

**Circular Técnica**

Número 7

ISSN 1517-5146

Outubro, 2000



# DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DO MUNICÍPIO DE IGUARACI, PE

**Embrapa**  

---

**Solos**

**República Federativa do Brasil**

*Presidente:* Fernando Henrique Cardoso

***Ministério da Agricultura e do Abastecimento***

*Ministro:* Marcus Vinicius Pratini de Moraes

***Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa)***

*Presidente:* Alberto Duque Portugal

*Diretores:* Elza Ângela Battaglia Brito da Cunha  
José Roberto Rodrigues Peres  
Dante Daniel Giacomelli Scolari

***Embrapa Solos***

*Chefe Geral:* Doracy Pessoa Ramos

*Chefe Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento:* Celso Vainer Manzatto

*Chefe Adjunto de Apoio e Administração:* Paulo Augusto da Eira

*Coordenador Técnico da UEP/Recife:* Fernando Barreto Rodrigues e Silva

*Gerente da Área de Comunicação e Negócios:* Silvio Barge Bhering



---

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

## ***DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DO MUNICÍPIO DE IGUARACI, PE***

*Fernando Barreto Rodrigues e Silva  
José Coelho de Araújo Filho  
Luiz de Gonzaga Malheiros Costa Souza  
Aldo Pereira Leite  
Nivaldo Burgos  
Nestor Corbiniano de Sousa Neto*

Rio de Janeiro, RJ  
2000

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

***Embrapa Solos***

Rua Jardim Botânico, 1.024  
22460-000 Rio de Janeiro, RJ  
Tel: (0\_\_21) 2274-4999  
Fax: (0\_\_21) 2274-5291  
E-mail: embrapasolos@cnps.embrapa.br  
Site: <http://www.cnps.embrapa.br>

***Projeto gráfico e tratamento editorial***

Jacqueline Silva Rezende Mattos

***Revisão de texto***

André Luiz da Silva Lopes

***Normalização bibliográfica***

Léa Marques de Lima  
Maria da Penha Delaia

***Revisão final***

Jacqueline Silva Rezende Mattos

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

Catálogo-na-publicação (CIP)  
Embrapa Solos

---

Diagnóstico ambiental do Município de Iguaraci, PE / Fernando Barreto Rodrigues e Silva...  
[et al.]. - Rio de Janeiro : Embrapa Solos, 2000.

52p. - (Embrapa Solos. Circular Técnica ; n. 7).

ISSN 1517-5146

1. Solo - Uso agrícola - Brasil - Pernambuco - Iguaraci. 2. Terra - Uso agrícola - Brasil - Pernambuco - Iguaraci. 3. Diagnóstico ambiental - Brasil - Pernambuco - Iguaraci. 4. Terra - Aptidão agroecológica - Brasil. Pernambuco - Iguaraci. I. Silva, Fernando Barreto Rodrigues e. II. Araújo Filho, José Coelho de. III. Souza, Luiz de Gonzaga Malheiros Costa. IV. Leite, Aldo Pereira. V. Burgos, Nivaldo. VI. Sousa Neto, Nestor Corbiniano de. VII. Embrapa Solos (Rio de Janeiro, RJ). VIII. Série.

CDD (21.ed.) 631.498134

---

© Embrapa Solos 2000

## **AUTORIA**

Fernando Barreto Rodrigues e Silva<sup>1</sup>

José Coelho de Araújo Filho<sup>1</sup>

Luiz de Gonzaga Malheiros Costa Souza<sup>2</sup>

Aldo Pereira Leite<sup>3</sup>

Nivaldo Burgos<sup>1</sup>

Nestor Corbiniano de Sousa Neto<sup>1</sup>

### ***DIGITALIZAÇÃO E DIAGRAMAÇÃO DO MAPA***

Davi Ferreira da Silva<sup>4</sup>

Isabela de Possídio Marques<sup>5</sup>

Lúcia Helena Cysne de Alencar<sup>5</sup>

### ***REVISÃO DE TEXTO***

Paulo Cardoso de Lima<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Pesquisador da Embrapa Solos, UEP/Recife.

<sup>2</sup> Especialista em Geoprocessamento da Secretaria de Agricultura de Pernambuco.

<sup>3</sup> Assistente de Operações da Embrapa Solos, UEP/Recife.

<sup>4</sup> Auxiliar de Operações da Embrapa Solos, UEP/Recife.

<sup>5</sup> Estagiária da Embrapa Solos, UEP/Recife.

# SUMÁRIO

<i>Apresentação</i>	•	<i>vii</i>
<i>Resumo</i>	•	<i>ix</i>
<i>Abstract</i>	•	<i>xi</i>
1	INTRODUÇÃO	• 1
2	DESCRIÇÃO SUMÁRIA DA ÁREA	• 2
3	METODOLOGIA DA ESPACIALIZAÇÃO GEOAMBIENTAL	• 4
3.1	Variáveis utilizadas na espacialização geoambiental	• 4
3.2	Hierarquização geoambiental	• 4
3.3	Critérios adotados na subdivisão das subunidades e segmentos geoambientais	• 5
3.4	Critérios adotados na identificação das classes de terras para irrigação	• 6
3.5	Critérios adotados na identificação da aptidão agrícola das terras	• 7
4	SUBUNIDADES E SEGMENTOS GEOAMBIENTAIS	• 8
5	DIAGNÓSTICO E POTENCIAL DE USO AGRÍCOLA DAS TERRAS DAS SUBUNIDADES E SEGMENTOS GEOAMBIENTAIS	• 10
5.1	Tabuleiros interioranos dissecados isolados (TD)	• 10
5.1.1	Recobrimento pedimentar aplanado sobre rochas cristalinas no Setor do Sabino (TD1)	• 12
5.2	Superfícies avermelhadas do cristalino relacionadas ao sopé de serras e serrotes (SA)	• 14
5.2.1	Superfícies avermelhadas aplanadas relacionadas ao sopé dos serrotes do Corisco e do Gavião e pequenos serrotes adjacentes (SA1)	• 16
5.3	Pediplanos do Alto Pajeú (PD)	• 18
5.3.1	Pediplanos com superfícies avermelhadas em Jabitacá e Duas Barras (PD1)	• 21

5.3.2	Pediplanos com superfícies avermelhadas, pouco dissecadas, nos arredores de Jabitacá e Duas Barras (PD2)	• 23
5.3.3	Pediplanos com superfícies predominantemente avermelhadas e níveis variáveis de dissecamentos (PD3)	• 25
5.3.4	Pediplanos arenosos relacionados aos sopés de serras e serrotes (PD4)	• 27
5.3.5	Pediplanos com superfícies interligadas entre serras e serrotes incluindo domínios de áreas arenosas brancas (PD5)	• 29
5.3.6	Grandes superfícies pediplanadas com relevos suaves nos dissecamentos das linhas de drenagem, geralmente com riachos estreitos de fundo chato (PD6)	• 31
5.4	Terraços Aluviais - Baixios (TA)	• 33
5.4.1	Superfícies aplanadas baixas (Baixios) encaixadas nos fundos chatos e amplos do Vale do Riacho da Volta (TA1)	• 35
5.4.2	Superfícies aplanadas baixas (Baixios), pouco extensas, encaixadas nos fundos chatos e estreitos de riachos diversos (TA2)	• 37
5.5	Serras, serrotes e elevações residuais (SS)	• 39
5.5.1	Serra Vermelha e serras contíguas associadas (SS1)	• 41
5.5.2	Serras da Pedra Atravessada, do Jabitacá e Olho d'Água (SS2)	• 42
5.5.3	Serras pouco extensas e serrotes diversos (SS3)	• 43
5.5.4	Elevações residuais movimentadas, incluindo áreas pouco movimentadas (SS4)	• 44
5.5.5	Superfícies residuais pouco elevadas e pouco movimentadas (SS5)	• 45
6	CAMPOS DE APLICAÇÃO DO DIAGNÓSTICO AMBIENTAL	• 47
7	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	• 48
8	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	• 50
	ANEXO - Mapa do Diagnóstico Ambiental na escala 1:100.000	• 51

## APRESENTAÇÃO

Após inúmeros erros cometidos por muitos países, devido à gestão inadequada na exploração dos recursos naturais, tem sido despertada grande preocupação para controlar ou amenizar o processo de degradação ambiental.

Na Região Nordeste, cresce a consciência de que não deve existir conflito entre as necessidades do desenvolvimento socioeconômico e a conservação das qualidades ecológicas dos sistemas onde acontece a ação do homem.

A Embrapa, através de sua Unidade de Execução de Pesquisa e Desenvolvimento - UEP Recife, preocupada com a necessidade de promover o desenvolvimento sustentável dos municípios da região, no que diz respeito ao setor primário, lançou o Projeto do Zoneamento Agroecológico de municípios do Estado de Pernambuco.

O presente *Diagnóstico Ambiental do Município de Iguaraci, Pernambuco*, identifica e espacializa os diversos ecossistemas que constituem o seu território, de forma a permitir a utilização dos mesmos em função de suas verdadeiras vocações agroecológicas. Representa um passo importante no contexto do Zoneamento Agroecológico, que deverá ser complementado pelo Diagnóstico Agrossocioeconômico do município.

O modelo do diagnóstico ambiental utilizado baseia-se na caracterização de ofertas e restrições físicas e bióticas. Permite orientar

a ocupação, uso e manejo ambiental, de forma integrada, no conjunto dos recursos naturais renováveis que coexistem nas diferentes paisagens. Neste sentido, poderá contribuir para a organização espacial das atividades agropecuárias, florestais e de conservação dos sistemas naturais, possibilitando a melhoria da qualidade de vida do homem e do seu relacionamento com a natureza.

O trabalho, realizado na escala 1:100.000, contou com o apoio da Prefeitura Municipal de Igaraci e constitui um destaque antecipado do Zoneamento Agroecológico do Estado de Pernambuco - ZAPE, que está sendo realizado pela Embrapa, através de convênio com o Governo do Estado de Pernambuco.

*Fernando Barreto Rodrigues e Silva*

Coordenador Técnico da UEP/Recife da Embrapa Solos

## RESUMO

O município de Iguaraci, com uma área de 770,96km<sup>2</sup>, localiza-se na região semi-árida de Pernambuco, na Zona do Alto Pajeú. O estudo, na escala 1:100.000, identifica os diversos ambientes do município, com suas principais vocações, potencialidades e limitações. Pode, então, subsidiar o planejamento de atividades agrícolas, pecuárias, florestais ou outros tipos de atividades não agrícolas, incluindo recomendações de áreas para preservação ambiental. O município foi dividido em 15 segmentos geoambientais em função do arranjo e distribuição dos diferentes solos em toposseqüências, do grau xerofítico da caatinga (hiper e hipoxerófila) e, no caso das Serras e Serrotes, também foram consideradas suas dimensões e diferenças geológicas. Estes segmentos geoambientais foram agrupados em 5 subunidades geoambientais em função de diferenciações geológicas, aspectos morfoestruturais, e de combinações de características de geologia e relevo. As subunidades geoambientais identificadas foram as seguintes: (1) Tabuleiros Interioranos Dissecados Isolados - TD (com o segmento geoambiental TD1); (2) Superfícies Avermelhadas do Cristalino - SA (com o segmento geoambiental SA1); (3) Pediplanos do Alto Pajeú - PD (com os segmentos geoambientais PD1 a PD6); (4) Terraços Aluviais - Baixios - TA (com os segmentos geoambientais TA1 e TA2); e (5) Serras, Serrotes e Elevações Residuais - SS (com os segmentos geoambientais SS1 a SS5). Os segmentos geoambientais indicados preferencialmente para lavouras são TD1, SA1, TA1, TA2, PD1 e PD2, que perfazem uma área de 76,48km<sup>2</sup>. Os segmentos indicados para

lavouras e/ou pastagens (plantadas ou naturais) são PD3 e PD4, abrangendo uma área de 206,74km<sup>2</sup>. Os segmentos geoambientais recomendados para pecuária extensiva, pastagem natural e/ou plantada e apicultura, são PD5 e PD6, perfazendo uma área de 359,56km<sup>2</sup>. Os segmentos indicados para preservação ambiental são os SS1 a SS5, perfazendo uma área de 128,18km<sup>2</sup>.

*Termos de indexação:* unidades geoambientais, aptidão agroecológica das terras, diagnóstico ambiental, Iguaraci.

