

MONITORAMENTO DE AGROTÓXICOS E DA QUALIDADE DA ÁGUA E DO SOLO DE MICROBACIA HIDROGRÁFICA EM PROPRIEDADE RURAL DE QUINZE DE NOVOBRO, RS

Isabelle Trombeta Drum¹, Cláudia Bos Wolf², Leandro Hellebrandt Kruger², Carlos Gustavo Tornquist³, Nidgia Maria Nicolodi¹, Ben-Hur Costa de Campos^{1*}

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) – Campus Ibirubá. Ibirubá, RS, Brasil.

²Fundação Estadual de Proteção Ambiental (FEPAM), Porto Alegre, RS, Brasil.

³Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil.

*Orientador

A Macrobacia do Rio Jacuí é uma das mais importantes do Estado do Rio Grande do Sul. Está localizada dentro da região hidrográfica do Guaíba e abrange uma área de aproximadamente 73.000 km² distribuídos em setenta e dois municípios. Seu percurso inicia na região centro-norte do estado e estende-se até a região metropolitana de Porto Alegre, onde deságua no Lago Guaíba. Dentro desta Macrobacia está localizada a Bacia Hidrográfica do Alto Jacuí (BHAJ) que possui 13.064 km². A região desta bacia é caracterizada principalmente pela atividade agropecuária, com destaque para produção de grãos e pecuária leiteira. Na condução das lavouras grãos, e até mesmo pastagens, são aplicados agrotóxicos, que se não usados adequadamente podem contaminar a água e o solo. Alguns destes demandam maior tempo para degradação no solo. O presente trabalho tem por objetivo monitorar a ocorrência de resíduos de agrotóxicos na água, sedimentos e solo, e avaliar parâmetros da qualidade da água em recursos hídricos na Bacia Hidrográfica do Alto Rio Jacuí (BHAJ). Este trabalho, que iniciou em março de 2024, está sendo realizado em conjunto entre FEPAM, UFRGS e IFRS, como parte do Programa de Monitoramento de Agrotóxicos da FEPAM, em uma propriedade agrícola de referência, localizada em Quinze de Novembro. Os parâmetros analisados são identificação de moléculas de agrotóxicos, oxigênio dissolvido, pH, turbidez e/ou sólidos totais, demanda bioquímica de oxigênio (DBO), demanda química de oxigênio (DQO), fósforo total, nitrogênio total e metais nas águas e sedimentos desta bacia. Os agrotóxicos estão sendo analisados no Laboratório de Análises de Resíduos de Pesticidas (LARP) da UFSM, sendo no mínimo 45 (quarenta e cinco) agrotóxicos e metabólitos em amostras de água, sedimento e solo. As análises de turbidez, condutividade elétrica, oxigênio dissolvido, temperatura da água e do ar serão feitas a campo com sonda multiparâmetros, pela FEPAM. Os parâmetros de DQO, fósforo total, nitrogênio total e metais nas amostras de água da bacia hidrográfica são analisados nos Laboratórios da FEPAM. Este laboratório também realiza análises na água coletada na propriedade agrícola de referência. Até o momento, na água, foram obtidos valores de DQO <15 mg L⁻¹ e detectados os ativos: carbendazim, clorantraniliprole, clotianidina, fipronil, imazetapir, e tiametoxam. No solo, foram detectados: atrazina, ciproconazol, clorantraniliprole, clorimurrom etílico, clotianidina, glifosato, imazetapir, imidacloprido, tebuconazol e tiametoxam. Atualmente, está sendo desenvolvida uma tabela com os limites de contaminação permitidos na água e no solo. Constatou-se pouca informação sobre estes limites.

Palavras-chave: Agrotóxicos; Contaminação de Água; Contaminação de Solo; Impacto Ambiental.

Trabalho vinculado ao EDITAL PROPPI N° 18/2024, sob n. PVH3162-2024.