

## “Avaliação da Capacidade de Uso das Terras da Quadrícula de Araras, SP”<sup>(1)</sup>

LAURO CHARLET PEREIRA<sup>(2)</sup>, SERGIO GOMES TÔSTO<sup>(3)</sup> & GUSTAVO SOUZA VALLADARES<sup>(4)</sup>

**RESUMO** - O uso da terra, sem o prévio conhecimento do potencial produtivo do solo, pode desencadear os indesejáveis processos erosivos e a consequente degradação ambiental, com perda da capacidade produtiva do sistema (arraste de solo e fertilizantes), assoreamento, eutrofização de rios e mananciais, principalmente. Este trabalho teve como objetivo avaliar a capacidade de uso das terras do município de Araras, SP, que pode se constituir numa importante ferramenta de planejamento e desenvolvimento rural, de forma sustentável. Como metodologia, adotou o sistema de classificação de terras, conforme Lepsch [1]. Os resultados indicaram que o município possui excelente potencial produtivo, pois 91,4% de suas terras são apropriadas para culturas anuais, perenes, pastagens, reflorestamento e vida silvestre. Concluiu-se que a classe II foi a de maior significância, tanto pelo seu elevado potencial e opções de uso agrícola, quanto pela sua extensão territorial (79,4% da área municipal).

**Palavras-chave:** planejamento, conservação de solo, meio ambiente, sustentabilidade.

### INTRODUÇÃO

O uso adequado dos recursos naturais requer, antes de tudo, o conhecimento de seu potencial e limitações, a fim de conciliar produção agrícola com agressão mínima possível, ou seja, compatibilizar o uso agrícola das terras com a conservação ambiental.

No caso do recurso natural solo, quando utilizado de forma incorreta, não considerando seus atributos intrínsecos (características físicas, químicas e morfológicas) e fatores condicionadores (relevo, clima, geologia, cobertura vegetal), que refletem a sua real potencialidade, pode desencadear processos indesejáveis de erosão, com sérios danos

socioeconômicos e ambientais, como: arraste da camada superior do solo; perda de nutrientes necessários à produção agrícola; redução na qualidade da cultura, bem como na sua produção; redução na capacidade de infiltração e na capacidade de retenção de umidade; assoreamento e eutrofização de rios e mananciais, dentre outros.

Neste sentido, estudos de avaliação do potencial agrícola das terras, constituem-se em importantes instrumentos que podem subsidiar políticas de planejamento e desenvolvimento rural, dentro da ótica de sustentabilidade.

Este trabalho teve como objetivo avaliar a capacidade de uso das terras do município de Araras-SP.

### MATERIAL e MÉTODOS

O município de Araras-SP possui uma área de 278.865ha e acha-se localizado entre as seguintes coordenadas geográficas: 22° 00' a 22° 30' S e 47° 00' a 47° 30' WG.

A partir do levantamento pedológico da quadrícula de Araras, Oliveira [1], fez-se a avaliação da capacidade de uso das terras, seguindo-se a metodologia de Lepsch [2]. Para a declividade, utilizou-se a própria classe de declive e seu respectivo relevo, extraídos do mapeamento dos solos da área estudada.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos resultados obtidos, verificou-se que o município de Araras apresenta 254.747ha ou 91,4% da área total, como pertencentes ao Grupo A, que são terras apropriadas para culturas anuais, perenes, pastagens, reflorestamento e vida silvestre. Esse valor retrata bem a predominância de terras com baixa declividade e solos com boas características para o uso agrossilvopastoril. Apenas cerca de 9.759ha ou 3,5% da área foram classificadas como

<sup>(1)</sup>Apoio financeiro: EMBRAPA, FAPESP, PIBIC/CNPq

<sup>(2)</sup>O primeiro autor é Engº Agrº, Doutor em Planejamento e Gestão Ambiental, Pesquisador da Embrapa Meio Ambiente, Rodovia SP 340 – Km 127,5 – Caixa Postal 69 – Jaguariúna – SP- CEP 13820000. Email: [lauro@cnpm.embrapa.br](mailto:lauro@cnpm.embrapa.br)

<sup>(3)</sup>O segundo autor é Engº Agrº, Doutorando em Desenvolvimento, Espaço e Meio Ambiente, Pesquisador da Embrapa Solo, Rua Jardim Botânico, 1024, RJ-RJ Cep 22460000. Email: [sgtosto@gmail.com](mailto:sgtosto@gmail.com)

<sup>(4)</sup>O terceiro autor é Engº Agrº, Doutor em Ciências do Solo, Professor Adjunto do Departamento de Ciências do Solo, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Ceará. Avenida Mister Hull 2977, Campus do PICI, Fortaleza, CE, CEP 60356000. email: [valladares@ufc.br](mailto:valladares@ufc.br)

para uso com qualquer tipo de cultivo, prestando-se apenas para proteção e abrigo da fauna e flora silvestre, recreação e turismo, além de armazenamento de água em açudes, totalizaram cerca 12.045ha, equivalentes a 4,3% da área total (Tabela 1).