## **ABSTRACT**

*ENVIRONMENTAL DIAGNOSIS OF THE MUNICIPALITY OF  
IGUARACI, STATE OF PERNAMBUCO, BRAZIL*

The municipality of Iguaraci, with an area of 770,96km<sup>2</sup>, is located in the semi-arid region of Pernambuco State, in the Zone of the Upper Pajeú River. In this work, at the 1:100,000 scale, the environmental zones of the municipality, with their suitability and restrictive factors, were identified. Therefore, this work can be useful for the planning of agricultural, farming and forest activities as well as other types of activities, including environmental preservation. The municipality was divided into 15 geoenvironmental segments as a function of: (1) the arrangement and distribution of types of soils in toposequences, and (2) the xerophilous degree of the caatinga vegetation (hyper and hypoxerophilous). In the case of the Mountains and Hills geoenvironmental segments, it was also considered geology, and the size of these structures. These geoenvironmental segments were arranged into 5 greater groups, called geoenvironmental subunits, as a function of geology, morphostructural patterns, and combinations of characteristics of geology and relief. The geoenvironmental subunits which were identified were (1) Dissected Isolated Tablelands - TD, with segment TD1; (2) Reddish Surfaces of the Crystalline Related to the Foothills of Mountains and Hills - SA, with segment SA1; (3) Pediplains of Upper Pajeú River - PD, with segments PD1 to PD6; (4) Alluvial Terraces - TA, with segments TA1 and TA2; and (5) Mountains, Hills

and Residual Elevations - SS, with segments SS1 to SS5. The geoenvironmental segments which are mainly indicated for cultivation of beans, corn, cotton and other crops are TD1, SA1, TA1, TA2, PD1 and PD2, with total area of 76.48km<sup>2</sup>. The segments indicated for crops or artificial or natural pastures are PD3 and PD4, with total area of 206.74km<sup>2</sup>. Segments PD5 and PD6, with total area of 359.56km<sup>2</sup>, are indicated for extensive grazing, artificial or natural pastures, and apiculture. Segments SS1 to SS5, with total area of 128.18km<sup>2</sup>, are indicated for environmental preservation.

*Index terms:* land suitability, land capability, environmental diagnosis, Iguaraci municipality.

## **1 INTRODUÇÃO**

Projetos agrícolas ou outros envolvendo uso do ambiente têm fracassado ou apresentado resultados limitados devido a uma deficiência no planejamento, resultante de conhecimento insuficiente do meio físico, biótico e social. Os líderes e planejadores têm a responsabilidade da aplicação sensata dos recursos financeiros para atender aos aspectos sociais, ambientais e econômicos envolvidos. No caso do município, este deve ser o principal interessado no conhecimento do seu quadro natural e agrossocioeconômico. O presente estudo apresenta, de forma objetiva e resumida, uma espacialização dos diversos ambientes que integram as paisagens na área municipal. Para cada compartimento ambiental identificado, são apresentadas, de forma sistemática, as principais potencialidades e limitações das terras (diagnóstico) e é sugerido seu potencial de uso agrícola. Este documento constitui um instrumento para subsidiar o planejamento de atividades agrícolas, pecuárias e florestais, incluindo recomendações de áreas para preservação ambiental. Não pode ser considerado um diagnóstico completo do município, pois não apresenta dados agrários, sociais e econômicos, nem sobre a disponibilidade de água para irrigação.

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

## 2 DESCRIÇÃO SUMÁRIA DA ÁREA

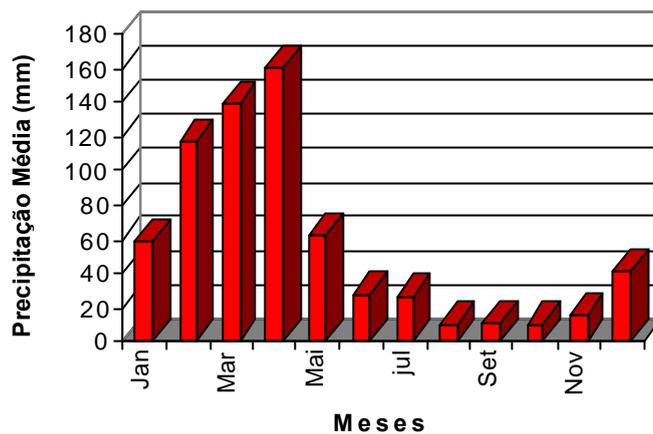
O presente diagnóstico ambiental refere-se ao município de Iguaraci, com uma área de 770,96km<sup>2</sup>, localizado na região semi-árida de Pernambuco, na zona do Alto Pajeú (Figura 1).



**FIGURA 1.** Localização do município de Iguaraci no Estado de Pernambuco.

Na região, o clima é quente, semi-árido, tipo estepe, com estação chuvosa adiantada para o outono, entre janeiro e maio. A precipitação média anual fica em torno de 652mm, nos arredores de Jabitacá, e atinge 734mm no setor de Irajá, com distribuição média mensal conforme Figura 2. A temperatura média anual situa-se em torno de 26°C (Brasil, 1973; SUDENE, 1990). Nas paisagens predominam grandes superfícies com relevos suaves e aplanados, abrangendo áreas isoladas, esparsas, íngremes, isto é, as serras e os serrotes. Há um grande predomínio de áreas com solos rasos, com limitações e potencialidades diversas, mas ocorrem trechos menores de áreas com solos espessos. Nestas condições edafoclimáticas, a cobertura vegetal dominante é a caatinga hiperxerófila. A fase da caatinga menos seca, a hipoxerófila, só tem ocorrência nas serras mais elevadas.

### Posto de Jabitacá



### Posto de Irajá

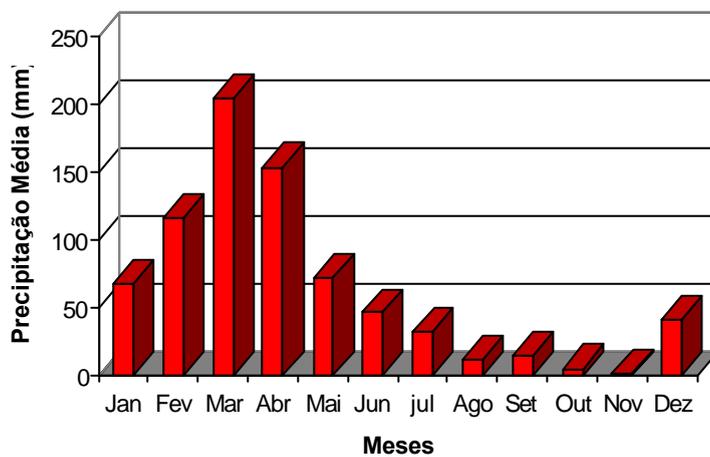


FIGURA 2. Dados pluviométricos do município de Igaraci.

### **3 METODOLOGIA DA ESPACIALIZAÇÃO GEOAMBIENTAL**

#### **3.1 Variáveis utilizadas na espacialização geoambiental**

A espacialização geoambiental do município de Iguaraci teve como base a observação de padrões de áreas, levando em conta: os tipos de solos, seu arranjo e distribuição em toposseqüências; as formações vegetais naturais e suas variações fisiográficas; o relevo; e a geologia. As informações sobre solos e vegetação foram geradas através de um levantamento de solos realizado na área, na escala 1:100.000; as informações geológicas foram obtidas em mapas disponíveis em escala 1:500.000 (Dantas, 1980) e 1:100.000 (Veiga Júnior & Ferreira, 1990), bem como através de observações diretas no campo; e o relevo e suas fases foram estabelecidos com base em mapas planialtimétricos na escala 1:100.000 com equidistância de curvas de nível de 50m. Imagens coloridas TM LANDSAT, bandas 5, 4, 1, na escala 1:100.000, foram utilizadas como subsídio aos diversos temas estudados.

#### **3.2 Hierarquização geoambiental**

A divisão do ambiente em compartimentos ambientais foi realizada em dois níveis hierárquicos, as subunidades geoambientais e os segmentos geoambientais. Os segmentos geoambientais são os ambientes mais homogêneos na escala de trabalho. As subunidades geoambientais são agrupamentos de segmentos geoambientais com características afins e representam grandes padrões de áreas, visualizados, na escala atual, dentro das unidades geoambientais definidas em estudos anteriores, em escalas muito genéricas (1:400.000 ou menor).

### **3.3 Critérios adotados na subdivisão das subunidades e segmentos geoambientais**

No caso particular da área em estudo, as subunidades geoambientais foram identificadas em função de diferenciações geológicas (exemplos: sedimentos aluvionários, recobrimentos pedimentares sobre rochas cristalinas, etc.); em função de aspectos morfoestruturais (exemplo: Serras e Serrotes); e em função de combinações de características de geologia e relevo. Os segmentos geoambientais, neste caso particular, foram diferenciados (dentro das subunidades geoambientais) basicamente em função do arranjo e distribuição de solos em toposseqüências (com especial atenção na profundidade dos solos); em função de variações no xerofitismo da vegetação da caatinga (hiper e hipoxerófila); e, no caso das serras e serrotes, conforme composição geológica, altura, relevo e variações da cobertura vegetal.

Este modelo de compartimento ambiental em dois níveis (subunidades e segmentos geoambientais) tem como finalidade permitir ao usuário uma rápida visualização e interpretação das principais diferenciações ambientais e suas interpelações.

As subunidades geoambientais da área em estudo, que estão no nível hierárquico mais genérico da escala de trabalho (1:100.000), situam-se em um nível categórico imediatamente abaixo das unidades geoambientais, e estas, das grandes unidades de paisagem, que foram definidas no contexto do Zoneamento Agroecológico do Nordeste, escala 1:2.000.000 (Silva et al., 1993). As subunidades geoambientais concebidas no presente estudo estão inseridas na unidade geoambiental F30 (Sertões: do Alto Pajeú, do Alto do Moxotó, do São Francisco), que por sua vez faz parte da grande unidade de paisagem denominada de Depressão Sertaneja (F).

### 3.4 Critérios adotados na identificação das classes de terras para irrigação

Os critérios, bem como a forma simplificada para indicação das classes, estão de acordo com o documento Avaliação do Potencial das Terras para Irrigação no Nordeste (Cavalcanti et al., 1994). Segundo este documento, as classes de terras para irrigação são as seguintes:

- **classe 1** - terras aráveis altamente indicadas para agricultura irrigada. Não encontradas no município;
- **classe 2** - terras aráveis com moderada aptidão para agricultura irrigada;
- **classe 3** - terras aráveis de aptidão restrita para agricultura irrigada devido a deficiências de solo, topografia e drenagem mais intensas que na classe 2;
- **classe 4** - terras aráveis de uso especial (restrito);
- **classe 5** - terras não aráveis, nas condições naturais, que requerem estudos especiais para determinar sua irrigabilidade; e
- **classe 6** - terras não aráveis.

A classe 1 não tem restrições. 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. A letra s indica deficiência relacionada a solo (baixa fertilidade, pequena profundidade, etc.); t, a topografia; d, a drenagem; e h indica 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 topografia.

### **3.5 Critérios adotados na identificação da aptidão agrícola das terras**

São os mesmos critérios utilizados pelo Sistema de Avaliação da Aptidão Agrícola das Terras (Ramalho Filho & Beek, 1995), considerando-se apenas os níveis de manejo B (pouco desenvolvido) e C (desenvolvido). O nível de manejo B é “baseado em práticas agrícolas que refletem um nível tecnológico médio. Caracteriza-se pela modesta aplicação de capital e de resultados de pesquisa para manejo, melhoramento e conservação das condições das terras das lavouras. As práticas agrícolas neste nível de manejo incluem calagem e adubação com NPK, tratamentos fitossanitários simples, mecanização com base na tração animal ou na tração motorizada, apenas para desbravamento e preparo inicial do solo”. O nível de manejo C é “baseado em práticas agrícolas que refletem um alto nível tecnológico. Caracteriza-se pela aplicação intensiva de capital e de resultados de pesquisas para manejo, melhoramento e conservação das terras e lavouras. A motomecanização está presente nas diversas fases da operação agrícola”. Esta avaliação da aptidão agrícola baseia-se essencialmente nos fatores de restrição de uso (deficiência de fertilidade, deficiência de água, excesso de água, suscetibilidade à erosão e impedimentos à mecanização, resultando nas classes de aptidão *boa, regular, restrita e inapta*.

## 4 SUBUNIDADES E SEGMENTOS GEOAMBIENTAIS

Conforme a metodologia da espacialização ambiental adotada no presente trabalho, foram identificadas na área de estudo as seguintes subunidades e segmentos geoambientais:

- **TD** - Tabuleiros interioranos dissecados isolados

Segmento geoambiental componente:

**TD1** Recobrimento pedimentar aplanado sobre rochas cristalinas no Setor do Sabino.

- **SA** - Superfícies avermelhadas do cristalino relacionadas ao sopé de serras e serrotes

Segmento geoambiental componente:

**SA1** Superfícies avermelhadas aplanadas relacionadas ao sopé dos serrotes Corisco e do Gavião e pequenos serrotes adjacentes.

