

RISCOS AMBIENTAIS E USOS MÚLTIPLOS DA ÁGUA NA BACIA DO RIO BRANCO, RONDÔNIA: UMA ANÁLISE INTEGRADA DA QUALIDADE DA ÁGUA



Katia Boni Prado
Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e
Regulação de Recursos Hídricos - ProfÁgua
Universidade Federal de Rondônia - UNIR, RO, Brasil
katia.bprado@gmail.com

Nubia Caramello
Universidade Federal de Rondônia - UNIR, RO, Brasil
Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Amapá - IFAP, AP, Brasil
nubia.caramello@ifap.edu.br

Alberto Dresch Weblser
Universidade Federal de Rondônia - UNIR, RO, Brasil
alberto.weblser@unir.br

Nara Luisa Reis de Andrade
Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão
e Regulação de Recursos Hídricos - ProfÁgua
Universidade Federal de Rondônia - UNIR, RO, Brasil
naraluisar@unir.br

Agradecimento

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001 e da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), através do Convênio CAPES/UNESP Nº. 951420/2023. Agradeço ao Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos - ProfÁgua e à Universidade Federal de Rondônia (UNIR) pelo apoio técnico científico aportado até o momento, à Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental - SEDAM/RO e ao Projeto - Iniciativa Amazônia+10/2022.

Introdução

A qualidade da água dos corpos hídricos é fator fundamental para o desenvolvimento das atividades na sociedade. A partir dos padrões de qualidade hídrica é possível avaliar a compatibilidade entre os usos pretendidos e o estado do ambiente, permitindo identificar situações de risco que demandem intervenção.

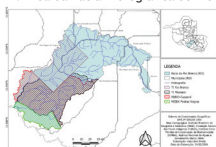
Objetivos

O presente estudo objetiva realizar uma amostragem da qualidade da água na Bacia Hidrográfica do Rio Branco (BHRB), Rondônia, Brasil buscando identificar alterações nos parâmetros e assim analisar a vulnerabilidade ambiental da região.

Área de Estudo

A área em estudo possui aproximadamente 50% de seu território ocupado por áreas legalmente protegidas - Terras Indígenas e Unidades de Conservação. A outra metade foi convertida para usos agropecuários, restando esparsos fragmentos florestais, o que impõe riscos à qualidade da água por fontes potenciais de sedimentos, nutrientes e contaminantes microbiológicos e químicos.

Figura 01: Área da Bacia Hidrográfica do Rio Branco, RO.



Fonte: As autoras, 2026.

Metodologia

A metodologia adotada foi a caracterização física da bacia com uso de ferramentas de geoprocessamento e a coleta e análise de parâmetros físico-químicos e bacteriológicos em amostras de água de 06 pontos, os quais estão localizados antes, entre e após as Pequenas Centrais Hidrelétricas existentes na bacia, assim representando diferentes trechos e pressões ao longo da BHRB.

Figura 01 e 02: Campanhas de coleta de água no Rio Branco - RO



Fonte: As autoras, 2025.

Resultados e Discussão

Os resultados das análises de qualidade da água estiveram fora dos padrões definidos para rios de Classe 2, segundo a Resolução CONAMA 357/2005, quanto à presença de coliformes termotolerantes que alcançaram valores altos em todas as análises, indicando influência das atividades agropecuárias. As variáveis Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), Potencial Hidrogeniônico (PH), cor verdadeira também apresentaram alterações, sugerindo forte incremento orgânico pelo carreamento superficial devido às margens fragilizadas e sem Áreas de Preservação Permanentes preservadas.

Conclusão

Os resultados demonstram um cenário de vulnerabilidade ambiental, o qual pode comprometer os usos múltiplos mais exigentes e a viabilidade para enquadramento, reforçando a necessidade de mitigar pressão e adotar estratégias para redução das cargas poluidoras

RISCOS



ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA
DE RISCOS, PREVENÇÃO
E SEGURANÇA