

Monitoramento de nascentes e áreas de preservação permanente em unidades de conservação de viamão

Bruno Rebello Rocha¹, Laura Oliveira Da Luz¹, Adriano Andrejew Ferreira¹, Robson Garcia Da Silva^{1*}

Orientador(a)*

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Viamão. Viamão, RS

As nascentes desempenham papel essencial no equilíbrio ecológico e na segurança hídrica, sobretudo em regiões urbanas e periurbanas. No município de Viamão, observa-se que nascentes situadas em unidades de conservação vêm sofrendo pressões ambientais intensas, comprometendo a qualidade e a disponibilidade dos recursos hídricos. Desde 2022, o IFRS – Campus Viamão, em parceria com o Ministério Público, desenvolve estudos de diagnóstico da qualidade ambiental de nascentes e de Áreas de Preservação Permanente (APPs) no Parque Natural Municipal Saint Hilaire e no Refúgio de Vida Silvestre Banhado dos Pachecos. Este trabalho apresenta o monitoramento de nascentes e APPs, utilizando bases cartográficas digitais do Exército (escala 1:10.000) para georreferenciamento, vetorização das linhas hidrográficas e identificação de pontos de nascentes. O mapeamento foi complementado por verificações in loco com utilização de navegação em tempo real, por meio de Google Maps® e aparelho GPS (eTrex® 10) permitindo confirmar a presença das nascentes e coletar suas coordenadas geográficas. O diagnóstico da qualidade ambiental considerou parâmetros observacionais relacionados à água (como cor, turbidez, eutrofização) e às APPs (a exemplo de verificação de desmatamento, processos erosivos e presença de resíduos sólidos num raio de 50 metros ao entorno dos mananciais), possibilitando classificar as nascentes em preservadas, moderadamente preservadas e degradadas. Até o momento, foram mapeadas e avaliadas quarenta e seis nascentes no Parque Saint Hilaire. Já no Refúgio Banhado dos Pachecos, a pesquisa está na fase de visitas in loco para identificação e mapeamento das nascentes. O estudo resultou na criação de um banco de dados georreferenciado e em mapas temáticos, fornecendo suporte a análises espaciais, diagnósticos ambientais e estratégias de gestão hídrica. Os resultados evidenciam a relevância da integração entre técnicas de geoprocessamento e avaliação de campo para auxiliar na recuperação e preservação de nascentes e APPs, subsidiando a atuação do Ministério Público e contribuindo para a segurança hídrica, a sustentabilidade regional e a resiliência socioambiental frente aos desafios climáticos atuais.

Palavras-chave: Nascentes; Georreferenciamento; Preservação Ambiental.