- **PD** - Pediplanos do Alto Pajeú

Segmentos geoambientais componentes:

**PD1** Pediplanos com superfícies avermelhadas em Jabitacá e Duas Barras;

**PD2** Pediplanos com superfícies avermelhadas, pouco dissecadas, nos arredores de Jabitacá e Duas Barras;

**PD3** Pediplanos com superfícies predominantemente avermelhadas e níveis variáveis de dissecamentos;

**PD4** Pediplanos arenosos relacionados aos sopés de serras e serrotes;

**PD5** Pediplanos com superfícies interligadas entre serras e serrotes incluindo domínios de áreas arenosas brancas; e

**PD6** Grandes superfícies pediplanadas com relevos suaves nos dissecamentos das linhas de drenagem, geralmente com riachos estreitos de fundo chato.

- **TA** - Terraços Aluviais - Baixios

Segmentos geoambientais componentes:

**TA1** Superfícies aplanadas baixas (Baixios) encaixadas nos fundos chatos e amplos do vale do Riacho da Volta; e

**TA2** Superfícies aplanadas baixas (Baixios), pouco extensas, encaixadas nos fundos chatos e estreitos de riachos diversos.

- **SS** - Serras, serrotes e elevações residuais

Segmentos geoambientais componentes:

**SS1** Serra Vermelha e serras contíguas associadas;

**SS2** Serras da Pedra Atravessada, do Jabitacá e Olho d'Água;

**SS3** Serras pouco extensas e serrotes diversos;

**SS4** Elevações residuais movimentadas, incluindo áreas pouco movimentadas; e

**SS5** Superfícies residuais pouco elevadas e pouco movimentadas.

## **5      DIAGNÓSTICO E POTENCIAL DE USO AGRÍCOLA DAS TERRAS   DAS   SUBUNIDADES   E   SEGMENTOS GEOAMBIENTAIS**

### **5.1    Tabuleiros interioranos dissecados isolados (TD)**

Esta subunidade geoambiental corresponde a uma camada de recobrimento pedimentar sobre rochas cristalinas, tendo a superfície aplanada em forma de tabuleiro. Normalmente ocorre em áreas restritas, isoladas, podendo apresentar alguns dissecamentos por vales estreitos. O nível da superfície desta subunidade é praticamente igual ao de outras subunidades adjacentes. O que lhe é peculiar é a natureza e profundidade dos sedimentos até o manto rochoso. Os sedimentos são de natureza areno-argilosa, de cor amarelada, constituindo principalmente Podzólicos Amarelos (PA), e atingem uma profundidade média entre 50 e 200cm. A cobertura vegetal dominante desta subunidade é a caatinga hiperxerófila (Figura 3). Esta subunidade está representada pelo único segmento geoambiental descrito em seguida.

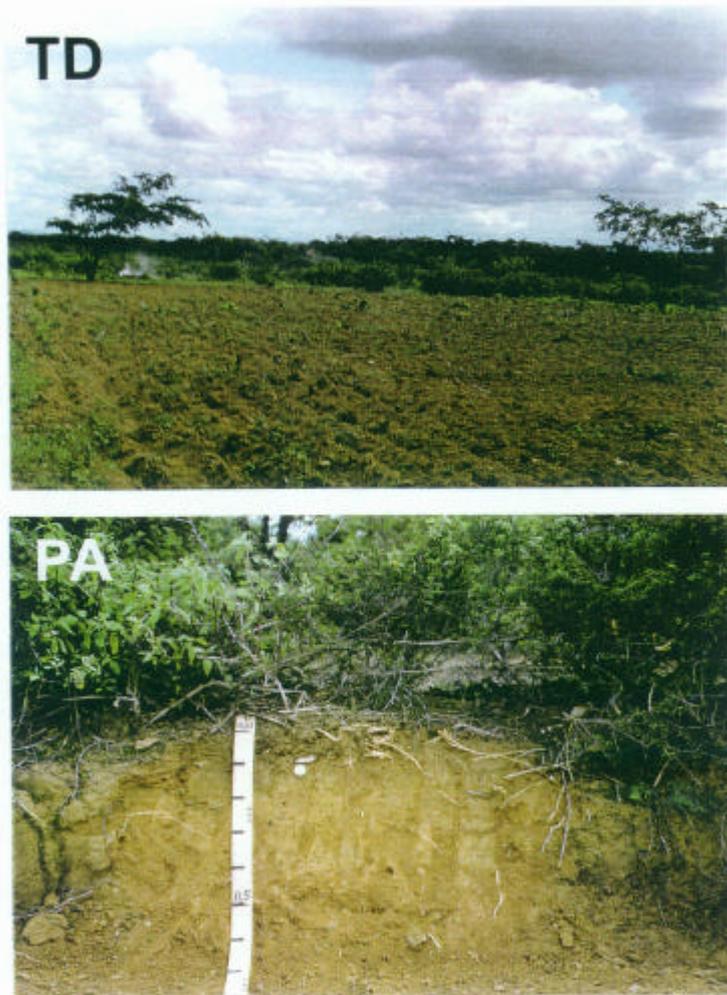


FIGURA 3. Paisagem de tabuleiros interioranos dissecados isolados (TD) e perfil de solo representativo (PA = Podzólico Amarelo).

### 5.1.1 Recobrimento pedimentar aplanado sobre rochas cristalinas no Setor do Sabino (TD1)

Este segmento representa as áreas de tabuleiros no contexto da região estudada. São “ilhas” de cobertura pedimentar sobre rochas cristalinas. Nestas áreas, a profundidade do substrato rochoso varia normalmente entre 50 e 200cm.

#### Diagnóstico

- **Área:** 0,82km<sup>2</sup>.
- **Relevo:** plano.
- **Vegetação primária:** caatinga hiperxerófila.
- **Solos:** mais de 80% são Podzólicos Amarelos (PA) pouco profundos a profundos (60 a 200cm de espessura) textura média e média/argilosa; e menos de 20% da área compreende solos Litólicos (R), solos Planossólicos (Planossolos e Solonetz Solodizados ocorrendo indiscriminadamente - PL/SS) e Podzólicos Amarelos rasos.
- **Classes de terras para irrigação:** os Podzólicos Amarelos pouco profundos e profundos representam terras de classe 3s, isto é, aráveis de aptidão restrita para agricultura irrigada, com deficiência relacionada a solo (fertilidade natural baixa a média e, por vezes, pouca profundidade). Os Podzólicos Amarelos rasos são terras de classe 4s, ou seja, de uso restrito com deficiência relacionada a solo (fertilidade baixa a média e pouca profundidade). Os solos Litólicos e Planossolos, em geral, são terras de classe 6s, isto é, não aráveis, inadequadas para agricultura irrigada devido aos solos rasos ou com problemas sérios de drenagem e alto risco de salinização.
- **Principais limitações:** a fertilidade natural dos solos média a baixa e o clima regional são os principais fatores restritivos (deve-se ressaltar que alguns trechos podem ter deficiências de drenagem).

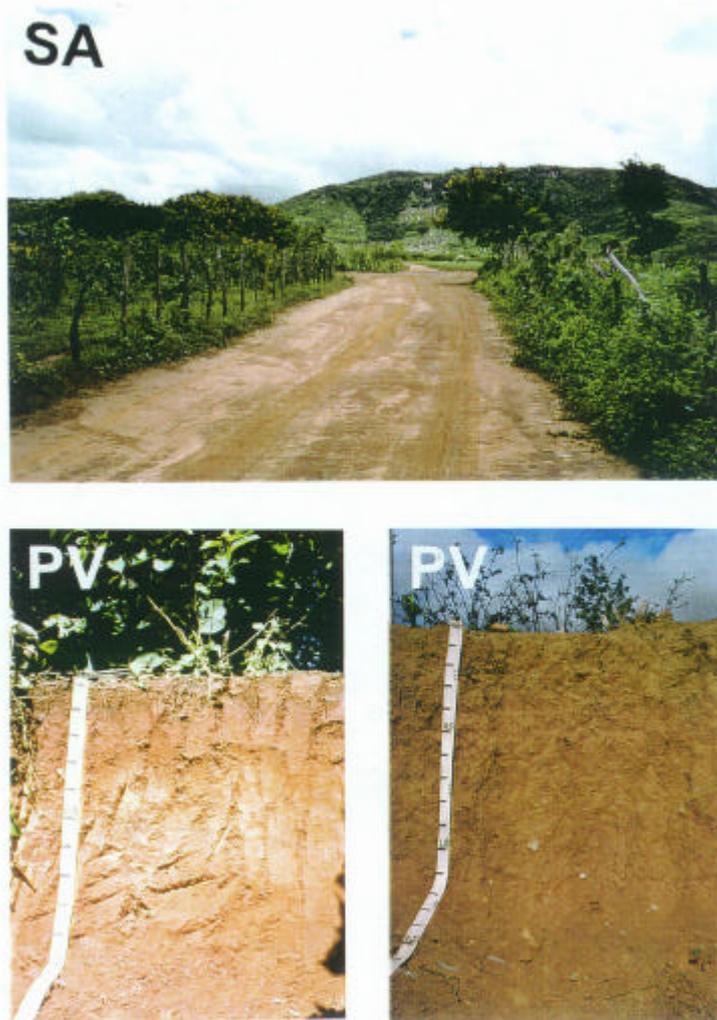
- **Condições favoráveis:** solos com boa condição de textura e profundidade na maior parte da área.
- **Uso atual:** milho, feijão, pastagens e extrativismo de madeira, em áreas remanescentes ou de formações secundárias de caatinga, para fazer carvão.

**Potencial de uso agrícola:** por serem áreas pequenas e em condições semi-áridas, são terras de baixo potencial, inaptas ou com aptidão restrita para lavouras adaptadas às deficiências hídricas, como algodão e sisal, não sendo indicadas para pastagens ou outros usos agrícolas. A fertilidade pode ser melhorada através do uso de adubos (minerais e orgânicos) e corretivos.

- **Agricultura dependente de chuvas (sequeiro):** tem limitações fortes a muito fortes devido ao clima semi-árido regional (falta e/ou irregularidade de chuvas). Se mantidas as condições de produção atual, dependente de chuvas, a aptidão agrícola das terras permanecerá *restrita* a *inapta* para lavouras, quer dizer, apenas culturas muito adaptadas, como algodão e sisal, conseguirão produzir satisfatoriamente.
- **Agricultura irrigada:** de um modo geral não é economicamente viável, por se tratarem de áreas pequenas. Contudo, optando-se por esta prática, algumas áreas, principalmente as dos Podzólicos Amarelos rasos, precisarão de drenagem artificial.

## **5.2 Superfícies avermelhadas do cristalino relacionadas ao sopé de serras e serrotes (SA)**

Esta subunidade geoambiental caracteriza-se por apresentar terras vermelhas ou avermelhadas, profundas, desenvolvidas de rochas locais, compreendendo principalmente Podzólicos Vermelho-Amarelos (PV). São áreas de sopé de serras e/ou serrotes, tendo relevo plano a suave ondulado. A cobertura vegetal desta subunidade varia da caatinga hiperxerófila a uma fase intermediária para ambientes ligeiramente mais úmidos, a caatinga hiper/hipoxerófila. Em geral, a vegetação primária deste tipo de ambiente apresenta-se com porte mais elevado em relação a outras unidades adjacentes, refletindo as condições edafoclimáticas (Figura 4). Esta subunidade compreende o segmento geoambiental descrito em seguida.



**FIGURA 4.** Paisagem de superfícies avermelhadas do cristalino relacionadas ao sopé de serras e serrotes (SA) e perfis de solos representativos (PV = Podzólico Vermelho-Amarelo).

### 5.2.1 Superfícies avermelhadas aplanadas relacionadas ao sopé dos serrotes do Corisco e do Gavião e pequenos serrotes adjacentes (SA1)

Este segmento geoambiental caracteriza-se pela predominância de solos vermelhos e avermelhados, profundos e pouco profundos, em relevo plano com partes suavemente onduladas, em pequenas intercalações com solos rasos.

