

# **ANÁLISE DE FRAGILIDADES E POTENCIALIDADES DE MICROBACIAS HIDROGRÁFICAS: UM ESTUDO DE CASO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CACARIA, PIRAI- RJ.**

*Fontes, J. G.<sup>1</sup>; Torres, F. G.<sup>1</sup>; Brito, A. F. S.<sup>1</sup>; Villaça, C. V. N.<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>Departamento de Geologia, IGEO, Universidade Federal do Rio de Janeiro.*

## **RESUMO:**

A bacia hidrográfica é considerada uma unidade fundamental de análise geomorfológica e, na perspectiva dos sistemas ambientais, é uma importante unidade espacial de referência, contribuindo decisivamente para a compreensão dos impactos do desenvolvimento econômico e social sobre os recursos naturais e os impactos da degradação desses recursos sobre a qualidade da vida humana. Em função de suas características, esta tem ganhado destaque como uma importante unidade espacial de gerenciamento e conservação de recursos hídricos. Diante deste contexto, o trabalho tem como objetivo analisar as fragilidades causadas pelo desmatamento, pelo uso indevido do solo e destacar as potencialidades da bacia em questão, para o sistema ambiental da região como um todo. Através dos estudos sobre a morfometria e mapeamento da área, trabalho de campo, revisão bibliográfica do tema e análises de cartas topográficas e ortofotocartas, pode-se compor uma análise da região. A bacia do rio Cacaria se localiza em uma área predominantemente rural, e é contribuinte para o rio Ribeirão das Lajes, um dos formadores do rio Guandu (Região Hidrográfica II - Guandu), no município de Pirai, RJ. Mostra forma alongada, com uma área de 72,9 km<sup>2</sup>, e é composta por um conjunto de relevos fortemente ondulados e com declividade significativa. O relevo se encontra alinhado no sentido NE-SW e a área apresenta, também, vales geralmente simétricos, estreitos e encaixados, na qual a maioria dos rios da bacia passam, além de pequenas elevações suavemente ondulada e morros baixos. Esta feição do vale é corroborada com a aplicação do índice de circularidade, cujo valor atribuído à bacia é de 0,37. A degradação ambiental da área teve início no séc. XIX com a devastação da Mata Atlântica para as plantações de café, e atualmente com o cultivo de banana e criação de gado. Também, recebeu, indiretamente, impactos gerados pela implantação de obras, na bacia que ela contribui, para o aproveitamento do potencial energético e de captação de água, para o consumo da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Desta maneira, a área é marcada por um cenário de pastagens subaproveitadas e degradadas e campos praticamente sem vegetação, com solos espessos e fragilizados. Apresenta feições de voçorocamento, e erosão laminar causando a perda de solo por movimentos de massa, que carregam os sedimentos para as áreas de baixada e causam o entulhamento das calhas de rios a jusante. Por mais que seja considerada uma unidade pequena, esta bacia possui uma importância sob o ponto de vista hidrológico e de análise da morfodinâmica da área. Suas características físicas e seu sistema de drenagem a tornam importante contribuinte para as bacias vizinhas aumentando o potencial de geração de energia e captação de água e a degradação que ocorre impacta, por exemplo, na qualidade da água, que reflete um solo sem vegetação. Neste caso, ações de conservação, também voltadas para microbacias são extremamente necessárias para mitigação de impactos sobre os recursos hídricos e estudos sobre estas bacias se tornam importante para a conservação do sistema ambiental da área como um todo.

**PALAVRAS CHAVES:** RECURSOS HÍDRICOS, BACIA HIDROGRÁFICA, CACARIA.