15.610,58	59,81
Neossolo Litólico Eutrófico e Distrófico	Caat. hiper./hipo.	rel. s. ond. e mont.	6.885,29	26,38
Cambissolo Háplico Eutrófico e Distrófico	flor. subcad.	rel. s. ond. e f. ond.	3.178,00	12,18
Planossolo Háplico/Nátrico Eutrófico e Distrófico	caat. hiper./hipo.	rel. pl. e s. ond.	52,44	0,20
Argissolo Vermelho-Amarelo Eutrófico e Distrófico	flor. subcad.	rel. pl. e s. ond.	286,79	1,10
Área urbana e água	-	-	86,90	0,33
Total	-	-	26.100,00*	100,00

Observações: ha = hectare; caat. = caatinga; hiper. = hiperxerófila; hipo. = hipoxerófila; flor. = floresta; subcad. = subcaducifolia; rel. = relevo; pl. = plano; s. = suave; ond. = ondulado; mont. = montanhoso; f. = forte. *área do município.

Houve necessidade de associar classes taxonômicas devido à grande variação de solos na área de estudo, o que impossibilitou sua delimitação cartográfica em unidades puras. Na composição das associações foi considerado em primeiro lugar o solo com maior área na unidade de mapeamento.

No anexo contém a legenda ampliada do mapa de solos do município de Pariconha.

4.2 Aptidão Agrícola

Os resultados obtidos para a aptidão dos solos do município em condições não irrigadas (na dependência de chuvas) são apresentados de forma sintética na Tabela 3. Abaixo esses resultados são descritos de forma mais detalhada:

Classe 2ab(c): aptidão regular para lavouras nos níveis de manejo com emprego de baixa e média, e restrita para manejo de alta tecnologia. São terras que estão localizadas em posição elevada na paisagem, propiciando um clima diferenciado (mais favorável à agricultura) da região. Essas terras apresentam limitações moderadas para serem utilizadas com lavouras, observando as condições do manejo considerado. As limitações reduzem a produtividade ou os benefícios, elevando a necessidade de insumos de forma, a aumentar as vantagens a serem obtidas no uso. Pertencem a essa classe somente os Argissolos Vermelho-Amarelos.

Classe 3(ab): aptidão restrita para lavouras nos níveis de manejo com emprego de baixa e média tecnologia, e inapta para nível manejo C, que utiliza alta tecnologia. Essas terras apresentam limitações fortes para serem utilizadas com lavouras, observando as condições do manejo considerado. As limitações reduzem a produtividade ou os benefícios, ou então aumentam os insumos necessários, de tal forma que os custos só seriam justificados marginalmente. Pertencem a essa classe somente os Neossolos Regolíticos, Cambissolos Háplicos e Neossolos Litólicos.

Classe 4(p): são terras inaptas para lavouras, com aptidão restrita para pastagem plantada, apresentam limitações fortes para a produção sustentada. Pertencem a essa classe os Planossolos Háplicos e Planossolos Nátricos.

Ressalva-se que, conforme preconiza a metodologia, os solos não aptos para lavouras podem apresentar aptidão para usos menos intensivos como pastagem plantada, pastagem natural ou reflorestamento.

Aproximadamente 61% das terras do município apresentam aptidão regular, e 38% aptidão restrita para lavouras em pelo menos um nível de manejo.

Uma ideia geral dos locais do município onde ocorrem os grandes domínios das aptidões agrícolas acima é apresentada na figura 10.