#### Diagnóstico

- **Área:** 5,11 km<sup>2</sup>.
- **Relevo:** plano com partes suavemente onduladas.
- **Vegetação primária:** caatinga hiperxerófila.
- **Solos:** cerca de 80% são Podzólicos Vermelho-Amarelos (PV) profundos e pouco profundos textura média/argilosa; e ao redor de 20% são solos Litólicos (R) associados ou não com solos Brunos não Cálcicos (NC). Há inclusões de Cambissolos (C).
- **Classes de terras para irrigação:** os Podzólicos são terras de classe 2s, isto é, aráveis de moderada aptidão para agricultura irrigada devido às deficiências relacionadas a solo (fertilidade natural relativamente baixa e, por vezes, pouca profundidade) e os solos Litólicos e solos Brunos não Cálcicos são terras de classe 4s, ou seja, aráveis de uso restrito, devido à deficiência relacionada a solo (solos rasos).
- **Principais limitações:** a erodibilidade dos solos e a condição semi-árida do clima (falta e irregularidade de chuvas) são os principais fatores restritivos da área.
- **Condições favoráveis:** os Podzólicos Vermelho-Amarelos apresentam-se com boa profundidade (profundos e pouco profundos), características favoráveis de textura (média/argilosa) e boas condições físicas de permeabilidade, além da fertilidade natural média. No conjunto, são solos que somam boas condições de uso agrícola.

- **Uso atual:** milho, feijão e palma.

**Potencial de uso agrícola:** são terras com vocação natural para lavouras. Não são recomendadas para pastagens plantadas, por serem consideradas áreas nobres e escassas. Práticas conservadoras de solo devem ser adotadas para controle de erosão. Embora a fertilidade natural não constitua uma limitação destes solos, o uso contínuo das terras empobrece os mesmos e exige reposição de nutrientes através de práticas de adubação.

- **Agricultura dependente de chuvas (sequeiro):** tem limitações fortes a muito fortes devido ao clima semi-árido regional. Se as condições de uso agrícola permanecerem na dependência de chuvas, as terras serão consideradas com aptidão *restrita* para lavouras, isto é, apenas um número limitado de culturas poderá produzir satisfatoriamente. Em outras palavras, não se aproveitará racionalmente a capacidade produtiva das terras. Elas comportar-se-ão como outras terras de qualidade muito inferior.
- **Agricultura irrigada:** com o uso de sistemas irrigados (dependendo de soluções tecnológicas) e manejo apropriado, a aptidão agrícola das terras (solos Podzólicos) será ressaltada, ou melhor, será considerada *boa* para lavouras e fruticultura. Manga, pinha, graviola, goiaba, acerola, melancia, melão, milho, feijão, mandioca, e algodão, entre outras culturas, são algumas das possíveis opções de cultivos adaptadas às condições de solo e clima da região.

### **5.3 Pediplanos do Alto Pajeú (PD)**

Esta subunidade geoambiental corresponde a grandes superfícies aplanadas por processos erosivos e entrecortados por uma malha de drenagem natural composta de riachos e rios. Compreende, predominantemente, solos rasos (profundidade  $\leq 50$ cm) desenvolvidos diretamente de um substrato rochoso que, por vezes, aflora ou torna-se visível na superfície, especialmente nos cortes de estradas. No contexto municipal, esta subunidade compreende extensas superfícies de cor avermelhada, onde predominam solos Brunos não Cálcicos (NC), Cambissolos (C) e/ou solos Litólicos (R) (Figura 5), bem como áreas amplas diversas de cor clara, com solos Litólicos (R), solos Planossólicos (Planossolos e Solonetz Solodizados ocorrendo indiscriminadamente - PL/SS) e, menos freqüentemente, Brunos não Cálcicos (NC) e Regossolos (RE) (Figura 6). A topografia aplanada, incluindo relevos suaves, com grandes domínios de solos rasos e baixa pedregosidade superficial é marcante nos pediplanos do Alto Pajeú. São poucas as áreas com pedregosidade muito intensa. A cobertura vegetal dominante na região é a caatinga hiperxerófila. Esta subunidade geoambiental foi subdivida nos seis segmentos geoambientais descritos em seguida.

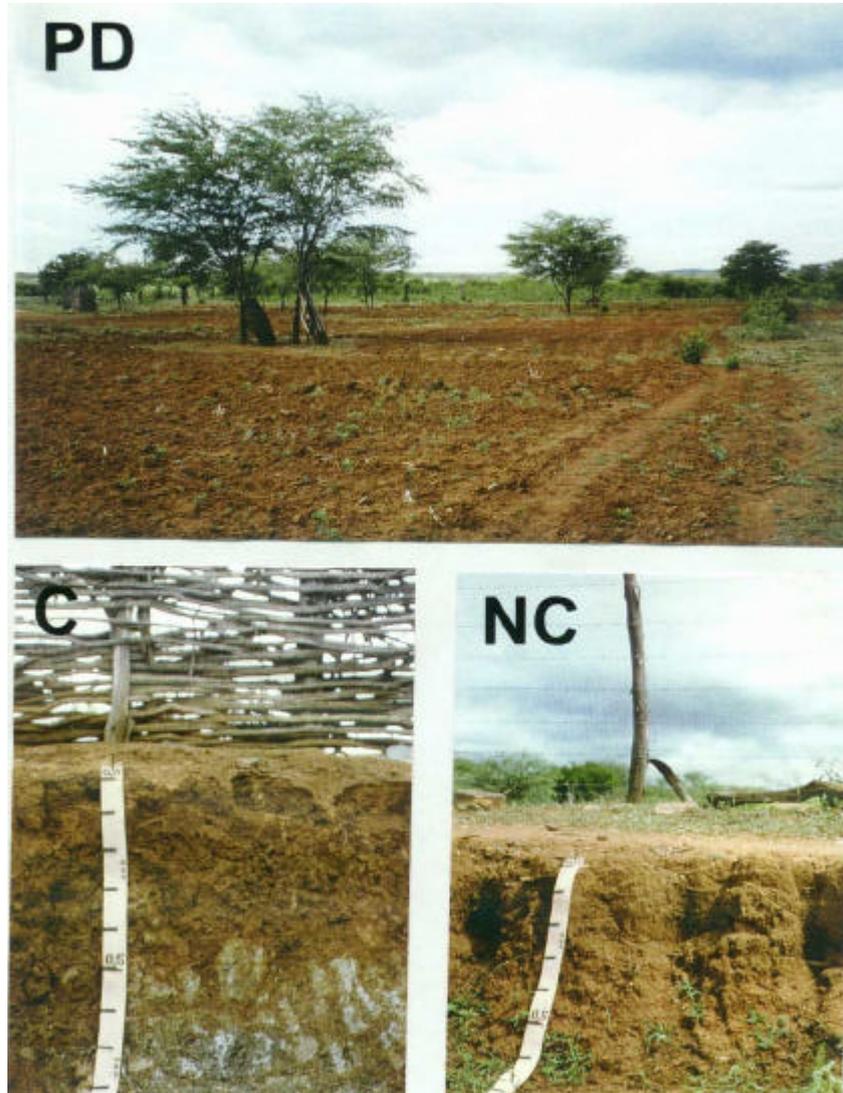
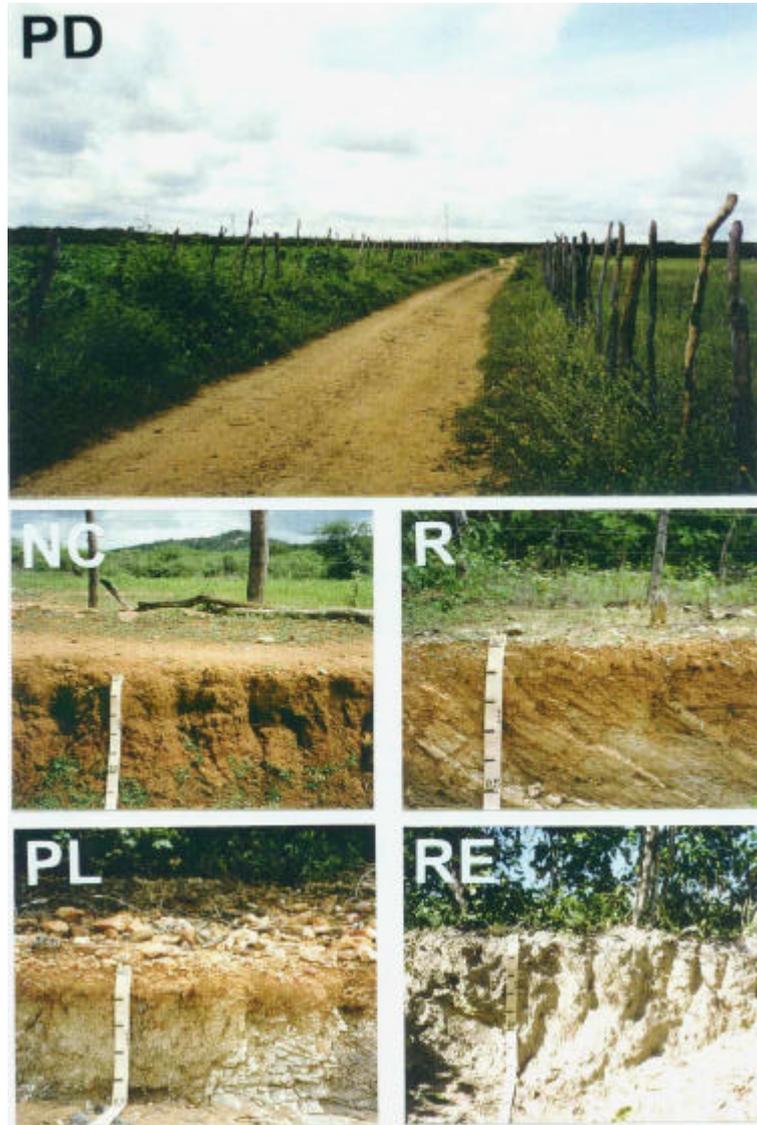


FIGURA 5. Paisagem de pediplanos com superfícies avermelhadas em Jabitacá e Duas Barras (PD1) e perfis de solos representativos (C = Cambissolo; NC = Bruno não Cálculo).



**FIGURA 6.** Paisagem de pediplanos do Alto Pajeú (PD) e perfis de solos representativos (NC = Bruno não Cálcico; R = Solo Litólico; PL = Planossolo; RE = Regossolo).

### 5.3.1 Pediplanos com superfícies avermelhadas em Jabitacá e Duas Barras (PD1)

Este segmento geoambiental tem como características os grandes domínios de solos avermelhados, uma topografia predominantemente aplanada e um substrato rochoso que em certos trechos situa-se um pouco abaixo de 50cm de profundidade. Apesar da sua grande erodibilidade, os solos deste segmento ainda encontram-se relativamente pouco erodidos. No substrato rochoso deste segmento, por vezes, ocorrem rochas calcárias.

#### Diagnóstico

- **Área:** 21,28km<sup>2</sup>.
- **Relevo:** plano com partes suavemente onduladas.
- **Vegetação primária:** caatinga hiperxerófila.
- **Solos:** cerca de 50% são solos Brunos não Cálcicos (NC, não vérticos e vérticos) textura média/argilosa; 30% são Cambissolos eutróficos (C) rasos e pouco profundos textura argilosa; e 20% são solos Litólicos (R) textura argilosa e média.
- **Classes de terras para irrigação:** predominantemente 4s, isto é, terras aráveis de uso restrito, com deficiência relacionada a solo (solos rasos) e com riscos de salinização.
- **Principais limitações:** os principais fatores restritivos são o clima semi-árido regional (falta e irregularidade de chuvas), a pequena profundidade efetiva, erodibilidade e riscos de salinização dos solos.
- **Condições favoráveis:** os solos, apesar de serem predominantemente rasos, apresentam alta fertilidade natural, o que pode resultar em boas produções agrícolas.

**Potencial de uso agrícola:** são terras de alta fertilidade natural que, com manejo apropriado, podem e devem ser utilizadas com lavouras e pastagens plantadas ou naturais. Devido ao alto risco de erosão, devem ser adotadas culturas e práticas conservadoras do solo. No cultivo de áreas ainda não desmatadas, recomenda-se deixar faixas da vegetação natural como prática de conservação das terras.

- **Agricultura dependente de chuvas (sequeiro):** tem limitações fortes a muito fortes devido ao clima semi-árido regional. Em se mantendo as condições de produção na dependência de chuvas, a aptidão agrícola das terras fica *restrita a inapta* para lavouras e pastagens plantadas, e regular para pastagem natural. Deste modo, apenas um número limitado de culturas adaptadas às condições de clima e solo, como algodão, sisal e palma, poderá produzir satisfatoriamente.
- **Agricultura irrigada:** com o uso de sistemas irrigados (dependendo de soluções tecnológicas), corrigindo as limitações climáticas (falta e irregularidade de chuvas), e se adotando manejo apropriado, a aptidão das terras será considerada *regular a boa* para lavouras. Deve-se salientar que o manejo irrigado destas terras deve ser muito bem conduzido, devido aos problemas de erosão e riscos de salinização. Solos similares estão sob manejo irrigado no projeto Califórnia, município de Canindé do São Francisco, Sergipe.

