

# Aptidão Agrícola das Terras do Município de Tracunhaém, Pernambuco

**ANTONIO RAIMUNDO DE SOUSA<sup>(1)</sup>, ADEMAR BARROS DA SILVA<sup>(2)</sup>, MAURO C. DOS SANTOS<sup>(3)</sup>, LUCIANO J. O. ACCIOLY<sup>(2)</sup>, HILTON L. F. DA SILVEIRA<sup>(4)</sup>, LUIZ GONZAGA BIONE FERRAZ<sup>(1)</sup>, JOSÉ NUNES FILHO<sup>(1)</sup> & JOSÉ NILDO TABOSA<sup>(1)</sup>**

**RESUMO** – A classificação da aptidão agrícola das terras é elaborada em função das potencialidades e limitações do ambiente, sendo, portanto, de fundamental importância na seleção de áreas destinadas à exploração agropecuária. Este trabalho teve como objetivo elaborar, com base no levantamento de solos (escala 1:25.000), a aptidão agrícola das terras do município de Tracunhaém (PE), visando subsidiar o planejamento de atividades agropecuárias. Foram consideradas as seguintes características dos solos: deficiência de fertilidade, deficiência de água, excesso de água ou deficiência de oxigênio, suscetibilidade à erosão e impedimento à mecanização. As classes de aptidão foram definidas como boa, regular, restrita e inapta, refletindo a intensidade das limitações dos solos. As terras do município foram enquadradas em grupos de aptidão. As do grupo 1 apresentam aptidão boa para lavouras nos níveis de manejo com alta e média tecnologia e ocupam cerca de 1.500 ha. São áreas com predomínio de Argissolos profundos, bem drenados, com relevo variando de plano a ondulado. As terras do grupo 2 ocupam aproximadamente 4.200 ha e apresentam aptidão regular para lavouras nos níveis de manejo empregando baixo e médio nível tecnológico. Neste grupo predominam Argissolos Vermelhos profundos, bem drenados e de boa fertilidade. Os cultivos devem ser concentrados nas áreas de relevo ondulado. As terras do grupo 3 (aptidão restrita para lavouras) ocupam cerca de 290 ha. São áreas de Argissolos com baixa fertilidade, relevo ondulado e forte ondulado e alta suscetibilidade à erosão. No grupo 4, com cerca de 5.700 ha, predominam as terras com aptidão para pastagem plantada. São áreas com Neossolos Litólicos associados com Argissolos, Planossolos e Gleissolos, apresentando diversas limitações para uso com lavouras. A capacidade de suporte animal deve ser observada para evitar degradação dos pastos e do solo.

**Palavras-Chave:** (Solos, Potencial Agrícola, Zona da Mata)

## Introdução

Os solos do município de Tracunhaém na quase totalidade são cultivados com a cultura da cana-de-açúcar, principal atividade do setor primário da

economia desde o século XVI. Culturas como banana, graviola, acerola, milho, mandioca e hortaliças folhosas são encontradas em pequenas áreas. Na pecuária, destaca-se a criação de bovinos. Percebe-se, de modo geral, que o uso e a ocupação dos solos do município ocorrem de forma desordenada. A ocupação indiscriminada dos diferentes ambientes, desconsiderando as suas potencialidades e limitações, favorece a ação dos agentes erosivos, acelera os processos de degradação ambiental e prejudica toda a sociedade.

No planejamento das atividades agropecuárias deve-se considerar a potencialidade das unidades de solo, a fim de reduzir os fatores restritivos e contemplar o seu uso e manejo (aplicação de insumos, práticas de controle da erosão etc.), possibilitando, assim, maior rendimento das culturas, assegurando a sustentabilidade dos diversos ambientes. Os objetivos do presente trabalho foram interpretar o levantamento de solos e elaborar a classificação do potencial agrícola das terras do município, disponibilizando informações indispensáveis ao planejamento agroambiental, à assistência técnica e extensão rural.