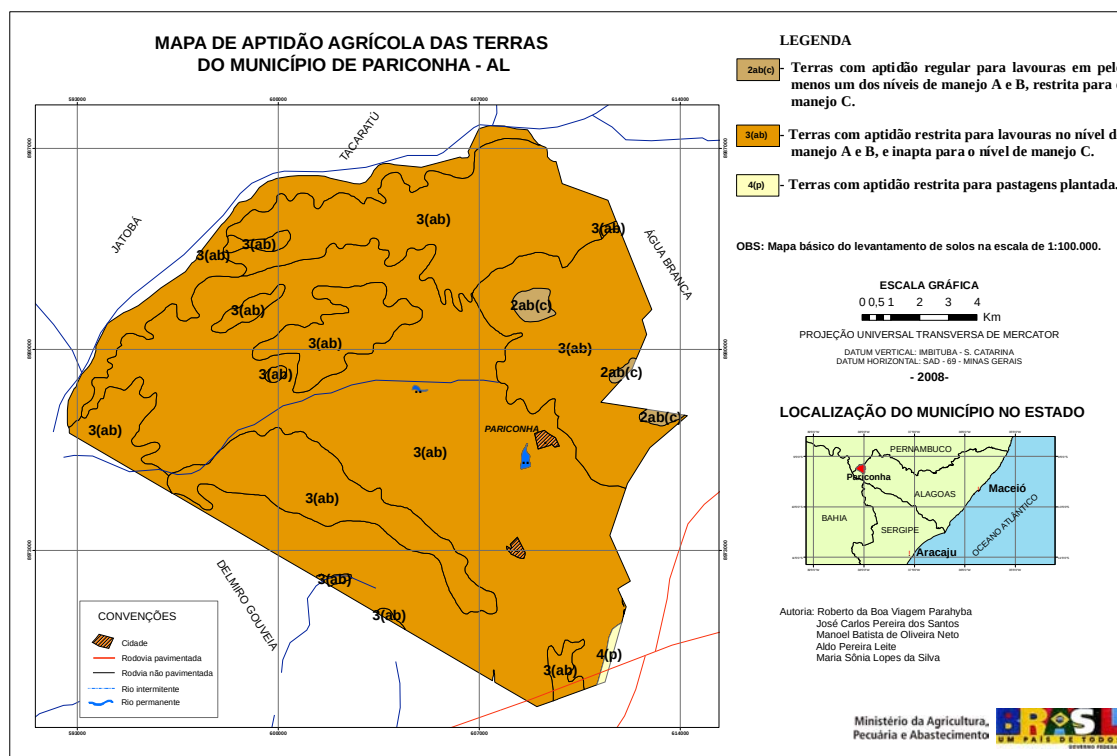


Figura 10. Mapa de aptidão agrícola das terras do município de Pariconha – AL.

4.3 Classes de terras para irrigação

Os resultados obtidos para o potencial de terras para irrigação do município de Pariconha são representados na Tabela 3.

Os Neossolos Regolíticos são terras das classes 4s, isto é, são terras aráveis que requerem estudos e pesquisas especiais, tendo deficiência relacionada ao solo (fertilidade natural e textura arenosa).

Tabela 3. Classes de solos e avaliação do potencial agrícola das terras.

Classes de Solos	Relevo	Classe de aptidão agrícola	Classe de irrigação	Área (ha)	(%) da área total do município
Neossolo Regolítico	rel. pl. e s. ond.	3(ab)	4s	15.610,58	59,81
Neossolo Litólico	rel. s. ond. e mont.	3(ab)	6s, 6st	6.885,29	26,38
Cambissolo Háplico	rel. s. ond. e f. ond.	3(ab)	3s, 3st	3.178,00	12,18
Planossolo Háplico/Nátrico	rel. pl. e s. ond.	4(p)	6s	52,44	0,20
Argissolo Vermelho-Amarelo	rel. pl. e s. ond.	2ab(c)	2s, 2st	286,79	1,10
Área urbana e água	-	-	-	86,90	0,33
Total	-	-	-	26.100,00	100,00

Abreviaturas: ha = hectare; caat. = caatinga; hiper. = hiperxerófila; hipo. = hipoxerófila; flor. = floresta; subcad. = subcaducifolia; rel. = relevo; pl. = plano; s. = suave; ond. = ondulado; mont. = montanhoso; f. = forte. *área do município.

Os Neossolos Litólicos são terras de classe 6s, ou seja, terras não aráveis. Neste caso, as limitações ao uso com agricultura irrigada são também relacionadas ao solo (pequena profundidade efetiva, substrato impermeável e suscetibilidade à erosão), ou ainda 6st, sendo considerada inapta para irrigação por apresentar topografia acidentada (relevo, consequentemente alta suscetibilidade à erosão) associada à deficiência do solo.

Os Cambissolos são terras da classe 3s e 3st, isto é, são terras aráveis de aptidão restrita para agricultura irrigada devido à deficiência de solo e topografia mais intensa que na classe 2.