### 5.3.2 Pediplanos com superfícies avermelhadas, pouco dissecadas, nos arredores de Jabitacá e Duas Barras (PD2)

Este segmento geoambiental se caracteriza pelo grande domínio de solos avermelhados, com níveis de erosão diversos, superfícies em relevo suavemente ondulado e plano, e um substrato rochoso predominantemente raso, mas que em alguns locais situa-se um pouco abaixo de 50cm. Apesar da grande erodibilidade dos solos, ainda encontram-se trechos com solos relativamente pouco erodidos. No substrato rochoso deste segmento, por vezes, ocorrem rochas calcárias.

#### Diagnóstico

- **Área:** 26,24km<sup>2</sup>.
- **Relevo:** suavemente ondulado e plano.
- **Vegetação primária:** caatinga hiperxerófila.
- **Solos:** cerca de 60% são solos Brunos não Cálcicos (NC, não vérticos e vérticos) textura média/argilosa; 20% são Cambissolos eutróficos (C) rasos e pouco profundos textura argilosa; e 20% são solos Litólicos (R) textura argilosa e média. Há inclusões de solos Planossólicos (Planossolos e Solonetz Solodizados ocorrendo indiscriminadamente - PL/SS)).
- **Classes de terras para irrigação:** predominantemente 4s, ou seja, terras aráveis de uso especial (restrito) com deficiência relacionada a solo (solos rasos).
- **Principais limitações:** os principais fatores restritivos são o clima semi-árido regional (falta e irregularidade de chuvas), a erodibilidade, a pequena profundidade efetiva, e os riscos de salinização dos solos.
- **Condições favoráveis:** os solos apresentam, apesar de serem predominantemente rasos, alta fertilidade natural, o que pode resultar em boas produções agrícolas, desde que manejados adequadamente.

**Potencial de uso agrícola:** são terras de alta fertilidade natural, muito suscetíveis à erosão, que, com manejo apropriado, podem e devem ser utilizadas com lavouras e pastagens plantadas ou naturais. Devido à susceptibilidade à erosão, deve ser dada prioridade a culturas e práticas conservadoras do solo. No cultivo de áreas ainda não desmatadas, recomenda-se deixar faixas de vegetação natural como prática de conservação das terras.

- **Agricultura dependente de chuvas (sequeiro):** tem limitações fortes a muito fortes devido ao clima semi-árido regional. Em se mantendo as condições de produção na dependência de chuvas, a aptidão agrícola das terras permanecerá *restrita* a *inapta* para lavouras e pastagens plantadas, e *regular* para pastagens naturais. Deste modo, apenas um número limitado de culturas adaptadas às condições de clima e solo, como algodão, sisal e palma, poderá produzir satisfatoriamente.
- **Agricultura irrigada:** com uso de sistemas irrigados, nas áreas mais aplanadas e menos erodidas, corrigindo as limitações climáticas, e se adotando manejo apropriado, a aptidão das terras será considerada *regular* a *boa* para lavouras. Deve-se salientar que o manejo irrigado destas terras deve ser muito bem conduzido, devido aos problemas de erosão e riscos de salinização. Solos similares estão sob manejo irrigado no projeto Califórnia, município de Canindé do São Francisco, Sergipe.

### 5.3.3 Pediplanos com superfícies predominantemente avermelhadas e níveis variáveis de dissecamentos (PD3)

Este segmento geoambiental se caracteriza pela predominância de solos rasos avermelhados, com algumas intercalações irregulares de solos rasos claros e uma topografia com relevo suave ondulado e plano. No substrato rochoso deste segmento, por vezes, ocorrem rochas calcárias. São áreas dissecadas por uma malha de riachos estreitos de fundo chato onde ocorrem pequenos baixios. As superfícies, com muita frequência, apresentam-se erodidas e irregulares, especialmente nas áreas com pouca cobertura vegetal e em relevo suave ondulado. Ocorrem áreas com pedregosidade superficial, mas em baixa quantidade e de forma dispersa. São raros os trechos de áreas onde a pedregosidade superficial atinge níveis muito elevados.

#### Diagnóstico

- **Área:** 205,67km<sup>2</sup>.
- **Relevo:** suavemente ondulado e plano.
- **Vegetação primária:** caatinga hiperxerófila.
- **Solos:** cerca de 60% são solos Brunos não Cálcicos (NC, não vérticos e vérticos) textura média/argilosa; e 40% são solos Litólicos (R) textura argilosa e média. Há inclusões de Cambissolos eutróficos (C) rasos e pouco profundos textura argilosa, bem como de solos Planossólicos (Planossolos e Solonetz Solodizados ocorrendo indiscriminadamente - PL/SS) e solos Aluviais (A), estes últimos nos baixios.
- **Classes de terras para irrigação:** predominantemente 4s, isto é, terras aráveis de uso restrito com deficiência relacionada a solo (solos rasos).
- **Principais limitações:** os principais fatores restritivos são o clima semi-árido regional (falta e irregularidade de chuvas), a pequena profundidade efetiva, a erodibilidade e riscos de salinização dos solos, bem como a ocorrência de áreas de terras de baixa qualidade.

- **Condições favoráveis:** os solos, apesar de serem predominantemente rasos, apresentam alta fertilidade natural, o que pode resultar em boas produções agrícolas, desde que manejados adequadamente.
- **Uso atual:** milho, feijão, palma e extrativismo de madeira nos remanescentes da caatinga secundária para fazer carvão.

**Potencial de uso agrícola:** são terras de alta fertilidade natural, com várias restrições, que requerem práticas de irrigação e de conservação do solo muito criteriosas. Faixas de vegetação [em curva de nível] deverão ser mantidas (no caso de cultivo de áreas ainda não desmatadas) ou implantadas, além de outras práticas conservadoras do solo.

- **Agricultura dependente de chuvas (sequeiro):** tem limitações fortes a muito fortes devido ao clima semi-árido regional. Em se mantendo as condições de produção na dependência de chuvas, a aptidão agrícola das terras permanecerá *restrita* a *inapta* para lavouras, *restrita* para pastagens plantadas, e *regular* para pastagens naturais. Deste modo, apenas um número limitado de culturas adaptadas às condições de clima e solo, como algodão, sisal e palma, poderá produzir satisfatoriamente.
- **Agricultura irrigada:** com o uso de sistemas irrigados, nos trechos menos erodidos e com relevo mais plano, corrigindo as limitações climáticas, e se adotando manejo apropriado, a aptidão das terras será considerada *regular* a *boa* para lavouras. Deve-se salientar que o manejo irrigado destas terras deve ser muito bem conduzido, devido aos problemas de erosão e riscos de salinização. Solos similares estão sob manejo irrigado no projeto Califórnia, município de Canindé do São Francisco, Sergipe.

#### 5.3.4 Pediplanos arenosos relacionados aos sopés de serras e serrotes (PD4)

Este segmento geoambiental se caracteriza por apresentar superfícies constituídas de materiais predominantemente arenosos, pouco profundos (de 50 a 100cm de profundidade), com cor esbranquiçada, e normalmente com alguns Afloramentos de Rocha (granitos e/ou gnaisses). Quase sempre são áreas margeando ou ligadas aos sopés de serras e serrotes.

##### Diagnóstico

- **Área:** 1,07km<sup>2</sup>.
- **Relevo:** suavemente ondulado e plano.
- **Vegetação primária:** caatinga hiperxerófila.
- **Solos:** cerca de 80% são Regossolos (RE) pouco profundos textura arenosa a média; e 20% são solos Litólicos (R) textura arenosa e média associados ou não com solos Planossólicos (Planossolos e Solonetz Solodizados ocorrendo indiscriminadamente - PL/SS)). Há inclusões, por vezes marcantes, de Afloramentos de Rocha (AR).
- **Classes de terras para irrigação:** predominantemente 4s, ou seja, terras aráveis de uso restrito com deficiência relacionada a solo devido à textura arenosa da grande maioria dos solos, e à ocorrência de solos rasos ou com problemas de drenagem e riscos de salinização.
- **Principais limitações:** os principais fatores restritivos são o clima semi-árido regional (falta e irregularidade das chuvas), a textura arenosa dos solos (baixa capacidade de troca de cátions e baixa retenção de água), a presença de Afloramentos de Rocha, além do fato de serem áreas pequenas.
- **Condições favoráveis:** os solos são permeáveis, de fácil manejo, e com uma pequena reserva de nutrientes, que os tornam superiores às Areias Quartzosas propriamente ditas.

- **Uso atual:** feijão, milho e palma.

**Potencial de uso agrícola:** são terras de baixa fertilidade natural, mas com pequena reserva de nutrientes, que podem ser utilizadas com lavouras e pastagens plantadas ou naturais.

- **Agricultura dependente de chuvas (sequeiro):** tem limitações fortes a muito fortes devido ao clima semi-árido regional. Em se mantendo as condições de produção na dependência de chuvas, a aptidão agrícola das terras permanecerá *restrita* a *inapta* para lavouras, *restrita* para pastagens plantadas, e *regular* para pastagens naturais. Deste modo, apenas um número limitado de culturas adaptadas às condições de clima e solo, como algodão, poderá produzir satisfatoriamente.
- **Agricultura irrigada:** por serem áreas pequenas, não se justificam investimentos altos em irrigação. Pode ser usada irrigação de baixo custo, ou irrigação de salvação, para lavouras adaptadas às condições climáticas.

### 5.3.5 Pediplanos com superfícies interligadas entre serras e serrotes incluindo domínios de áreas arenosas brancas (PD5)

Este segmento geoambiental se caracteriza por apresentar superfícies geralmente claras, com relevos suaves e aplanados, contendo domínios de solos arenosos esbranquiçados, que interligam ou margeiam serras e serrotes. Compreende solos predominantemente rasos, exceto os domínios de solos arenosos esbranquiçados (Regossolos), que normalmente são pouco profundos.

#### Diagnóstico

- **Área:** 34,14km<sup>2</sup>
- **Relevo:** suavemente ondulado e plano.
- **Vegetação primária:** caatinga hiperxerófila.
- **Solos:** cerca de 50% são solos Litólicos (R) textura média e arenosa; 30% são solos Planossólicos (Planossolos e Solonetz Solodizados ocorrendo indiscriminadamente - PL/SS); e 20% são Regossolos (RE, solos esbranquiçados) textura arenosa a média. Há inclusões de Brunos não Cálcicos (NC, solos avermelhados rasos).
- **Classes de terras para irrigação:** os solos Litólicos (R) e os Planossólicos (PL/SS), predominantemente, são da classe 6s, isto é, terras não aráveis, inadequadas para irrigação, por terem solos rasos (R) ou com problemas de drenagem e riscos de salinização (PL/SS). Os Regossolos enquadram-se na classe 4s, ou seja, terras aráveis, de uso restrito, com deficiência de solo principalmente devido à textura arenosa, responsável pela baixa capacidade de troca de cátions e baixa retenção de água.
- **Principais limitações:** grande dominância de solos rasos e o clima semi-árido regional (falta e irregularidade de chuvas) são os principais fatores restritivos.

- **Condições favoráveis:** são os solos arenosos pouco profundos (Regossolos) situados no sopé ou margeando serras e serrotes, apesar de serem áreas pequenas.
- **Uso atual:** milho, feijão e palma, e áreas com pecuária extensiva nos remanescentes de caatinga secundária.

**Potencial de uso agrícola:** são áreas predominantemente de solos rasos não indicados para lavouras, exceto os pequenos trechos de solos arenosos esbranquiçados (Regossolos). Sendo assim, tem-se como possíveis opções o uso com pastagens plantadas ou naturais, pecuária, apicultura e preservação ambiental.

- **Agricultura dependente de chuvas (sequeiro):** as restrições climáticas fortes a muito fortes, impõem a seleção de plantas resistentes e/ou adaptadas às condições de clima semi-árido e solos rasos.
- **Agricultura irrigada:** por serem áreas pequenas, não se justificam investimentos altos em irrigação. Pode ser usada irrigação de baixo custo, ou irrigação de salvação, para lavouras adaptadas às condições climáticas.