Entre as classes de capacidade de uso, a II (com as subclasses IIe e IIe, s) – Terras que apesar das limitações moderadas, dado aos riscos moderados de depauperamento, são boas para ser cultivadas – é a mais extensa, pois cobre 221.256,3ha ou 79,4% da área. Para que ocorra uma produção segura e sustentável (colheitas médias e elevadas de culturas anuais adaptadas à região), estas terras necessitam de práticas de conservação do solo e água, de fácil execução, como: plantio em contorno, plantas de cobertura, cultura em faixas, controle de água, proteção contra enxurradas, além das aplicações de corretivos e fertilizantes para melhoria da fertilidade. Segue a classe III (subclasse IIIe, s) – Terras próprias para lavouras em geral, mas são sujeitas a severos riscos de depauperamento, principalmente no caso de culturas anuais – com 19.026,8 , perfazendo 6,8% da área. As demais classes de capacidade de uso apresentam expressão espacial mais modesta, conforme a Tabela 1.

Como se trata de um sistema de avaliação de terras, com forte apelo conservacionista, é importante ressaltar que as classes refletem o grau de limitação (que cresce da classe I para a classe VIII), enquanto que as subclasses expressam a natureza dessa limitação. No presente trabalho, as subclasses foram definidas com base nas seguintes limitações, ou seja:

- e : limitações pela erosão presente e/ou risco de erosão;
- s : limitações relativas ao solo;
- a : limitação por excesso de água e/ou risco de inundação.

## CONCLUSÕES

A partir dos resultados apresentados, pode-se fazer as seguintes conclusões sobre a capacidade de uso das terras do município de Araras:

- possui grande potencial agrícola, onde 91,4% de suas terras são apropriadas para culturas anuais, perenes, pastagens, reflorestamento e vida silvestre;
- predominância de terras com baixa declividade e solos com boas características para o uso agrossilvopastoril; e a classe II foi a mais significativa, tanto pelo potencial e opções de uso, quanto pela sua expressiva extensão territorial (79,4% da área municipal).

## REFERÊNCIAS

[1] OLIVEIRA, J. B. de; MENK, J. R. F.; BARBIERI, J. L.; ROTTA, C. L.; & TREMOCOLDI, W. 1982. **Levantamento pedológico semidetalhado do Estado de São Paulo**: quadrícula de Araras. Campinas, SP: Instituto Agrônomo. 180p.

[2] LEPSCH, I. F (Coord.); BELLINAZZI JR, R.; BERTOLINI, D.; ESPÍNDOLA, C. R.; & LEPSCH, I. F. 1991. **Manual para levantamento utilitário do meio físico e classificação de terras no sistema de capacidade de uso**. 4ª Aprox. Campinas: SBCS. 175p.

**Tabela 1.** Grupos, classes e subclasses de capacidade de uso das terras, com respectivas áreas e percentual de ocupação.

| Grupos | Classes e subclasses | Área             |              |
|--------|----------------------|------------------|--------------|
|        |                      | hectares (ha)    | %            |
| A      | Ile                  | 21.159,1         | 7,6          |
|        | Ile, s               | 200.097,2        | 71,8         |
|        | IIIe, s              | 19.026,8         | 6,8          |
|        | IVe, s               | 14.463,9         | 5,2          |
|        | <b>subtotal</b>      | <b>254.747,0</b> | <b>91,4</b>  |
| B      | Ve, s                | 3.808,0          | 1,4          |
|        | VIe, s               | 1.428,5          | 0,5          |
|        | VIIe                 | 3.728,2          | 1,3          |
|        | VIIe, s              | 795,0            | 0,3          |
|        | <b>subtotal</b>      | <b>9.759,7</b>   | <b>3,5</b>   |
| C      | VIII, a              | 12.045,7         | 4,3          |
|        | <b>subtotal</b>      | <b>12.045,7</b>  | <b>4,3</b>   |
|        | Área urbana          | 1.676,0          | 0,6          |
|        | Lagoas e represas    | 537,0            | 0,2          |
|        | <b>subtotal</b>      | <b>2.213,0</b>   | <b>0,8</b>   |
|        | <b>Total</b>         | <b>278.765,4</b> | <b>100,0</b> |