Os Planossolos são da classe 6s, ou seja, são terras não aráveis, com deficiência relacionada a solo devido a pouca profundidade, pedregosidade e alto risco de salinização.

Os Argissolos são terras das classes 2s e 2st, isto é, são terras aráveis com aptidão moderada para agricultura irrigada, com deficiências relacionadas respectivamente a solo (limitação por fertilidade e, ou, pouca profundidade) e topografia.

Uma ideia geral dos locais do município onde ocorrem os grandes domínios das aptidões agrícolas acima é apresentada na figura 10.

5. CONCLUSÕES

As principais classes que ocorrem no município são: Neossolo Regolítico, Neossolo Litólico, Cambissolo, Planossolo e Argissolo.

O município apresenta cerca 98% das terras com aptidão restrita para lavouras nos manejos A e B, e 1% com aptidão regular para lavouras em pelo menos um dos níveis de manejos A e B.

Cerca de 60% da área do município compreendem terras aráveis que requerem estudos e pesquisas especiais; 1% com potencial para irrigação, tendo deficiência relacionada ao solo; e 38% restantes possuem deficiência relacionada à topografia.

Os Neossolos Regolíticos são os mais cultivados com as culturas de subsistência, e mais produtivos, principalmente, aqueles localizados nos arredores das elevações (serras e serrotes).

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

O principal fator restritivo para a produção agrícola é o déficit de água, acarretado pelo clima semiárido (falta e irregularidade de chuvas) da região.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CAVALCANTI, A. C.; RIBEIRO, M. R.; ARAÚJO FILHO, J. C. de; SILVA, F. B. R. e. **Avaliação do potencial das terras para irrigação no Nordeste (para compatibilização com os recursos hídricos)**. Brasília, D.F: EMBRAPA-SPI; Recife: EMBRAPA-CPATSA: UEP, 1994. 38 p. il. Acompanha mapa, color., 106 x 88 cm. Escala: 1:2.000.000.
- CPRM – Serviço Geológico do Brasil. Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea. **Diagnóstico do município de Pariconha, 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. Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos. **Manual de Métodos de Análise de Solos**. Rio de Janeiro: EMBRAPA-SNLCS, 1979. Não paginado.
- EMBRAPA. Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos. **Critérios para distinção de classes de solos e de fases de unidades de mapeamento**: normas em uso pelo SNLCS. Rio de Janeiro: EMBRAPA-SNLCS, 1988a. 67 p. (EMBRAPA-SNLCS. Documentos, 11).
- EMBRAPA. Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos. **Definição e notação de horizontes e camadas do solo**. 2. ed. Rio de Janeiro: EMBRAPA-SNLCS, 1988b. 54 p. (EMBRAPA-SNLCS, Documentos, 3).
- EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. **Manual de métodos de análise de solo**. 2. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: EMBRAPA-CNPS, 1997. 212 p. (EMBRAPA-CNPS. Documentos, 1).
- EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. Brasília: Embrapa Produção de Informação; [Rio de Janeiro]: Embrapa Solos, 1999. 412 p. Autoria Comitê Executivo: Américo Pereira de Carvalho, Humberto Gonçalves dos Santos, Idare Azevedo Gomes, João Bertodo de Oliveira, Lucia Helena Cunha dos Anjos, Paulo Klinger Tito Jacomine, Tony Jarbas Ferreira Cunha; Conselho Assessor Nacional: Américo Pereira de Carvalho, Antonio Cabral Cavalcanti, Ramalho Filho, Doracy Pessoa Ramos, Egon Klamt, Francisco Palmieri, Gabriel Araújo dos Santos, e outros.
- SANTOS, H. G. dos; JACOMINE, P. K. T.; ANJOS, L. H. C. dos; OLIVEIRA, V. A. de; OLIVEIRA, J. B. de; COELHO, M. R.; LUMBRERAS, J. F.; CUNHA, T. J. F. (Ed.). **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. 2.ed. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2006. 306 p. il. Inclui apêndices
- IBGE. **Censo Demográfico**. Brasília, 2000. 354 p.
- JACOMINE, P. K. T.; CAVALCANTI, A. C.; PESSOA, P. S. C.; SILVEIRA, C. O. da. **Levantamento de exploratório - reconhecimento de solos do Estado de Alagoas**. Recife: SUDENE-DRR; Rio de Janeiro: EMBRAPA-CPP, 1975. 532 p. (EMBRAPA-Centro de Pesquisa Pedológicas. Boletim técnico, 35; SUDENE-DRN. Série recursos de solos, 5). Acompanha mapa, color., Escala 1:400.000.
- RAMALHO FILHO, A.; BEEK, K. J. **Sistema de avaliação da aptidão agrícola das terras**. 3. ed. Rio de Janeiro: EMBRAPA-CNPS, 1995. 65 p.
- SANTOS, R. D. dos; LEMOS, R. C. de; SANTOS, H. G. dos; KER, J. C.; ANJOS, L. H. C. dos. **Manual de descrição e coleta de solo no campo**. 5. ed. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2005. 91 p.