### 5.3.6 Grandes superfícies pediplanadas com relevos suaves nos dissecamentos das linhas de drenagem, geralmente com riachos estreitos de fundo chato (PD6)

São áreas expressivas na região, caracterizadas tanto pelo aspecto do relevo aplanado com partes suavemente onduladas como pela grande dominância das superfícies claras com solos rasos, mas de baixa pedregosidade. Nos dissecamentos deste grande segmento, são comuns riachos estreitos de fundo chato (baixios), onde ocorrem solos Aluviais, normalmente utilizados com lavouras. Porém, devido à escala de trabalho, muitas destas faixas estreitas dos baixios não puderam ser cartografadas. A cobertura vegetal dominante na região é a caatinga hiperxerófila, que em certas áreas encontra-se bastante devastada.

#### Diagnóstico

- **Área:** 325,42km<sup>2</sup>.
- **Relevo:** plano e suavemente ondulado.
- **Vegetação primária:** caatinga hiperxerófila.
- **Solos:** cerca de 50% são solos Litólicos (R); 30% são solos Planossólicos (Planossolos e Solonetz Solodizados ocorrendo indiscriminadamente - PL/SS); e 20% são Brunos não Cálcicos (NC). Há inclusão de Regossolos (RE), Cambissolos (C), solos Aluviais (A), e esporadicamente de Podzólicos (PV).
- **Classes de terras para irrigação:** os solos Litólicos, Planossólicos e Brunos não Cálcicos rasos são predominantemente terras da classe 6s, isto é, não aráveis, inadequadas para agricultura irrigada, devido à pouca profundidade ou aos problemas de drenagem ou riscos de salinização. Entretanto, estes mesmos solos, particularmente os Brunos não Cálcicos e solos Litólicos associados, podem passar para a classe 4s quando o substrato rochoso é fragmentado, amolecido e permeável, até pelo menos 60cm.

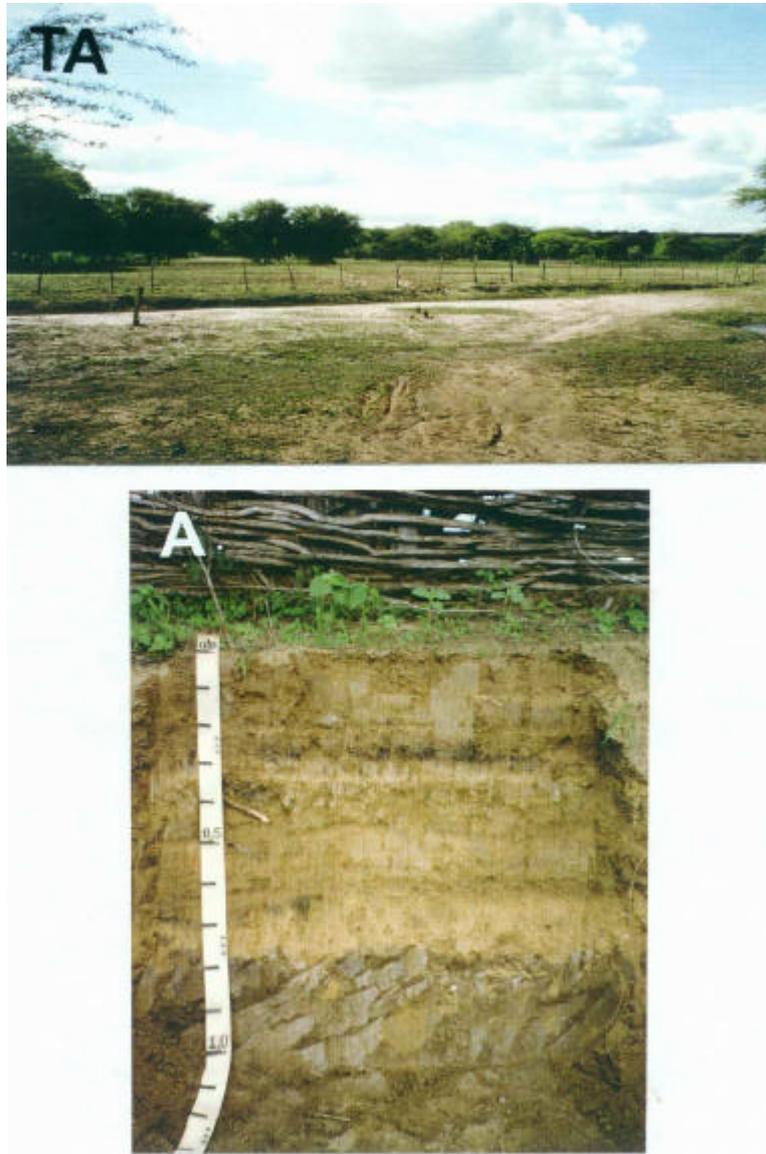
- **Principais limitações:** são, principalmente, a grande dominância de solos rasos claros e a condição semi-árida do clima regional (falta e irregularidade das chuvas).
- **Condições favoráveis:** restringem-se às áreas muito localizadas de baixios (solos Aluviais) e ilhas de solos vermelhos, ou de solos arenosos esbranquiçados, não cartografadas devido à escala de trabalho.
- **Uso atual:** palma, milho, feijão, capim búfel e grandes áreas de caatinga com pecuária extensiva. Deve-se ressaltar um exemplo de uma área irrigada com fruticultura, no município de Afogados da Ingazeira, nas dependências da pousada Brotas, com pinha, caju, acerola, coco, banana e umbu-cajá. Trata-se de uma área na borda do açude Brotas com predominância de solos Litólicos, mas com substrato rochoso permeável até pelo menos 60cm.

**Potencial de uso agrícola:** trata-se de uma grande área de terras preferencialmente indicadas para atividades pecuárias, pastagem plantada ou natural, reflorestamento e preservação ambiental. Visando o aproveitamento sem degradação ambiental das potencialidades da caatinga, a apicultura poderá ser uma das opções de uso para complementar a renda do homem do campo.

- **Agricultura dependente de chuvas (sequeiro):** as limitações fortes a muito fortes de ordem climática, bem como a grande predominância de solos rasos restringem, ou até mesmo tornam impraticável, atividades rentáveis e sustentáveis com lavouras. Entretanto, espécies adaptadas às condições de solo e clima, como umbu, sisal, algodão, etc., podem ser cultivadas visando complementar a renda do agricultor.
- **Agricultura irrigada:** neste segmento geoambiental, não há disponibilidade de terras, em áreas expressivas, favoráveis para uso com irrigação. Onde já existem os grandes mananciais, é possível escolher trechos com solos melhores, e aproveitá-los, a exemplo da área irrigada nas dependências da Pousada Brotas, no município de Afogados da Ingazeira.

#### **5.4 Terraços Aluviais - Baixios (TA)**

Esta subunidade geoambiental compreende áreas sedimentares (estratos aluviais), com predomínio de solos Aluviais (A) de ótimas condições de fertilidade natural, distribuídas ao longo das calhas de rios e riachos. São superfícies aplanadas, encaixadas nos fundos achatados dos vales, normalmente contendo um sulco estreito sinuoso, isto é, o canal de drenagem das águas. Localmente estas áreas são conhecidas como baixios, e de forma apropriada, pois, entre as demais subunidades geoambientais adjacentes, ocupam as posições de cotas mais baixas. A cobertura vegetal destas áreas é a caatinga de várzea (Figura 7). As superfícies desta subunidade foram subdividas nos dois segmentos geoambientais descritos em seguida.



**FIGURA 7.** Paisagem de Terraços Aluviais - Baixios (TA) - e perfil de solo representativo (A = Solo Aluvial).

#### 5.4.1 Superfícies aplanadas baixas (Baixios) encaixadas nos fundos chatos e amplos do Vale do Riacho da Volta (TA1)

Este segmento geoambiental corresponde aos terraços aluviais (baixios) mais largos e extensos da região. Foram observados trechos de terraços com largura média entre 100 e 400m.

##### Diagnóstico

- **Área:** 7,73km<sup>2</sup>.
- **Relevo:** plano.
- **Vegetação primária:** caatinga de várzea.
- **Solos:** predominantemente são solos Aluviais (A). Há inclusões de solos Planossólicos (Planossolos e Solonetz Solodizados ocorrendo indiscriminadamente - PL/SS).
- **Classes de terras para irrigação:** predominantemente 2sd, isto é, terras de aptidão moderada para agricultura irrigada por deficiências de solo e drenagem. As deficiências de solo relacionam-se à fertilidade natural (soma de bases média e pequena presença de sais de sódio). Como deficiência de drenagem, têm-se os riscos de inundação por cheias.
- **Principais limitações:** são os riscos de salinização e de inundação, e a condição semi-árida do clima regional (falta e irregularidade de chuvas).
- **Condições favoráveis:** terras com solos profundos, de média a alta fertilidade natural e com boas características físicas.
- **Uso atual:** foram observadas áreas com milho, feijão, pastagens, e cultivos irrigados com fruticultura (coco, banana, goiaba, pinha, mamão, manga, etc.).

**Potencial de uso agrícola:** são terras de médio a alto potencial agrícola e recomendadas preferencialmente para lavouras. Muitas culturas podem ser usadas nestas áreas, desde que irrigadas. Os trechos de áreas com riscos de inundação poderão ser melhor

usados com culturas de ciclo curto. No manejo das águas de irrigação, será fundamental o controle ou prevenção da salinização. As barragens já existentes poderão controlar os riscos de inundações nas áreas a jusante. Entretanto, no planejamento de construção de barragens, deve-se considerar que extensas áreas de terras aluviais de elevado potencial agrícola podem ficar submersas. Por conseguinte, os locais de construção de barragens devem ser criteriosamente escolhidos. Adubações de manutenção devem ser feitas visando manter a fertilidade das terras e atender às exigências das culturas.

- **Agricultura dependente de chuvas (sequeiro):** apesar de serem terras consideradas de médio a alto potencial agrícola, na dependência de chuvas somente culturas adaptadas às condições climáticas da região poderão produzir satisfatoriamente, o que as torna de aptidão *restrita*.
- **Agricultura irrigada:** com manejo irrigado e adequado aos problemas dos solos, torna-se possível aproveitar ao máximo o potencial agrícola destas terras, que, neste caso, são consideradas de aptidão *regular*. Cuidados devem ser tomados com relação aos riscos de salinização e de inundação.

#### 5.4.2 Superfícies aplanadas baixas (Baixios), pouco extensas, encaixadas nos fundos chatos e estreitos de riachos diversos (TA2)

Este segmento geoambiental corresponde aos terraços aluviais (baixios) mais estreitos e menos extensos que puderam ser cartografados na escala de trabalho. São trechos de terraços com largura média entre 50 e 200m, os quais para serem representados no mapa foram ligeiramente exagerados na largura.

##### Diagnóstico

- **Área:** 15,30km<sup>2</sup>.
- **Relevo:** plano.
- **Vegetação primária:** caatinga de várzea.
- **Solos:** predominantemente são solos Aluviais (A). Há inclusões de solos Planossólicos (Planossolos e Solonetz Solodizados ocorrendo indiscriminadamente - PL/SS).
- **Classes de terras para irrigação:** predominantemente 2sd, isto é, terras de aptidão moderada para agricultura irrigada por deficiências de solo e drenagem. As deficiências de solo relacionam-se à fertilidade natural (soma de bases média e pequena presença de sais de sódio). Como deficiência de drenagem, têm-se os riscos de inundação por cheias.
- **Principais limitações:** são os riscos de inundação (por se localizarem às margens de riachos sem barragens), de salinização, e a condição semi-árida do clima regional (falta e irregularidade de chuvas), além do fato de serem áreas muito pequenas.
- **Condições favoráveis:** terras com solos profundos, de média a alta fertilidade natural e com boas características físicas.
- **Uso atual:** foram observadas áreas com milho, feijão e pastagens.

**Potencial de uso agrícola:** terras recomendadas para lavouras. Os trechos de áreas com maiores riscos de inundação deverão ser usados com culturas de ciclo curto. No manejo das águas de irrigação, será fundamental o controle ou prevenção da salinização. As barragens já existentes poderão controlar os riscos de inundações nas áreas a jusante. Entretanto, no planejamento de construção de barragens, deve-se considerar que extensas áreas de terras aluviais de elevado potencial agrícola podem ficar submersas. Por conseguinte, os locais de construção de barragens devem ser criteriosamente escolhidos. Aduações de manutenção devem ser feitas visando manter a fertilidade das terras e atender às exigências das culturas.

- **Agricultura dependente de chuvas (sequeiro):** na dependência de chuvas, somente culturas adaptadas às condições climáticas da região poderão produzir satisfatoriamente, o que as torna de aptidão *restrita*.
- **Agricultura irrigada:** com manejo irrigado e adequado aos problemas dos solos, torna-se possível aproveitar o potencial agrícola destas terras. No entanto, a viabilidade econômica é limitada por serem áreas pequenas. Cuidados devem ser tomados especialmente com relação aos riscos de inundação e de salinização.

