

Título: Diagnóstico dos resíduos presentes nas margens do Rio Cotia (SP)

Autor(es) Geni Ferreira da Silva; Elisângela Guimarães Tizzatto; Marcos Roberto Ferreira; Michael Jackson Alves dos Santos; Alessandra Pereira Majer*

E-mail para contato: lhemajer@gmail.com

IES: ESTÁCIO EUROPAN / São Paulo

Palavra(s) Chave(s): contaminação ambiental; prevenção e controle; sensibilização pública; educação ambiental

RESUMO

As matas ciliares são ambientes de grande importância ecológica, funcionando não só como habitat e fonte de alimento para a fauna aquática e terrestre, mas também apresentando um importante papel na manutenção da qualidade da água. Uma importante contribuição neste sentido diz respeito ao efeito filtro, e no caso de resíduos sólidos este dificulta o despejo de lixo nos cursos de água, também retendo e removendo parte dos resíduos carregados por estes. No que se diz respeito ao acúmulo de resíduos sólidos nestes ambientes, a tendência observada enfatiza a importância da manutenção de ecossistemas saudáveis, principalmente por meio da proteção dos habitats naturais e dos níveis de poluição. Apesar disso, no Brasil, a poluição por resíduos sólidos ainda não tem recebido a devida atenção. No município de Cotia este problema somente vem se agravando no Rio Cotia que faz parte de um importante sistema de abastecimento da região. Neste, as diferentes regiões apresentam diferentes influências e pressões socioeconômicas, o que por sua vez pode representar um papel fundamental no tipo de disposição recebida pelos resíduos sólidos gerados. Neste contexto, este trabalho visou: (1) avaliar os resíduos sólidos encontrados nas margens de diferentes regiões do rio Cotia no que diz respeito à matéria-prima principal e a provável fonte de origem; (2) quantificar, de acordo com a matéria-prima principal a abundância e massa destes resíduos; e (3) testar se as características da comunidade vizinha influenciam no tipo e quantidade de resíduo acumulado. Para tanto, três áreas da margem do Rio Cotia com diferentes impactos associados à ocupação urbana foram amostradas no período de maio. Para tanto, em áreas relativamente homogêneas foram dispostos aleatoriamente cinco transectos (exceção no ponto 3 – quatro transectos) perpendiculares à linha d'água, com extensão de 2 metros e largura de 5 metros. Nesta área todos os itens maiores que 2,5 cm foram quantificados, classificados quanto ao tipo de resíduo e matéria prima principal, sendo todos os itens pesados de acordo com esta última classificação. No total foram encontrados 562 itens, com massa de 21,36 kg. Destes, a maior parte dos resíduos (82% do número total) correspondeu a itens de plástico (n = 458, 9,76 kg). A segunda categoria mais abundante foi papel (8,2%, n = 46, 2,59 kg) seguido por metal (4,25%, n = 25, 7,1 kg). Somente itens de plástico foram observados em todos os pontos de amostragem, e apesar da quantidade de resíduos não ter diferido entre os pontos em termos de abundância (GL = 2, F = 1,8 e p = 0,21=), foi observada uma diferença com respeito à massa (GL = 2, F = 6,6 e p = 0,015). Neste caso, a diferença foi observada entre o segundo ponto e os demais (p < 0,04), que não diferiram entre si (p = 0,85). Este fato confirmou a hipótese inicial sobre o efeito da ocupação vizinha à área sobre a deposição de resíduos, identificando que a área residencial foi onde se deu o maior acúmulo de macrolixo. Um monitoramento temporal é necessário para confirmar esta relação entre tipo de ocupação e acúmulo de resíduos sólidos, porém, a avaliação dos itens observados quando à sua utilização prévia permite descrever o tipo de lixo como residencial, podendo refletir o descarte inadequado de resíduos nas margens do rio ou o carreamento de sacos de lixo pela chuva previamente à coleta municipal. A identificação das fontes diretas e indiretas responsáveis por este acúmulo também dependem de um acompanhamento temporal mais extenso, sendo este essencial na identificação de medidas adequadas para a mitigação deste problema.