SANTOS, H. G. dos; HOCHMULLER, D. P.; CAVALCANTI, A. C.; RÊGO, R. S.; KER, J. C.; PANOSO, L. A.; AMARAL, J. A. M. do. **Procedimentos normativos de levantamentos pedológicos**. Brasília, DF: EMBRAPA-SPI; Rio de Janeiro: EMBRAPA-CNPS, 1995. 116 p.

UNITED STATES. Department of the Interior. **Bureau of Reclamation**. Manual Irrigated land use: land classification. Denver, 1953. 5 v. em 2. pt. 54 p.

UNITED STATES. Department of the Interior. **Bureau of Reclamation**. Land classification technics standars: field investigation prodedures. Denver, 1982. 513 pt. 102 p. (Series, 510).

ANEXO

LEGENDA AMPLIADA DA FOLHA DE PARICONHA-ALAGOAS

ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO

PVA – Associação de ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO + ARGISSOLO VERMELHO, ambos Eutróficos típicos e latossólicos, textura média/média e argilosa + NEOSSOLO LITÓLICO Eutrófico típico textura média substrato granito e gnaiss, todos A moderado e proeminente fase rochosa e não rochosa floresta subcaducifólia relevo plano a suave ondulado.

Proporção dos Componentes: (60% + 20% + 20%).

Unidade de Paisagem e Relação Solo-Paisagem: Planalto da Borborema. Os Argissolos ocorrem em toda a modelagem da paisagem, principalmente nos topos das elevações. Os Neossolos Litólicos ocorrem nas encostas em relevos movimentados, onde estão associados sempre aos afloramentos rochosos.

Litologia e Material de Origem: Plutônicas Ácidas. Granitóides Tipo Mata Grande e Granitóides Tipo Águas Belas. Na parte mais baixas da paisagem sofrem influência do material Complexo migmatítico-garnítico, Pré-cambriano.

Uso Atual: Vegetação nativa com pecuária extensiva.

Altitude: 650 a 762 m.

Principais Inclusões: CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Eutrófico típico textura média e argilosa A moderado e proeminente fase rochosa e não rochosa floresta subcaducifólia e floresta caducifólia relevo suave ondulado a forte ondulado; ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO + ARGISSOLO VERMELHO ambos Distróficos típicos e latossólicos, textura média/média e argilosa; NEOSSOLO LITÓLICO Eutrófico típico textura média substrato granito e gnaiss, todos acima com A moderado e proeminente fase rochosa e não rochosa floresta subcaducifólia relevo plano a suave ondulado; Afloramento de Rocha.

Principais Limitações: presença de rochosidade, profundidade efetiva suscetibilidade à erosão.

CAMBISSOLO HÁPLICO

CX – Associação de CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Eutrófico típico textura média e argilosa substrato granito e gnaiss relevo ondulado e forte ondulado a montanhoso + ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO e ARGISSOLO VERMELHO, ambos Eutróficos típicos textura média/argilosa relevo forte ondulado a montanhoso + NEOSSOLO LITÓLICO Eutrófico típico substrato gnaiss e granito relevo forte ondulado a montanhoso, todos A moderado e proeminente fase floresta subcaducifólia e floresta caducifólia rochosa e não rochosa.

Proporção dos Componentes: (45% + 35% + 20%).

Unidade de Paisagem e Relação Solo-Paisagem: Planalto da Borborema. Os Cambissolos ocorrem em diversas posições na paisagem, alternando com os outros solos. Entretanto, sua presença é mais frequente.

