

## Determinação de áreas suscetíveis a alagamentos no município de Ibitinga, SP: Subsídios para o gerenciamento e uso do solo.

Caroline Picharillo<sup>1</sup>, Luiz Eduardo Moschini<sup>2</sup>

1. Estudante de Bacharelado em Gestão e Análise Ambiental - UFSCar; \* [carol.gestao012@gmail.com](mailto:carol.gestao012@gmail.com)
2. Pesquisador do Depto.de Ciências Ambientais, UFSCar, São Carlos/SP.

Palavras Chave: *Áreas de Várzeas, Legislação, APA Ibitinga.*

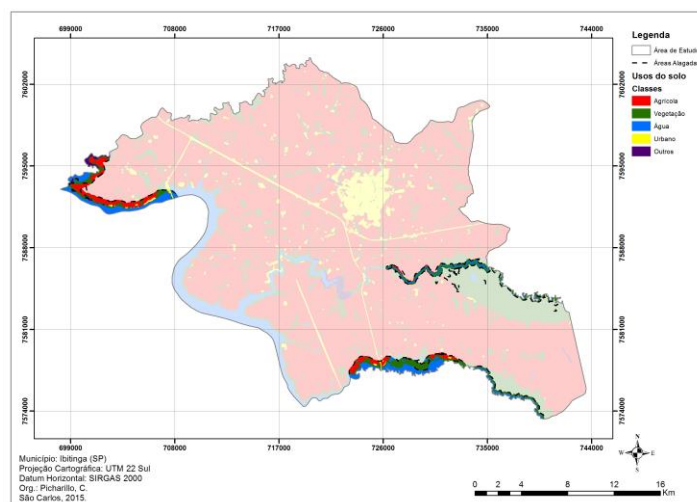
### Introdução

O município de Ibitinga está localizado na porção centro oeste do estado de São Paulo, fazendo parte dos Comitês de Bacias Hidrográficas Tietê-Batalha e Tietê-Jacaré. No ano de 1987 foi criada a Área de Proteção Ambiental (APA) Ibitinga pela Lei Estadual Nº 5.536, declarando como APA todo o território urbano e rural do município. A motivação para a criação da APA Ibitinga foi a preservação das áreas de várzeas dos rios Jacaré-Guaçu e Jacaré-Pepira, conhecidas localmente como “Pantaninho” e “Varjão”, respectivamente. Essas áreas alagadas formam um ecossistema com características semelhantes às do Pantanal Mato-grossense, único ambiente desse tipo no estado de São Paulo. Segundo Tundisi e Matsumura Tundisi (2008), as áreas alagadas possuem fundamental importância na regulação e no controle dos ciclos hidrológico e biogeoquímico, além de resguardar uma rica biodiversidade. Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo determinar as áreas suscetíveis a alagamentos no município de Ibitinga, de modo a identificar os usos irregulares do solo nessas áreas, contribuindo, assim, com o gerenciamento e proteção da APA.

### Resultados e Discussão

De acordo com a classificação proposta por Biasi (1992), o qual define os usos do solo mais adequados para cada intervalo de declividade, o território de Ibitinga é considerado propício para o desenvolvimento e expansão das atividades antrópicas, tais como a agricultura e a urbanização. Segundo esta classificação, declividades inferiores a 5% são propícias à urbanização, enquanto que declividades entre 5% e 12% são propícias para as atividades agrícolas; ao todo, 70,28% do território de Ibitinga possui declividade inferior a 5% e 27,84% do território possui declividade entre 5% e 12%. Todavia, as características físicas e ambientais da região, tornaram-na atípica, fazendo com que as áreas de várzeas, concentradas nas baixas declividades, fossem protegidas e o uso do solo restrito nessas regiões. De acordo com o Decreto Estadual Nº 39.473 de 07 de novembro de 1994, não será autorizado o uso das áreas de várzeas de interesse ecológico, como é o caso da APA Ibitinga; além disso, estabelece que a delimitação das áreas de várzeas a serem preservadas ou recuperadas seja definida pelo disposto no Código Florestal. O Código Florestal Lei Nº 12.651/2012, estabelece como área de preservação permanente 100 metros a partir da margem de cursos d'água ente 50 e 200 metros de largura; e 500 metros de área de preservação, a partir da margem, para cursos d'água superiores a 600 metros de largura. Dessa forma, considerando a legislação vigente, foram delimitadas áreas de preservação permanente de 100 e 500 metros para as áreas suscetíveis a alagamentos no município de Ibitinga. Posteriormente, foi elaborado o mapa temático de uso do

solo, e, a partir deste, foi verificado os tipos de usos existentes dentro de cada área de alagamento (Figura 1).



**Figura 1.** Delimitação das áreas suscetíveis a alagamentos no município de Ibitinga (SP).

A partir da análise visual do mapa temático, observa-se que nas áreas de alagamentos, onde não poderia ocorrer nenhuma atividade antrópica, há a presença da agricultura e da urbanização. Quantitativamente, aferiu-se que 39,85% das várzeas foram alteradas. O avanço da agricultura representa aproximadamente 37% de áreas modificadas, enquanto que o avanço da urbanização representa 2,85%. Observa-se também que as maiores perdas das áreas alagadas em Ibitinga encontram-se nas porções noroeste e sudeste do município, onde as declividades do terreno são inferiores a 5%.

### Conclusões

Para se adequar aos requisitos legais, o município de Ibitinga deverá recuperar cerca de 40% das áreas de várzeas, principalmente nas porções noroeste e sudeste do município onde a declividade do terreno é mais baixa; e impedir que atividades antrópicas avancem sobre as áreas preservadas. Este estudo, portanto, contribuirá para o gerenciamento dos usos do solo no município, de modo a respeitar as características físicas e ambientais da região.

### Agradecimentos

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) pela bolsa de iniciação científica concedida ao primeiro autor.

BIASI, M. de. A carta clinográfica: os métodos de representação e sua confecção. *Revista do Departamento de Geografia*, São Paulo, v.6, p-31 -42, 1992.  
TUNDIDI, J.G.; MATSUMURA, T.T. *Limnologia*. São Paulo: **Oficina de Textos**, 2008. 631 p.