## Material e Métodos

O município de Tracunhaém localiza-se na microrregião setentrional da Mata pernambucana cuja distância do Recife é de aproximadamente 60 km. Ocupa uma área de 118 km<sup>2</sup>, possui uma população em torno de 13.000 habitantes e tem como atividades principais o cultivo de cana-de-açúcar, a agricultura familiar (milho e mandioca) e o artesanato de barro. A cobertura vegetal original era de floresta subcaducifólia, atualmente com poucos remanescentes.

Com relação ao clima, pela sistemática de Köppen, prevalece o tipo As', ou seja, tropical chuvoso, com chuvas concentradas nos meses de abril a julho [1]. A pluviometria média anual é de 1.200mm.

A formação geológica de grande parte da área é de rochas cristalinas, do Pré-Cambriano indiviso, constituídas por gnaisse com biotita e granito [2]. A região é composta por topografia dominada por vales em forma de V e encostas com declividades variando de 10% a 40%. O relevo varia de plano a forte ondulado, com alguns locais apresentando problemas de erosão. As áreas com relevos plano e suave ondulado estão restritas aos topos esparsos, estreitos e compridos e às planícies fluviais.

<sup>(1)</sup> Pesquisador do IPA - Instituto Agronômico de Pernambuco. Av. Gal San Martin, 1371, Bongü. Recife, PE, CEP 50761-000. E-mail: [ar@ipa.br](mailto:ar@ipa.br).

<sup>(2)</sup> Pesquisador da Embrapa Solos UEP Recife. Rua Antonio Falcão, 402, Boa Viagem. Recife, PE. CEP 51020-240.

<sup>(3)</sup> Professor do Deptº. de Solos da Univ. Federal Rural de Pernambuco. Av. Manoel de Medeiros s/n. Dois Irmãos. Recife, PE, CEP 91501-970.

<sup>(4)</sup> Analista da Embrapa Solos UEP Recife. Rua Antonio Falcão, 402, Boa Viagem. Recife, PE. CEP 51020-240.

Apoio financeiro: Promata.

A classificação da aptidão agrícola das terras foi realizada com base no levantamento de solos do município, na escala 1:25.000 (Tabela 1) [3]. Os critérios utilizados na classificação foram os determinados por Ramalho Filho & Beek [4]. O sistema tem caráter interpretativo que possibilita a avaliação do potencial das terras para lavouras, silvicultura, pastagem natural e pastagem plantada, e terras não indicadas para uso agrícola (indicadas para preservação da flora e da fauna). No que se refere à avaliação das condições agrícolas das terras, consideraram-se os seguintes fatores de limitação de uso dos solos: deficiência de água, deficiência de oxigênio ou excesso de água, deficiência de fertilidade, suscetibilidade à erosão e impedimento à mecanização. Quanto aos graus para cada fator de limitação do solo, foram considerados: nulo, ligeiro, moderado, forte, muito forte e extremamente forte. Tratando-se de práticas agrícolas, foram estabelecidos os seguintes níveis de manejo: A (baixo nível tecnológico), B (médio nível tecnológico) e C (alto nível tecnológico). Quanto aos grupos de aptidão, 1, 2 e 3 são os melhores para lavouras, conforme os níveis de manejo. Os grupos 4 e 5 identificam áreas para pastagem plantada e silvicultura e/ou pastagem natural respectivamente. O grupo 6 identifica as áreas para preservação da flora e da fauna. As classes são definidas como boa, regular, restrita e inapta, para cada tipo de utilização, e influenciam a intensidade com que as limitações afetam as terras.

## Resultados

A classificação da aptidão agrícola das terras do município foi enquadrada em cinco grupos e nove subgrupos, com as respectivas áreas e correspondentes percentuais (Tabela 2), e apresentadas na Figura 1.

As terras do subgrupo 1''(a)BC ocupam cerca de 10 km<sup>2</sup> e correspondem à associação de Argissolos Amarelos e Vermelho-Amarelos. São solos profundos e muito profundos, situados em relevos plano e suave ondulado e que têm como principal limitação a deficiência de fertilidade. As do subgrupo 1''(a)Bc ocupam 4,7 km<sup>2</sup>, com solos similares aos do subgrupo anterior, porém apresentando relevo ondulado e pedregosidade.