Litologia e Material de Origem: Plutônicas Ácidas. Rochas Granitóides Tipo Águas Belas (horblenda-granito, piroxênio-granito, quartzo-sienito e sienito).

Altitude: 300 a 790 m.

Uso Atual: Consórcio milho e feijão e vegetação nativa.

Principais Inclusões: CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Eutrófico léptico textura média e argilosa substrato granito e gnaiss relevo suave ondulado e ondulado; ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO e ARGISSOLO VERMELHO, ambos Eutróficos lépticos textura média/argilosa relevo suave ondulado a ondulado ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO e ARGISSOLO VERMELHO, ambos Eutróficos cambissólicos textura média/argilosa relevo forte ondulado a montanhoso, todos A moderado e proeminente fase floresta subcaducifólia e floresta caducifólia rochosa e não rochosa; Afloramento de Rocha.

Principais Limitações: Relevo, suscetibilidade à erosão e profundidade efetiva.

PLANOSSOLO

SX – Associação de Grup. Indisc. de: [PLANOSSOLO HÁPLICO Eutrófico solódico e típico ("A"orto e mediano") e PLANOSSOLO NÁTRICO Órtico típico ("A"orto e mediano"), ambos textura arenosa e média/média e argilosa] + NEOSSOLO LITÓLICO Eutrófico típico textura arenosa e média substrato granito e gnaiss fase rochosa e não rochosa, todos A moderado e fraco fase pedregosa e não pedregosa caatinga hiperxerófila/hipoxerófila relevo plano e suave ondulado.

Proporção dos Componentes: (60% + 40%).

Unidade de Paisagem e Relação Solo-Paisagem: Depressão Sertaneja. Os Planossolos ocupam as áreas de baixadas planas e nos drenos naturais, enquanto os Neossolos Litólicos ocupam terço médio a inferior das pequenas ondulações dos pediplanos.

Litologia e Material de Origem: Plutônicas Ácidas. Complexo Tipo Mata Grande (granitos).

Altitude: 250 a 278 m.

Uso Atual: Pastagem plantada e nativa.

Principais Inclusões: NEOSSOLO REGOLÍTICO Eutrófico léptico e fragipânico textura arenosa e média A fraco e moderado fase pedregosa e não pedregosa caatinga hiperxerófila/hipoxerófila relevo plano e suave ondulado. NEOSSOLO LITÓLICO Distrófico típico textura arenosa e média substrato granito e gnaiss, fase rochosa e não rochosa, todos A moderado e fraco fase pedregosa e não pedregosa caatinga hiperxerófila/hipoxerófila relevo plano e suave ondulado; Afloramento de Rocha.

Principais Limitações: A drenagem deficiente (imperfeitamente drenados) dos Planossolos e presença de sais de sódio. A profundidade efetiva dos Neossolos Litólicos e a suscetibilidade à erosão de ambos.

NEOSSOLO LITÓLICO

RL1 – Associação de: NEOSSOLO LITÓLICO Eutrófico e Distrófico típico A fraco e moderado textura arenosa e média substrato granito e gnaiss fase rochosa e não rochosa caatinga hiperxerófila/hipoxerófila relevo suave ondulado e ondulado a montanhoso + AFLORAMENTO DE ROCHA.

Proporção dos Componentes: (60% + 40%).

Unidade de Paisagem e Relação Solo-Paisagem: Depressão Sertaneja. Ocorre na região do Sertão, compreendendo uma larga faixa de Superfície de Pediplanação.

Litologia e Material de Origem: O embasamento litológico da área refere-se predominantemente a Plutônicas Ácidas (granitos), ocorrendo também gnaisses.

Uso Atual: Consórcio milho e feijão, pastagem nativa e restos culturais.

Altitude: 200 a 570 m.

Principais Inclusões: NEOSSOLO REGOLÍTICO Eutrófico léptico, solódico e típico textura arenosa e média com e sem cascalho, relevo suave ondulado e ondulado.

Principais Limitações: A pequena profundidade efetiva dos solos e presença de Afloramentos de Rocha.