## **5.5 Serras, serrotes e elevações residuais (SS)**

Como o próprio nome indica, esta subunidade geoambiental corresponde às elevações íngremes em formas de serras e/ou serrotes, comumente apresentando Afloramentos de Rocha (Figura 8). Também abrange outras elevações residuais com menor altitude do que as serras e praticamente desprovidas de Afloramentos de Rocha. Nestes ambientes, a cobertura vegetal varia de caatinga hiper a caatinga hipoxerófila, sendo que esta última (a fase mais úmida) ocupa as partes mais altas das serras mais elevadas. Em função do tamanho, altitude, composição geológica e cobertura vegetal, as serras, serrotes e elevações residuais foram agrupadas nos cinco segmentos geoambientais descritos em seguida.



**FIGURA 8.** Paisagem de serras, serrotes e elevações residuais (SS) e perfil de solo representativo (R = Solo Litólico).

### 5.5.1 Serra Vermelha e serras contíguas associadas (SS1)

Trata-se de uma seqüência de serras extensas (>8km), com predominância de rochas cristalinas (granitos, gnaisses e rochas similares) do lado leste, e arenitos no topo e do lado oeste. Atingem altitudes variando entre 800 e 950m. Contornam, pelo lado leste, uma área de chapadas arenosas baixas, relativas à bacia do Jatobá.

#### Diagnóstico

- **Área:** 16,39km<sup>2</sup>.
- **Relevo:** ondulado a forte ondulado nas encostas, havendo topos suavemente ondulados e áreas com escarpas de arenito.
- **Vegetação primária:** tem-se caatinga hiper e hipoxerófila e trechos mais úmidos com floresta caducifólia.
- **Solos:** foram observados solos Litólicos (R) predominantemente associados com Afloramentos de Rocha (AR). Nas encostas também ocorrem Podzólicos (PV) e Cambissolos (C), e nos topos, áreas com Areias Quartzosas (AQ), Latossolos (LA) e Podzólicos (PV).
- **Classes de terras para irrigação:** predominantemente 6st, isto é, terras não aráveis, inadequadas para agricultura irrigada, principalmente por terem solos rasos em relevo movimentado.
- **Principais limitações:** relevo movimentado, rochosidade e solos rasos.
- **Condições favoráveis:** é uma área de grande importância para captação das águas de chuvas para realimentação da bacia sedimentar adjacente e de alguns minadouros existentes no sopé da serra, bem como para o abrigo da flora e da fauna.
- **Uso atual:** no topo da serra, observou-se milho, feijão e caju.

**Potencial de uso agrícola:** são serras que devem ser reservadas prioritariamente para preservação de flora e fauna. Embora existam áreas no topo da serra com condições de solos e de clima de altitude favoráveis ao uso agrícola, este não deve ser incentivado. Ao contrário, deve-se estimular o reflorestamento. Desde que sob controle, a apicultura poderá ser uma atividade permitida nessas serras.

### 5.5.2 Serras da Pedra Atravessada, do Jabitacá e Olho d'Água (SS2)

São seqüências de serras extensas (>8km), com relevo bastante movimentado, altitudes comumente variando entre 800 e 1.000m e normalmente contendo muitas rochas cristalinas (granitos, gnaisses e rochas similares) aflorando.

#### Diagnóstico

- **Área:** 38,80km<sup>2</sup>.
- **Relevo:** varia de ondulado a escarpado.
- **Vegetação primária:** caatinga hiper e hipoxerófila, esta última nas partes mais altas das serras, todas com porte arbóreo-arbustivo.
- **Solos:** predominam solos Litólicos (R), cerca de 60%, associados com muitos Afloramentos de Rocha (AR), ao redor de 40%. Há inclusões de Podzólicos (PV), Cambissolos (C) e Regossolos (RE).
- **Classes de terras para irrigação:** predominantemente 6st, isto é, terras não aráveis, inadequadas para agricultura irrigada, principalmente por terem solos rasos em relevo movimentado.
- **Principais limitações:** relevo muito movimentado e solos rasos.
- **Condições favoráveis:** para o abrigo da flora e da fauna.
- **Uso atual:** observou-se uso com milho e feijão em alguns topos de serra e extrativismo de madeira nas áreas remanescentes de caatinga.

**Potencial de uso agrícola:** são áreas que devem ser destinadas para preservação ambiental, podendo ser exploradas com apicultura.

### 5.5.3 Serras pouco extensas e serrotes diversos (SS3)

Este segmento geoambiental compreende serras pouco extensas (<8km), incluindo serrotes diversos, geralmente com muitos Afloramentos de Rocha (granitos, gnaisses e rochas similares), com predomínio de altitudes abaixo de 850m.

#### Diagnóstico

- **Área:** 31,50km<sup>2</sup>.
- **Relevo:** predominantemente de ondulado a forte ondulado, incluindo trechos suavemente ondulados ou montanhosos.
- **Vegetação primária:** por serem de menor altitude, estas serras e serrotes têm, como cobertura vegetal predominante, a caatinga hiperxerófila.
- **Solos:** predominantemente solos Litólicos (R), cerca de 70%, associados com Afloramentos de Rocha (AR), em torno de 30%. Há inclusões de solos Podzólicos (PV), Cambissolos (C) e, por vezes, solos Brunos não Cálcicos (NC) e Regossolos (RE).
- **Classes de terras para irrigação:** predominantemente 6st, isto é, terras não aráveis, inadequadas para agricultura irrigada, principalmente por terem solos rasos em relevo movimentado.
- **Principais limitações:** relevo muito movimentado e solos rasos.
- **Condições favoráveis:** para abrigo da flora e da fauna.

**Potencial de uso agrícola:** são áreas de preservação ambiental que devem ser reservadas para abrigar a flora e a fauna nativas.

#### 5.5.4 Elevações residuais movimentadas, incluindo áreas pouco movimentadas (SS4)

São seqüências de elevações em forma de morros ou de serras. Predominam áreas com altitudes abaixo de 700m.

##### Diagnóstico

- **Área:** 27,77km<sup>2</sup>.
- **Relevo:** ondulado a forte ondulado com partes suave onduladas a onduladas.
- **Vegetação primária:** caatinga hiperxerófila arbóreo-arbustiva.
- **Solos:** predominam solos Litólicos (R), ocupando cerca de 80% da área; Brunos não Cálcicos (NC) ocupam os 20% restantes. Há inclusões de Cambissolos (C), Podzólicos (PV) e alguns Afloramentos de Rocha (AR).
- **Classes de terras para irrigação:** predominantemente 6st, ou seja, terras não aráveis, inadequadas para agricultura irrigada, devido aos solos rasos (R e NC) e relevo movimentado (R). Há inclusões de terras da classe 4st, isto é, aráveis de uso restrito, com solos menos rasos em relevo menos movimentado.
- **Principais limitações:** relevo movimentado, solos rasos e susceptibilidade à erosão.
- **Condições favoráveis:** para preservação da flora e da fauna.
- **Uso atual:** foram observadas algumas trechos de áreas com milho, palma e capim búfel, e outras com extrativismo de madeira para fazer carvão.

**Potencial de uso agrícola:** são áreas recomendadas para preservação ambiental (flora e fauna).

### 5.5.5 Superfícies residuais pouco elevadas e pouco movimentadas (SS5)

São superfícies pouco movimentadas, porém mais elevadas em relação aos pediplanos, que se interligam com serras e elevações residuais dos arredores.

#### Diagnóstico

- **Área:** 13,72km<sup>2</sup>.
- **Relevo:** suavemente ondulado a ondulado.
- **Vegetação primária:** caatinga hiperxerófila.
- **Solos:** predominam solos Litólicos (R), ocupando cerca de 70% da área, associados com solos Brunos não Cálcicos (NC), os quais ocupam os 30% restantes. Há inclusões de Afloramentos de Rocha (AR).
- **Classes de terras para irrigação:** predominantemente 6s e 6st, ou seja, não aráveis, inadequadas para agricultura irrigada, devido aos solos rasos, pedregosidade (R e NC) e relevo movimentado (R).
- **Principais limitações:** solos rasos, relevo movimentado, alta susceptibilidade a erosão, pedregosidade e o clima regional semi-árido (falta e irregularidade de chuvas).
- **Condições favoráveis:** trechos de áreas com relevo pouco movimentado tendo solos rasos avermelhados com fertilidade natural elevada.

**Potencial de uso agrícola:** áreas recomendadas para preservação ambiental, podendo, nas partes menos movimentadas, suportar uso com pastagens adaptadas às condições de solo e clima.

*Informações referentes às subunidades e segmentos geoambientais constam em resumo na Tabela 1.*

**TABELA 1. Resumo de informações referentes às subunidades e segmentos geoambientais, área, solos, classes de terras para irrigação e vocações gerais.**

Subunidades geoambientais	Segmentos geoambientais	Área km <sup>2</sup>	Solos		Classes de terra para irrigação	Vocações gerais
			Componentes	%		
TD - Tabuleiros interioranos dissecados isolados	TD1	0,82	PA	100	3s	Lavouras
SA - Superfícies avermelhadas do cristalino relacionadas ao sopé de serras e serrotes	SA1	5,11	PV + R	80 - 20	2s	Lavouras
PD - Pediplanos do Alto Pajeú	PD1	21,28	NC + C + R	50 - 30 - 20	2s, 2st, 6s, 6st	Lavouras
	PD2	26,24	NC + C + R	60 - 20 - 20	4s	Lavouras
	PD3	205,67	NC + R	60 - 40	4s, 6s	Lavouras; pastagens
	PD4	1,07	RE + R	80 - 20	4s, 6s	Lavouras; pastagens
	PD5	34,14	R + PL + RE	50 - 30 - 20	6s, 4s	Pastagens; lavouras; apicultura; preservação
	PD6	325,42	R + PL + NC	50 - 30 - 20	6s, 4s	Pecuária; pastagens; apicultura; preservação
TA - Terraços aluviais - Baixios	TA1	7,73	A	100	2s	Lavouras
	TA2	15,30	A	100	2s	Lavouras
SS - Serras, serrotes e elevações residuais	SS1	16,39	R + AR	70 - 30	6s	Preservação ambiental; apicultura
	SS2	38,80	R + AR	60 - 40	6st	Preservação ambiental; apicultura
	SS3	31,50	R + AR	70 - 30	6s	Preservação ambiental
	SS4	27,77	R + NC	80 - 20	6s	Preservação ambiental
	SS5	13,72	R + NC	70 - 30	6s, 4s	Pastagens; preservação ambiental
Total da área - 770,96km <sup>2</sup>						

PA = Podzólico Amarelo textura média/argilosa; PV = Podzólico Vermelho-Amarelo textura média/argilosa; R = solos Litólicos textura indiscriminada; NC = Brunos não Cálcicos (não vérticos e vérticos) textura média/argilosa; C = Cambissolos eutróficos textura argilosa; RE = Regossolos eutróficos textura arenosa a média; PL = solos Planossólicos (Planossolos e Solonetz Solodizados ocorrendo indiscriminadamente - PL/SS) textura média/argilosa; A = solos Aluviais eutróficos textura média a argilosa; AR = Afloramentos de Rocha indiscriminados.

## **6 CAMPOS DE APLICAÇÃO DO DIAGNÓSTICO AMBIENTAL**

O diagnóstico ambiental constitui uma análise integrada dos atributos físicos e biológicos das paisagens. Permite uma visão sistêmica e hierárquica das mesmas (ressaltando subunidades e segmentos geoambientais), bem como fornece sua espacialização através de mapas, e um conjunto de informações sistemáticas destacando limitações e potencial de uso agrícola das terras.

O diagnóstico ambiental contém informações que podem subsidiar ou facilitar atividades diversas, entre as quais podem ser destacadas:

- planejamento agropecuário municipal;
- planejamento de uma política de recursos hídricos visando dar sustentabilidade às atividades agropecuárias;
- planejamento agroecoturístico;
- projetos de irrigação;
- preservação ambiental;
- ações de reforma agrária;
- educação ambiental;
- taxações, impostos, incentivos, multas, etc.;
- facilitar a aquisição de recursos financeiros;
- legislação; e
- elaboração de zoneamentos agroecológicos.

Para que ações nestes campos de aplicação sejam efetivamente realizadas, este documento deve ser amplamente divulgado e discutido com todos os segmentos da sociedade municipal. Não basta que as lideranças tomem decisões, é preciso que a sociedade saiba o que é melhor e participe do processo decisório.

