

CARACTERIZAÇÃO MORFOMÉTRICA DA MICROBACIA HIDROGRÁFICA DO RIBEIRÃO INVERNADINHA

Joaquim Pedro Batista de Abreu¹

Matheus Batista de Abreu²

Selizângela Pereira de Rezende³

O diagnóstico ambiental de microbacias hidrográficas é uma ferramenta essencial para a compreensão das condições ecológicas, sociais e econômicas de uma região, auxiliando na gestão sustentável dos recursos naturais. Este trabalho tem como objetivo realizar uma análise ambiental da microbacia hidrográfica do Ribeirão Invernadinha, localizada nos municípios de Mineiros, Perolândia e Caiapônia situados no estado de Goiás. Essa microbacia é uma importante contribuinte da bacia hidrográfica do Rio Paranaíba. A partir da identificação das principais características físicas, bióticas e antrópicas da área, busca-se avaliar os impactos ambientais existentes e propor ações de preservação e recuperação ambiental, quando necessário. Para a realização da pesquisa, foi aplicado o uso de geoprocessamento e geotecnologias, como o Sensoriamento Remoto (SR), o Sistema de Informação Geográfica (SIG) e o Sistema de Posicionamento Global (GPS). Além disso, foram utilizados dados de plataformas públicas, como o SICAR, SIGA-GO, SIGEF, FBDS, SIEG e CBH Paranaíba. No processamento dos dados, foram empregados softwares como o QGIS, AutoCAD Estudante, Google Earth Pro e EarthExplorer. A partir da metodologia adotada, foi possível adquirir informações sobre a caracterização geométrica, o sistema de drenagem e os aspectos bióticos da microbacia. Os dados geométricos da microbacia do Ribeirão Invernadinha indicam uma área de drenagem é de 759,29 km², perímetro de 248 km, coeficiente de compacidade é de 2,53, fator de forma de 0,081, comprimento de 55,03 km, da foz até o ponto mais distante a jusante, 108,36 km de linha d'água no Ribeirão Invernadinha, respeitando toda sua sinuosidade e 47,2 km de curso d'água em projeção de linha reta. Quanto ao sistema de drenagem, foram identificadas 526 nascentes de cursos d'água dentro dos limites da bacia. A maior altitude registrada é de 1.002 metros; a menor, na foz, é de 697 metros; a altitude da nascente principal

¹ Discente do curso de Agronomia do Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES, Mineiros – GO; e-mail: joaquimpedro.abreu@hotmail.com

² Discente do curso de Agronomia do Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES, Mineiros – GO; e-mail: abreumatheus311@gmail.com

³ Docente do Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES, Mineiros – GO; e-mail: selizangela@unifimes.edu.br

é de 986 metros; a altitude média, de 872 metros; a altura média, de 175 metros; e o declive médio, de $2,66 \times 10^{-3}$. Os resultados obtidos indicam que a microbacia hidrográfica do Ribeirão Invernadinha apresenta formato alongado e geometria irregular, com baixa tendência à ocorrência de inundações e boas condições de drenagem, especialmente em períodos de precipitação normal. No que diz respeito da análise da biótica, a cobertura vegetal nativa é constituída de remanescentes vegetais de diversas tipologias, entre eles as áreas de preservação permanente das nascentes e cursos d'água. As áreas de preservação permanente são essenciais para garantir a proteção dos recursos hídricos, reduzir processos erosivos, melhorar a infiltração da água no solo e conservar a biodiversidade local, dessa forma é fulcral a delimitação e a recuperação das mesmas. Com relação a antropização da área da bacia é possível afirmar que a composição do uso do solo é constituída da atividade de pecuária, agricultura em sequeiro e irrigada. Este diagnóstico baseou-se principalmente em dados secundários, imagens de satélite e bancos públicos, sem incluir medições de campo diretas de qualidade da água, fauna aquática ou sedimentos, o que limita a avaliação dos impactos biológicos e fluxos contaminantes reais.

Palavras-chave: Microbacia hidrográfica. Ribeirão Invernadinha. Diagnóstico ambiental. Geoprocessamento. Gestão ambiental.