RL2 – Associação de: NEOSSOLO LITÓLICO Eutrófico e Distrófico típico substrato granito e gnaiss + NEOSSOLO REGOLÍTICO Eutrófico léptico, solódico e típico, todos textura arenosa e média com e sem cascalho A fraco e moderado fase rochosa e não rochosa, endopedregosa e não endopedregosa caatinga hiperxerófila relevo plano, plano, suave ondulado e ondulado.

Proporção dos Componentes: (80% + 20%).

Unidade de Paisagem e Relação Solo-Paisagem: Depressão Sertaneja. Compreende áreas recortadas por vales secos e abertos das Superfícies de Pediplanação, que ocorrem na região do Sertão. Os Neossolos Litólicos ocorrem nas áreas mais expostas à erosão, e os Neossolos Regolíticos as áreas aplainadas dos interflúvios. Os Planossolos (inclusão) ocorrem nos terços médios e inferiores do terreno acompanhando os leitos dos riachos.

Litologia e Material de Origem: Plutônicas Ácidas. Complexo Tipo Mata Grande (granitos).

Altitude: 200 a 270 m.

Uso Atual: Pastagem nativa, pecuária extensiva e consórcio milho e feijão.

Principais Inclusões: Grup. Indif. de: [PLANOSSOLO HÁPLICO Eutrófico solódico e típico ("A"orto e mediano) e PLANOSSOLO NÁTRICO Órtico típico ("A"orto e mediano), ambos textura arenosa e média/média e argilosa] A fraco e moderado fase rochosa e não rochosa, endopedregosa e não endopedregosa caatinga hiperxerófila relevo plano, plano, suave ondulado e ondulado.

Principais Limitações: profundidade efetiva e suscetibilidade à erosão.

RL3 - Associação de: NEOSSOLO LITÓLICO Eutrófico e Distrófico típico A fraco e moderado textura arenosa e média substrato granito e gnaiss fase rochosa e pedregosa não rochosa e não pedregosa caatinga hiperxerófila relevo suave ondulado e ondulado + AFLORAMENTO DE ROCHA.

Proporção dos Componentes: (80% + 20%).

Unidade de Paisagem e Relação Solo-Paisagem: Depressão Sertaneja. Ocorre na região do Sertão, compreendendo uma larga faixa de Superfície de Pediplanação.

Litologia e Material de Origem: O embasamento litológico da área refere-se predominantemente a Plutônicas Ácidas (granitos) ocorrendo também gnaisses.

Uso Atual: Consórcio milho e feijão, pastagem nativa e restos culturais.

Altitude: 300 a 400 m.

Principais Inclusões: NEOSSOLO REGOLÍTICO Eutrófico léptico, solódico e típico, ambos textura arenosa e média com e sem cascalho relevo suave ondulado e ondulado.

Principais Limitações: A pequena profundidade efetiva dos solos e presença de Afloramentos de Rocha.

RL4 – Associação de: NEOSSOLO LITÓLICO Eutrófico típico textura arenosa e média substrato gnaiss e granito fase rochosa e não rochosa + Grup. Indif. de: [PLANOSSOLO NÁTRICO Órtico típico ("A"orto) e PLANOSSOLO HÁPLICO Eutrófico solódico ("A"orto), ambos textura arenosa e média/média e argilosa com cascalho] + NEOSSOLO REGOLÍTICO Eutrófico fragipânico e léptico, todos A fraco e moderado fase caatinga hiperxerófila pedregosa e não pedregosa erodida e não erodida relevo plano e suave ondulado.

Proporção dos Componentes: (50% + 30% + 20%).

Unidade de Paisagem e Relação Solo-Paisagem: Depressão Sertaneja. Os solos ocorrem sem uma posição definida na paisagem. Entretanto, nas áreas abaciaadas ocorrem preferencialmente os Planossolos. Nas pequenas elevações dos pediplanos ocorrem os Neossolos Regolíticos.

Litologia e Material de Origem: Plutônicas Ácidas. Granitóides Tipo Águas Belas (horblenda-granito, piroxênio-granito, quartzo-sienito e sienito).

Altitude: 200 a 336 m.

Uso Atual: Vegetação nativa, pastagem extensiva.