O subgrupo 2ab abrange 40,7 km<sup>2</sup> com predomínio de Argissolos Vermelhos associados com Argissolos Vermelho-Amarelos e Neossolos Litólicos. Os solos apresentam boa fertilidade, são bem drenados e o relevo varia de ondulado a forte ondulado. Ainda no grupo 2, o subgrupo 2(a)bc ocupa 1,5 km<sup>2</sup>, constituído de Argissolos Amarelos associados com Espodossolos, ambos apresentando baixa fertilidade.

As terras do subgrupo 3(ab) ocupam 2,9 km<sup>2</sup> com Argissolos Vermelho-Amarelos e Vermelhos profundos e pouco profundos, ambos apresentando baixa fertilidade, relevo ondulado e forte ondulado.

Nas terras do grupo 4, subgrupos 4P (40,27 km<sup>2</sup>) e 4p (16,84 km<sup>2</sup>) ocorrem Neossolos Litólicos (RL) associados com Argissolos, Planossolos Háplicos (SX) e Gleissolos Háplicos (GX) sódicos e solódicos, que apresentam diversas limitações para uso com lavouras, como pouca profundidade (RL e SX), deficiência de drenagem (SX e GX), presença de sais (GX), pedregosidade (RL), relevo (RL) e dificuldade de mecanização (RL, SX e GX).

As terras do grupo 5, subgrupos 5S(n) e 5(n), totalizam 0,15 km<sup>2</sup>. Nelas, predominam Argissolos profundos e pouco profundos, em relevo forte ondulado.

## Discussão

De acordo com a classificação da aptidão agrícola (Tabela 2 e Figura 1) as terras do subgrupo 1''(a)BC são boas para lavouras nos níveis de manejo B e C e restritas no manejo A, tendo como principal limitação a deficiência de fertilidade, que conduz à necessidade de investimentos em corretivos e fertilizantes. As do subgrupo 1''(a)Bc apresentam aptidão restrita no manejo A, boa no manejo B e regular no manejo C. O relevo ondulado e a pedregosidade existente dificultam a mecanização e obrigam a maiores investimentos em práticas de manejo e conservação do solo.

As terras do subgrupo 2ab são consideradas regulares para lavouras nos níveis de manejo A e B. De modo geral, apresentam como principais limitações o relevo ondulado e forte ondulado, dificultando a mecanização e exigindo práticas intensivas de controle de erosão. Os cultivos devem ser concentrados nas áreas de relevo ondulado. As áreas de relevo forte ondulado e de Neossolos Litólicos devem ser destinadas para preservação da fauna e da flora. No subgrupo 2(a)bc, as terras apresentam aptidão restrita no manejo A e regular nos manejos B e C. A baixa fertilidade dos solos exigem altos investimentos em insumos para melhorar a produtividade.

As terras do subgrupo 3(ab) são de uso restrito para lavouras nos níveis de manejo A e B. Os fatores limitantes são pouca profundidade, baixa fertilidade, relevo ondulado e forte ondulado e alta suscetibilidade à erosão, devendo-se utilizar práticas intensivas de manejo e conservação de solos.

Merecem destaque, por constituir a maior parte da área do município (48%), as terras do grupo 4. São consideradas boas e regulares para pastagem plantada, porém é fundamental que se observe a capacidade de suporte animal nesses ambientes, uma vez que o excesso de animais pode causar a degradação dos pastos e do solo. Os solos apresentam diversas limitações para uso com lavouras, como pouca profundidade, deficiência de drenagem, presença de sais, pedregosidade, relevo e dificuldade de mecanização.

As terras do grupo 5, subgrupos 5s(n) e 5(n), inexpressivas em termos de ocupação, são consideradas de aptidão boa para silvicultura, para coberturas vegetais permanentes e restritas para pastagens naturais, tendo como principais limitações a pouca profundidade do solo e o relevo forte ondulado.

