



MONITORAMENTO EM LARGA ESCALA DA SAÚDE DE RIACHOS EM PAISAGENS DE RESTAURAÇÃO FLORESTAL

Isabel Sleiman Cozman¹, Sílvio Ferraz¹, Paula dos Reis Oliveira¹

¹ Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (ESALQ), Departamento de Ciências Florestais, Piracicaba, SP, Brasil.

E-mail: isabel.sleiman@usp.br; silvio.ferraz@usp.br; reolivpaula@usp.br.

Metas ambiciosas de restauração florestal têm sido estabelecidas em resposta ao cenário de degradação global dos ecossistemas, buscando-se frequentemente benefícios para a água. Entretanto, a interação floresta-água e seus desdobramentos nos processos ecológicos de riachos tropicais permanecem escassas. A ausência de monitoramentos por longa escala de tempo e espaço — especialmente os que consideram as comunidades biológicas e o funcionamento do riacho — pode ser considerada uma das razões para as lacunas de conhecimento existentes. O alto custo e a falta de padronização dos protocolos de campo justificam, em grande parte, a lacuna de monitoramento da saúde dos riachos. Assim, o objetivo deste estudo é desenvolver uma metodologia de monitoramento viável em larga escala espaço-temporal, baseada em indicadores de estrutura e funcionamento do riacho, visando melhorar o entendimento dos efeitos de restaurações florestais sobre a saúde de riachos. A proposta se fundamenta nos pilares SMART (Específico, Mensurável, Alcançável, Relevante e Tempo-determinado) — isto é, que forneça resultados relevantes para a compreensão da interação floresta-riacho com um baixo custo. Para tal, um kit de amostradores de métricas estruturais e de funcionamento do riacho que viabilize ampliar a escala espaço-temporal do monitoramento está sendo testado. Composto por amostradores de decomposição, macroinvertebrados, produtividade primária, qualidade de água e sedimentação, o kit SMART está instalado em riachos da Estação Experimental de Ciências Florestais de Itatinga (EECFI/USP), localizados em microbacias com: (I) floresta secundária madura; (II) misto de floresta secundária e plantações de eucalipto; (III) predominância de cana-de-açúcar. A metodologia SMART será validada através da comparação dos resultados entre microbacias com diferentes usos do solo, e com o histórico de dados de longo prazo existente dos riachos da EECFI. Assim, a metodologia proposta busca preencher lacunas críticas sobre os efeitos da restauração florestal na saúde dos riachos, oferecendo ferramentas práticas para aprimorar o monitoramento de bacias restauradas.

Palavras-chave: *Água doce; gestão de microbacias; hidrologia florestal.*