Principais Inclusões: NEOSSOLO REGOLÍTICO Distrófico fragipânico e léptico; NEOSSOLO LITÓLICO Distrófico típico textura arenosa e média substrato gnaiss e granito fase rochosa e não rochosa; PLANOSSOLO HÁPLICO Eutrófico típico ("A"orto), ambos textura arenosa e média/média e argilosa com cascalho, todos A fraco e moderado fase caatinga hiperxerófila pedregosa e não pedregosa erodida e não erodida relevo plano e suave ondulado; Afloramento rocha.

Principais Limitações: A pouca profundidade efetiva dos solos, suscetibilidade à erosão e presença pedregosidade e de afloramentos de rocha.

RL5 – Associação de: NEOSSOLO LITÓLICO Eutrófico típico substrato granito e gnaiss + NEOSSOLO REGOLÍTICO Eutrófico léptico e solódico, ambos textura arenosa e média com e sem cascalho relevo suave ondulado e ondulado + Grup. Indif. de [PLANOSSOLO HÁPLICO Eutrófico solódico e típico ("A"orto) e PLANOSSOLO NÁTRICO Órtico típico ("A"orto), ambos textura arenosa e média/média e argilosa relevo suave ondulado e plano], todos A fraco e moderado fase rochosa e não rochosa, pedregosa e não pedregosa, erodida e não erodida caatinga hiperxerófila.

Proporção dos Componentes: (60% + 20% + 20%).

Unidade de Paisagem e Relação Solo-Paisagem: Depressão Sertaneja. Compreendem áreas recortadas por vales secos e abertos das Superfícies de Pediplanação que ocorrem na região do Sertão. Os Neossolos Litólicos ocorrem nas áreas mais expostas à erosão e os Neossolos Regolíticos as áreas aplainadas dos interflúvios. Os Planossolos ocorrem nos terços médios e inferiores do terreno acompanhando os leitos dos riachos.

Litologia e Material de Origem: Plutônicas Ácidas. Complexo Tipo Mata Grande (granitos).

Altitude: 200 a 270 m.

Uso Atual: Vegetação nativa, pecuária extensiva e alguns locais com milho e feijão.

Principais Inclusões: NEOSSOLO REGOLÍTICO Eutrófico e Distrófico solódico e típico, ambos textura arenosa e média com e sem cascalho relevo suave ondulado e ondulado; NEOSSOLO LITÓLICO Distrófico típico substrato granito e gnaiss; PLANOSSOLO HÁPLICO Eutrófico solódico e típico ("A"orto) textura arenosa e média/média e argilosa relevo suave ondulado e plano, todos A fraco e moderado fase rochosa e não rochosa, pedregosa e não pedregosa, erodida e não erodida caatinga hiperxerófila.

Principais Limitações: A pequena profundidade efetiva dos solos e presença de Afloramentos de Rocha.

RL6 – Associação de: NEOSSOLO LITÓLICO Eutrófico típico textura arenosa e média substrato granito e gnaiss + Grup. Indif. de: [PLANOSSOLO HÁPLICO Eutrófico solódico ("A"orto) e PLANOSSOLO NÁTRICO Órtico típico ("A"orto), ambos textura arenosa e média/média e argilosa] + NEOSSOLO REGOLÍTICO Eutrófico léptico e fragipânico textura arenosa e média fase endopedregosa e não endopedregosa, todos A fraco e moderado caatinga hiperxerófila/hipoxerófila relevo plano e suave ondulado.

Proporção dos Componentes: (45% + 30% + 25%).

Unidade de Paisagem e Relação Solo-Paisagem: Depressão Sertaneja. Os solos ocorrem sem uma posição definida na paisagem. Entretanto, nas áreas abaciaadas ocorrem preferencialmente os Planossolos. Nas pequenas elevações dos pediplanos ocorrem os Neossolos Regolíticos.

Litologia e Material de Origem: Plutônicas Ácidas. Granitóides Tipo Águas Belas (horblenda-granito, piroxênio-granito, quartzo-sienito e sienito).

Altitude: 250 a 308 m.

Uso Atual: Vegetação nativa, pecuária extensiva.