## **7 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

O diagnóstico ambiental realizado mostra que o município de Iguaraci compreende segmentos geoambientais com vocações diversas. Existem áreas preferencialmente indicadas para lavouras, pastagens (plantadas ou naturais), pecuária, preservação ambiental, entre outras opções de usos.

Os segmentos geoambientais preferencialmente indicados para lavouras são TD1, SA1, TA1, TA2, PD1 e PD2, perfazendo uma área de 76,48km<sup>2</sup>. Compreendem terras que sob manejo apropriado de irrigação podem oferecer boas produções.

Os segmentos geoambientais, com áreas indicadas para lavouras e/ou pastagens (plantadas ou naturais) são PD3 e PD4, e somam uma área de 206,74km<sup>2</sup>.

Os segmentos geoambientais com predomínio de áreas mais recomendadas para pecuária extensiva, pastagem natural e/ou plantada e apicultura são PD5 e PD6, e perfazem uma área de 359,56km<sup>2</sup>.

Os segmentos de preservação ambiental são os SS1, SS2, SS3, SS4 e SS5, perfazendo uma área de 128,18km<sup>2</sup>. O SS5, em parte, poderá comportar uso com pastagens e pecuária, face às condições de relevo mais favoráveis.

Apesar de o município compreender áreas com potencialidade e limitações diversas, incluindo terras irrigáveis, a agricultura mais comum praticada na região ainda é aquela dependente de chuvas, isto é, com alto risco, sem sustentabilidade. Prevalece, de certa forma, um desequilíbrio entre as vocações dos recursos naturais existentes e suas formas de uso atuais.

Para mudar o quadro atual, passando progressivamente de um sistema de produção agrícola predominantemente dependente de chuvas para um modelo de produção sustentável, incluindo a implantação de sistemas irrigados, sugere-se entre outras coisas, promover, criar e implantar uma Política de Desenvolvimento de Agricultura Irrigada Municipal (PDAIM). Para que a própria política seja sustentável, esta deverá ser cuidadosamente planejada e discutida, não apenas com especialistas, mas com todos os segmentos da comunidade municipal.

## 8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. Ministério da Agricultura. Departamento Nacional de Pesquisa Agropecuária. Divisão de Pesquisa Pedológica. **Levantamento exploratório-reconhecimento de solos do Estado de Pernambuco**. Recife: SUDENE-DRN, 1973. v.1., 359p. (MA. DNPEA-DPP. Boletim Técnico, 26; SUDENE-DRN. Série Pedologia, 14).
- 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: EMBRAPA-SPI, 1994. 38p. + mapa.
- DANTAS, J.R.A. **Mapa geológico do Estado de Pernambuco**. Recife: DNPM, 1980. 112p. + mapa.
- RAMALHO FILHO, A.; BEEK, K.J. **Sistema de avaliação da aptidão agrícola das terras**. 3.ed. rev. Rio de Janeiro: EMBRAPA-CNPS, 1995. 65p.
- SILVA, F.B.R. e; RICHÉ, G.R.; TONNEAU, J.P.; SOUZA NETO, N.C. de; BRITO, L.T. de L.; CORREIA, R.C.; CAVALCANTI, A.C.; SILVA, F.H.B.B. da.; SILVA, A.B. da; ARAÚJO FILHO, J.C. de; LEITE, A.P. **Zoneamento agroecológico do Nordeste: diagnóstico do quadro natural e agrossocioeconômico**. Petrolina: EMBRAPA-CPATSA / [Rio de Janeiro]: EMBRAPA-CNPS, 1993. 2v. + mapa.
- SUDENE (Recife, PE). **Dados pluviométricos mensais do Nordeste: Estado de Pernambuco**. Recife: SUDENE-DPG-PRN-Grupo de Trabalho de Hidrometeorologia, 1990. 363p. (SUDENE. Pluviometria, 6).
- VEIGA JUNIOR, J.P.; FERREIRA, C.A. **Programa Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil: Afogados da Ingazeira: Folha SB. 24-Z-C-VI. Escala 1:100.000**. Brasília: DNPM, 1990. 121p. + mapa.

## **ANEXO**

**Mapa do Diagnóstico Ambiental na escala 1:100.000**



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO - MA  
 EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA  
 CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE SOLOS - CNPS  
 ESCRITÓRIO REGIONAL DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO / NORDESTE - ERP/NE  
 CENTRO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO TRÓPICO SEMI-ÁRIDO - CPATS/A

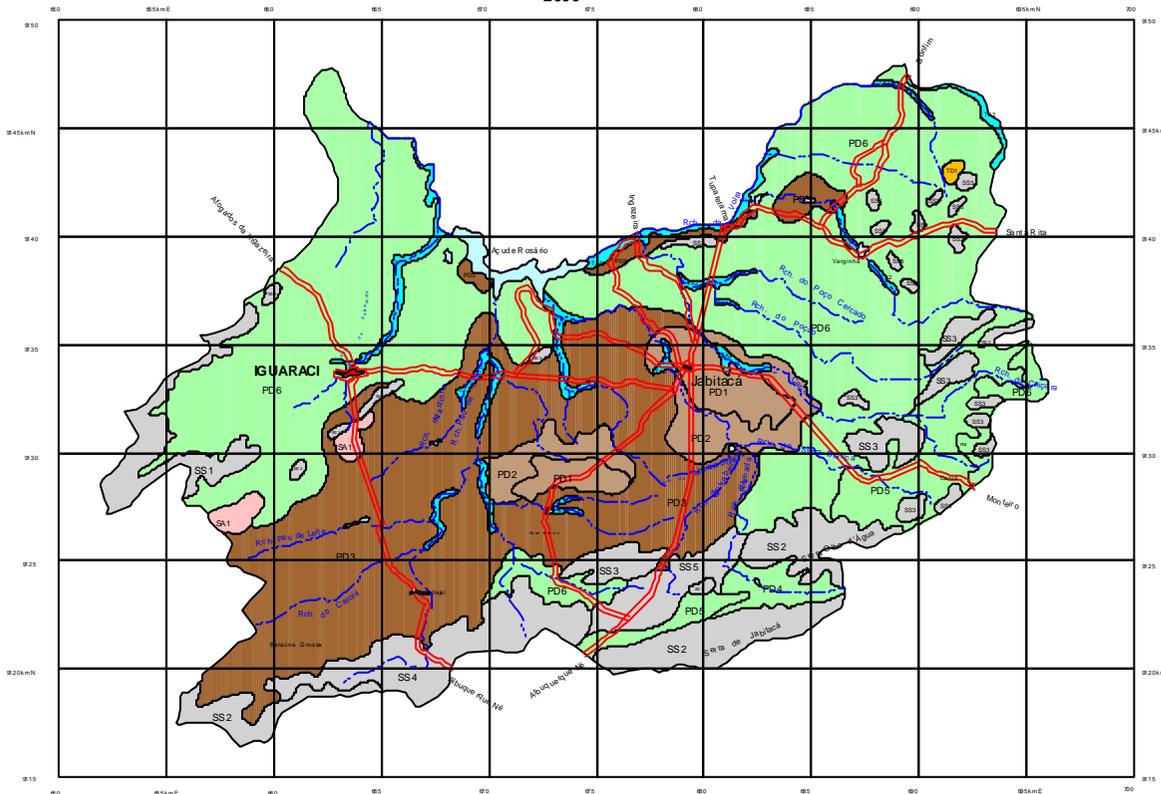
Com vínculo: EMBRAPA-CPATS/A/UEP-Recife  
 Governo do Estado de Pernambuco  
 Secretaria de Agricultura  
 Prefeitura Municipal de Igaraci



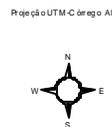
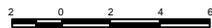
## LEGENDA

# DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DO MUNICÍPIO DE IGARACI

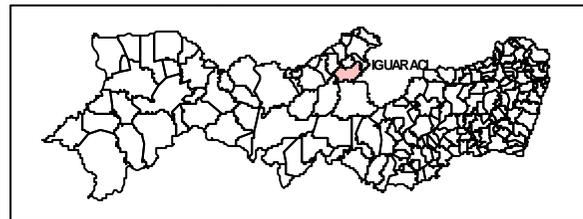
- 2000 -



Escala 1: 100 000



### LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO NO ESTADO



Autores: Fernando Barreto Rodrigues e Silva  
 José Coelho de Albuquerque  
 Luiz Melhores Costa Souza  
 Adilson Pereira Leite  
 Nivaldo Buarque  
 Nelson Cordeiro de Souza Neto  
 Digitalização e Diagramação: Davi Ferreira da Silva  
 Isabela de Possidônio Marques  
 Luciana Helena Cyrino de Azeiteiro

## SUBUNIDADES E SEGMENTOS GEOAMBIENTAIS

### TD - TABULEIROS INTERIORES DISSSECADOS ISOLADOS

Segmento geambiental componente:

- TD1 - Recobrimento Pedimentar Aplanado Sobre Rochas Cristalinas no Setor do Sabino.

### SA - SUPERFÍCIES AVERMELHADAS DO CRISTALINO RELACIONADAS AO SOPÉ DE SERRAS E SERROTES

Segmento geambiental componente:

- SA1 - Superfícies Avermelhadas Aplanadas Relacionadas ao Sopé dos Serrotes Corisco e do Gavião e Pequenos Serrotes Adjacentes.

### PD - PEDIPLANOS DO ALTO PAJEU

Segmentos geambientais componentes:

- PD1 - Pediplanos com Superfícies Avermelhadas em Jabitacá e Duas Barras;
- PD2 - Pediplanos com Superfícies Avermelhadas, Pouco Dissecadas, nos Arredores de Jabitacá e Duas Barras;
- PD3 - Pediplanos com Superfícies Predominantemente Avermelhadas e Níveis Variáveis de Dissecamentos;
- PD4 - Pediplanos Arenosos Relacionados aos Sopés de Serras e Serrotes;
- PD5 - Pediplanos com Superfícies Interligadas Entre Serras e Serrotes Incluindo Domínios de Áreas Arenosas Brancas;
- PD6 - Grandes Superfícies Pediplanadas com Relevos Suaves nos Dissecamentos das Linhas de Drenagem, Geralmente com Riachos Estreitos de Fundo Chato.

### TA - TERRAÇOS ALUVIAIS - BAIXIOS

Segmentos geambientais componentes

- TA1 - Superfícies Aplanadas Baixas (Baixios) Encaixadas nos Fundos Chatos e Amplos do Vale do Riacho da Volta;
- TA2 - Superfícies Aplanadas Baixas (Baixios), Pouco Extensas, Encaixadas nos Fundos Chatos e Estreitos de Riachos Diversos.

### SS - SERRAS, SERROTES E ELEVAÇÕES RESIDUAIS

Segmentos geambientais componentes:

- SS1 - Serra Vermelha e Serras Contíguas Associadas;
- SS2 - Serras da Pedra Atravessada, do Jabitacá e Olho d'Água;
- SS3 - Serras Pouco Extensas e Serrotes Diversos;
- SS4 - Elevações Residuais Movimentadas Incluindo Áreas Pouco Movimentadas;
- SS5 - Superfícies Residuais Pouco Elevadas e Pouco Movimentadas.

Sub. Geom.	Seg. Geom.	Solos Componentes	%	Área (km²)	Classes Terra/Li.	Vocações Gerais
TD	TD1	PA	100	0,82	3s	Lavouras
SA	SA1	PV + R	80-20	5,11	2s	Lavouras
PD	PD1	NC + Ce + R	50-30-2	21,28	4s	Lavouras
	PD2	NC + Ce + R	60-20-2	26,24	4s	Lavouras
	PD3	NC + R	60-40	205,67	4s e 6s	Lavouras; pastagens
	PD4	RE + R	80-20	1,07	4s e 6s	Lavouras; pastagens
	PD5	R + PL + RE	50-30-2	34,14	6s, 4s	Past; lavou; apicult.; preserv. ambiental
	PD6	R + PL + NC	50-30-2	325,42	6s, 4s	Pecu; past; apicult.; preserv. ambiental
TA	TA1	A	100	7,73	2s	Lavouras
	TA2	A	100	15,30	2s	Lavouras
SS	SS1	R + AR	70-30	16,39	6s	Preservacao ambiental; apicultura
	SS2	R + AR	60-40	38,80	6st	Preservacao ambiental; apicultura
	SS3	R + AR	70-30	31,50	6s	Preservacao ambiental
	SS4	R + NC	80-20	27,77	6s	Preservacao ambiental
	SS5	R + NC	70-30	13,72	6s e 4s	Pastagens; preservacao ambiental
TOTAL	-	-	-	770,96	-	-

**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA  
E DO ABASTECIMENTO**



Produção editorial  
*Embrapa Solos*  
Área de Comunicação e Negócios (ACN)