## Conclusões

O município dispõe de 1.400 hectares de terras com aptidão boa para lavouras no nível de média tecnologia (manejo B) e cerca de 1.000 hectares no nível de alta tecnologia (manejo C), porém devem ser adotadas práticas de manejo e conservação de solos.

Mais 4.000 hectares de terras, do município, têm aptidão regular para lavouras nos manejos A e B. Os cultivos devem ser concentrados nas áreas de relevo ondulado e utilizando práticas de controle de erosão.

Cerca de 5.700 hectares apresentam aptidão boa e regular para pastagem plantada. Entretanto, deve-se observar a capacidade de suporte animal para evitar a degradação dos solos e pastagens.

## REFERÊNCIAS

- [1] BRASIL. Ministério da Agricultura. Levantamento exploratório-reconhecimento de solos do Estado de Pernambuco. V. 1. Recife: Sudene, 1973, 359p. (Boletim Técnico, 26).
- [2] SILVA, F. B. R.; SANTOS, J. C. P.; SILVA, A.B.; CAVALCANTI, A. C.; SILVA, F. H. B. B.; BURGOS, N.; PARAHYBA, R. B. V.; OLIVEIRA NETO, M. B.; SOUZA NETO, N. C.; ARAÚJO FILHO, J. C.; LOPES, O. F.; LUZ, L. R. Q. P.; LEITE, A. P.; SOUZA, L.; GONZAGA, M. C.; SILVA, C. P.; VAREJÃO-SILVA, M.A. & BARROS, A. H. C. Zoneamento Agroecológico do Estado de Pernambuco. Embrapa – Solos UEP Recife. Governo do Estado de Pernambuco. Secretaria de Produção Rural e Reforma Agrária. Recife – PE. 2001. CD-ROM. (Embrapa Solos. Documentos, 35).
- [3] SOUSA, A. R.; SILVA, A. B.; SANTOS, M. C.; NUNES FILHO, J.; ACCIOLY, L. J. O.; FERRAZ, L. G. B. Caracterização dos principais solos do município de Tracunhaém, Pernambuco. In: Reunião Brasileira de Manejo e Conservação do Solo e da Água, 17. 2008, Rio de Janeiro, RJ. Anais... Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2008. 4 p. (CD-ROM).
- [4] RAMALHO FILHO, A.; BEEK, K.J. Sistema de avaliação da aptidão agrícola das terras. 3a. ed. rev. Rio de Janeiro: Embrapa - CNPS, 1994. 65 p.

**Tabela 1.** Unidade de mapeamento e predominância de solo, com respectiva área e correspondente percentual, no município de Tracunhaém (PE).

<b>Unidade de Mapeamento de Solo</b>	<b>Área (km<sup>2</sup>)</b>	<b>%</b>
PV (Argissolo Vermelho)	42,94	36,4
PVA (Argissolo Vermelho-Amarelo)	10,21	8,7
PA (Argissolo Amarelo)	8,27	7,0
PAC (Argissolo Acinzentado)	0,08	0,1
GX (Gleissolo Háptico)	16,84	14,3
RL (Neossolo Litólico)	38,17	32,4
SX (Planossolo Háptico)	1,37	1,1
<b>Total</b>	<b>117,88</b>	<b>100,00</b>

**Tabela 2.** Grupo, subgrupo, área e correspondente percentual das classes de aptidão agrícola das terras no Município de Tracunhaém (PE).

