

Zonas-tampão ripárias no planejamento e gestão de ecossistemas fluviais em paisagens agrícolas

Terencio Rebello de Aguiar Junior

Biólogo, Doutorando em Restauro e Manejo de Rios, Universidade Técnica de Lisboa

Fernando Rodrigo Bortolozo

Engenheiro-agrônomo, Doutorando em Recursos Hídricos, Universidade Federal do Paraná

Lucilia Maria Parron Vargas

Bióloga, Doutora, Pesquisadora da Embrapa Florestas, lucilia.parron@embrapa.br

As investigações sobre zonas-tampão têm demonstrado seu grande potencial para reduzir os impactos negativos das práticas agrícolas que resultaram em erosão, contaminação de córregos, diminuição da biodiversidade e perda ou fragmentação da vida selvagem. No entanto, a maior parte das pesquisas tem sido direcionada para áreas com no máximo 12 metros de largura. Outro grande problema está em estudos técnicos que sugerem que o plantio de árvores comerciais como, por exemplo, o plantio de árvores produtoras de celulose, tem o mesmo poder de filtro do que plantas nativas. O presente trabalho tem como principal objetivo analisar os efeitos das diferentes configurações de largura de zonas-tampão ripárias como ferramenta para conservação de ecossistemas fluviais. Foram selecionados três pontos de vegetação ripária com 12, 36 e 60 metros de largura entre a agricultura e o rio. Nesses pontos foram realizadas perfurações de dois metros de profundidade para coleta de água do lençol freático, e cada ponto teve um total de três réplicas, totalizando 9 locais de coleta e 31 pontos de amostragem. As coletas da água do lençol freático foram realizadas um dia antes dos agricultores realizarem a fertilização com NPK e quatro dias seguidos, após o primeiro dia de chuva e após a aplicação. O valor dos parâmetros físico-químicos foi determinado *in situ* através de um kit multi-parâmetros AP-7000 Aquaprobe. Foram realizadas análises dos nutrientes Nitrito (NO_2), Nitrito (NO_3), Nitrogênio amoniacal total (NH_4/NH_3), Fosforo Total (P) e Fosfato (PO_4) e os pesticidas atrazina, clorpirifós, Fluazifop-P-Butyl, Lambda e Lactofen, conforme métodos descritos no *Standard Methods*. Para todos os nutrientes analisados, a vegetação ripária demonstrou grande poder de retenção na largura de 60 m, entretanto, a largura de vegetação ripária de 36 m também obteve um poder de filtro bastante representativo, com uma média de 84 % de retenção acumulada de NO_2 , NO_3 , NH_4/NH_3 , P e PO_4 e pesticidas. Além dessa eficiência na retenção, as faixas de 30 m possuem uma boa estrutura de flora e fauna e terá um maior potencial de aceitabilidade por parte dos produtores em relação à largura de 60 m.

Palavras-chave: vegetação ripária; restauração fluvial; nutrientes agrícolas e pesticidas.

Apoio/financiamento: CNPq e Embrapa.