

## DINÂMICA DE USO E OCUPAÇÃO DAS ÁREAS DE VÁRZEA EM DUAS GRANDES BACIAS HIDROGRÁFICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Lucas da Silva Stahl\*, Jener Fernando Leite de Moraes

### Resumo

Planícies de inundação, ou várzeas, de uma bacia hidrográfica apresentam grande importância para o equilíbrio hidrológico desta e sofrem constantes impactos de atividades humanas, como ocupação urbana e produção agropecuária, que afetam diretamente a disponibilidade do recurso hídrico. Este projeto consiste no estudo da dinâmica de uso e ocupação das terras nas várzeas de duas grandes bacias hidrográficas do estado de São Paulo, que correspondem a duas Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHI): UGRHI 5 - Piracicaba/Capivari/Jundiaí e UGRHI 9 - Mogi-Guaçu.

### Palavras-chave:

Planície de inundação, uso e ocupação, geoprocessamento.

### Introdução

As planícies de inundação, também conhecidas como áreas de várzea, de uma bacia hidrográfica apresentam grande importância para o equilíbrio hidrológico desta e sofrem constantes impactos de atividades de origem antrópica, como a ocupação urbana e a produção agropecuária, o que afeta diretamente a disponibilidade e a qualidade dos recursos hídricos (ETCHELAR *et al.*, 2014). Este projeto consiste no estudo da dinâmica de uso e ocupação das terras nas áreas de várzea de duas grandes bacias hidrográficas do estado de São Paulo, que correspondem a duas Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHI), a saber: UGRHI 5 - Piracicaba/Capivari/Jundiaí e UGRHI 9 - Mogi-Guaçu.

### Resultados e Discussão

O material central utilizado na execução deste projeto consistiu nas cartas número 3 e 6 do trabalho Distribuição Espacial das Várzeas (DEV) no Estado de São Paulo, de IVANCKO *et al.*, 1985 (Figuras 1 e 2), que compreendem a área de interesse deste projeto. Uma vez digitalizadas, as cartas foram georreferenciadas e vetorizadas utilizando um Sistema de Informações Geográficas (SIG). Após esse processo, realizou-se o cruzamento das áreas de várzea com o mapa de uso e ocupação das terras das UGRHI 5 e 9, permitindo a identificação e o mapeamento do uso e ocupação nas planícies de inundação das regiões de interesse (Figura 3).



Figura 1: Carta número 3 da DEV (IVANCKO *et al.*, 1985).



Figura 2: Carta número 6 da DEV (IVANCKO *et al.*, 1985).

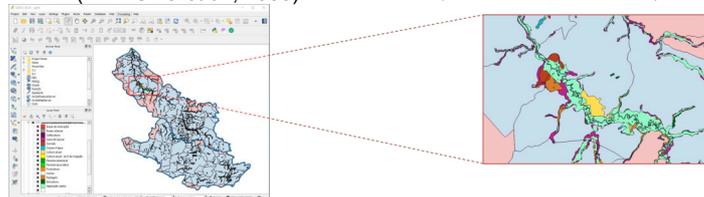


Figura 3: Resultado dos processos realizados no SIG.

A seguir, foram elaborados mapas e gráficos referentes ao uso e ocupação nas áreas de interesse e realizou-se a comparação e análise dos resultados obtidos em cada UGRHI, apresentados a seguir:

- UGRHI 5 - Piracicaba/Capivari/Jundiaí: predominância de pastagens (25,4%), matas (20%) e campos naturais (14,1%); áreas edificadas (15,5%) - importantes e extensos centros urbanos do estado (apenas 1,5% na UGRHI 9); e 61,2% de áreas de várzea preservadas, considerando as classes reflorestamento, mata, campo natural e pastagens; e
- UGRHI 9 - Mogi-Guaçu: predominância de vegetação ripária (44,5%) e cana-de-açúcar (28,6%); áreas agricultadas totais (39,2%) – condiz com a expansão agrícola nessa região do estado (apenas 9,9% na UGRHI 5); e 54% de áreas de várzea preservadas, considerando as classes vegetação ripária, floresta estacional, floresta secundária, cerrado e pastagem.

### Conclusões

Os resultados mostraram diferenças no uso e ocupação das várzeas das UGRHI avaliadas, o que, em parte, está associado ao perfil agrícola e socioeconômico dessas duas áreas. O conhecimento da distribuição e ocupação das várzeas no estado de São Paulo poderá subsidiar estudos sobre as causas dessas diferenças e seus impactos distintos no equilíbrio hidrológico das bacias hidrográficas. Ressalta-se o geoprocessamento como uma importante ferramenta nesse processo.

### Agradecimentos

Ao Instituto Agrônomo de Campinas (IAC) pela oportunidade de estágio e ao CNPq pela bolsa concedida.

ETCHELAR, C. B.; SIRANGELO, F. R.; BELLOLI, T. F. O impacto das atividades antrópicas nas áreas úmidas nas planícies de inundação do Rio Gravataí-RS. *Revista Geonorte*, edição especial 4, v. 10, n. 1, pp. 385-390, 2014.

IVANCKO, C. M. A. M.; PEREZ FILHO, A.; NOGUEIRA, F. P.; DONZELI, P. L.; CHIARINI, J. V. *Distribuição Espacial das Várzeas no Estado de São Paulo*. Boletim Técnico 2, Instituto Agrônomo, 1985.