Principais Inclusões: NEOSSOLO LITÓLICO Distrófico típico textura arenosa e média substrato granito e gnaiss A fraco e moderado caatinga hiperxerófila/hipoxerófila relevo plano e suave ondulado; PLANOSSOLO HÁPLICO Eutrófico típico ("A"orto) textura arenosa e média/média e argilosa fraco e moderado caatinga hiperxerófila/hipoxerófila relevo plano e suave ondulado; NEOSSOLO REGOLÍTICO Distrófico léptico e fragipânico textura arenosa e média fase endopedregosa e não endopedregosa; Afloramento de rocha.

Principais Limitações: A pequena profundidade efetiva dos solos, suscetibilidade à erosão e presença de Afloramentos de Rocha.

NEOSSOLO REGOLÍTICO

RR1 – Associação de: NEOSSOLO REGOLÍTICO Eutrófico típico + NEOSSOLO LITÓLICO Eutrófico típico substrato granito e gnaiss, todos A fraco e moderado textura arenosa e média fase rochosa e não rochosa pedregosa e não pedregosa caatinga hiperxerófila/hipoxerófila e caatinga hipoxerófila relevo plano e suave ondulado.

Proporção dos Componentes: (80% + 20%).

Unidade de Paisagem e Relação Solo-Paisagem: Depressão Sertaneja. Compreendem áreas recortadas por vales secos e abertos das Superfícies de Pediplanação que ocorrem na região do Sertão. Os Neossolos Regolíticos situam-se nas áreas aplainadas dos interflúvios. Os Neossolos Litólicos ocorrem nas áreas mais expostas à erosão.

Litologia e Material de Origem: O embasamento da área refere-se a rochas Plutônicas Ácidas (granitos), ocorrendo também rochas do Pré-Cambriano (CD), representadas por granitos com ocorrência de migmatitos e inclusões de gnaisses. O material de origem provém do saprolito destas rochas que, na maioria das vezes, sofre influência de delgada cobertura de materiais pseudo-autóctones.

Altitude: 230 a 490 m.

Uso Atual: Pecuária extensiva na caatinga.

Principais Inclusões: PLANOSSOLO HÁPLICO Eutrófico solódico e típico ("A"orto) e PLANOSSOLO NÁTRICO Órtico típico ("A"orto), ambos textura arenosa e média/média e argilosa; NEOSSOLO REGOLÍTICO Distrófico léptico e fragipânico e NEOSSOLO LITÓLICO Distrófico, todos A fraco e moderado textura arenosa e média fase rochosa e não rochosa pedregosa e não pedregosa caatinga hiperxerófila/hipoxerófila e caatinga hipoxerófila relevo plano e suave ondulado.

Afloramento rocha.

Principais Limitações: A fertilidade natural baixa, pequena profundidade efetiva dos solos e suscetibilidade à erosão.

RR2 – Associação de: NEOSSOLO REGOLÍTICO Eutrófico léptico relevo plano e suave ondulado + NEOSSOLO LITÓLICO Eutrófico típico substrato granito e gnaiss fase endopedregosa e não endopedregosa relevo suave ondulado e plano, ambos textura arenosa e média com e sem cascalho + Grup. Indif. de: [PLANOSSOLO HÁPLICO Eutrófico solódico e típico ("A"orto) e PLANOSSOLO NÁTRICO Órtico típico ("A"orto), ambos textura arenosa e média/média e argilosa relevo plano e suave ondulado], todos A fraco e moderado fase caatinga hiperxerófila/hipoxerófila.

Proporção dos Componentes: (50% + 30% + 20%).

Unidade de Paisagem e Relação Solo-Paisagem: Depressão Sertaneja.

Litologia e Material de Origem: Pré-Cambriano. Complexo Migmatítico-Granítico (horblenda biotita-granito porfiróide).

Altitude: 250 a 311 m.

Uso Atual: Pecuária extensiva na caatinga.

Principais Inclusões: NEOSSOLO LITÓLICO Eutrófico típico substrato granito e gnaiss fase endopedregosa e não endopedregosa relevo suave ondulado e plano, ambos textura arenosa e média com e sem cascalho; AFLORAMENTO DE ROCHA; NEOSSOLO REGOLÍTICO Eutrófico e Distrófico típico e fragipânico textura arenosa e média/média e argilosa A fraco e moderado fase caatinga hiperxerófila/hipoxerófila relevo plano e suave ondulado.

Principais Limitações: A pequena profundidade efetiva dos solos, suscetibilidade à erosão e baixa fertilidade natural.