<b>Grupo</b>	<b>Subgrupo</b>	<b>Área (km<sup>2</sup>)</b>	<b>% da área total</b>
1	1"(a)BC	10,71	9,08
1	1"(a)Bc	4,72	4,00
2	2ab	40,70	34,53
2	2(a)bc	1,54	1,31
3	3(ab)	2,95	2,50
4	4P	40,27	34,16
4	4p	16,84	14,29
5	5S(n)	0,09	0,08
5	5(n)	0,06	0,05
<b>Total</b>		<b>117,88</b>	<b>100,00</b>

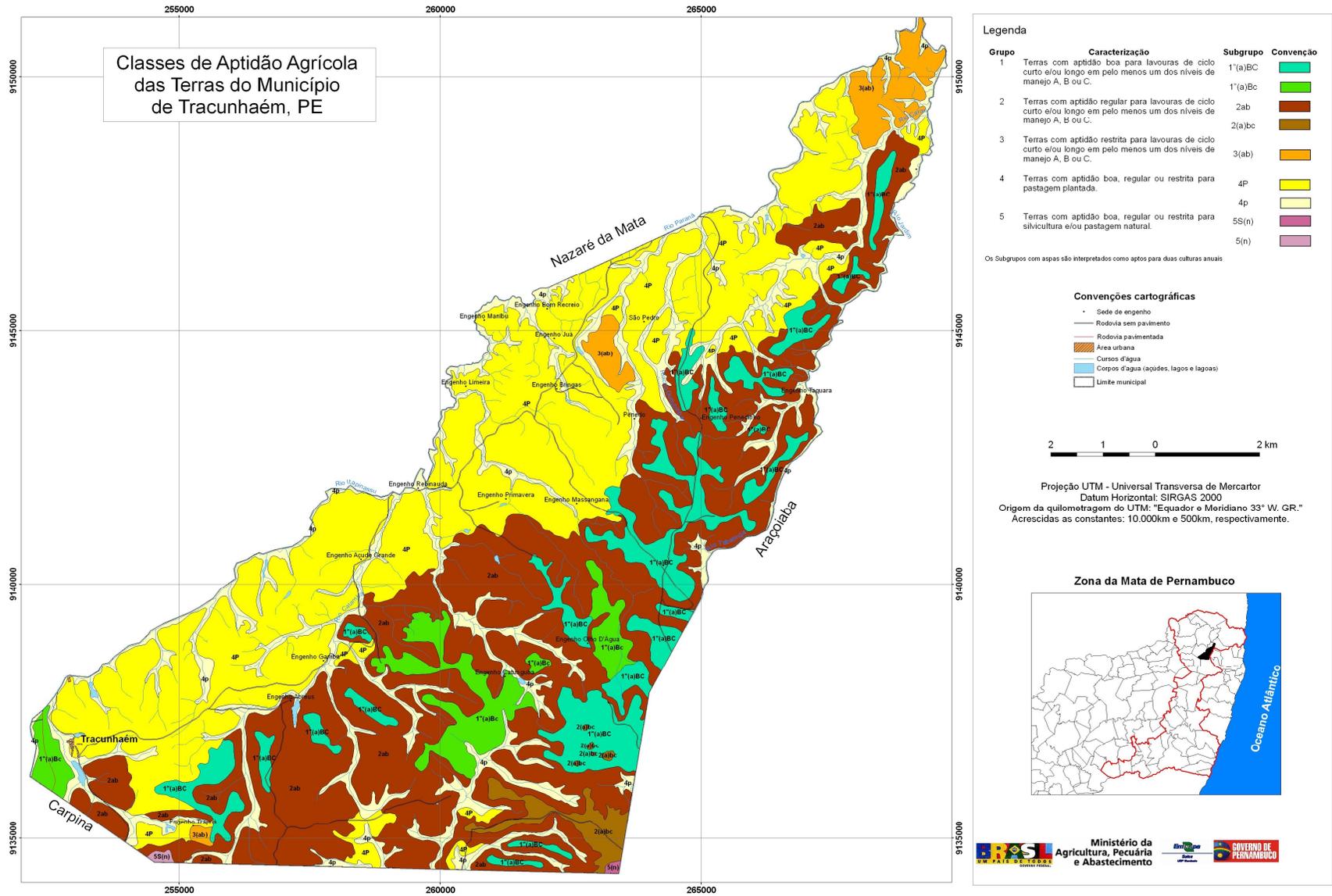


Figura 1. Classes de aptidão agrícola das terras do município de Tracunhaém, Pernambuco.