



**POTENCIAL DO USO DO SOLO DA SUB-BACIA DO AÇUDE ACAUÃ-PB,  
BRASIL.**

**Sara Alves de Carvalho Araújo Guimarães<sup>1</sup>, Rosinete Batista dos Santos Ribeiro<sup>2</sup>**

**RESUMO**

O planejamento ambiental é uma ferramenta que visa o controle do uso e ocupação do solo aumentando a sua produtividade por meio de um sistema de manejo adequado. Para assegurar o uso sustentável dos recursos naturais é necessário analisar as características morfométricas da bacia hidrográfica. Este estudo teve como objetivo caracterizar o uso potencial do solo (agricultura, pecuária e/ou florestamento) da sub-bacia Argemiro Figueiredo (Acauã) com base no índice de rugosidade (RN). As características morfométricas foram obtidas utilizando-se imagens de SRTM ou Modelo Digital de Elevação (MDE) e também o Sistema de Informação Geográfica (SIG) QGIS versão 2.14.3. Em seguida, a sub-bacia foi dividida em 11 microbacias (M) e sobreposta aos mapas de declividade média e rede de drenagem para o cálculo do índice de rugosidade. Constatou-se que 7 (sete) microbacias apresentaram aptidão para agricultura; 2 (duas) para pecuária; 1 (uma) para pecuária/florestamento e apenas 1 (uma) para florestamento. Para as Microbacias que apresentaram aptidão para agricultura, sugere-se o plantio direto e a rotação de culturas, tendo em vista a proteção do solo e o melhor aproveitamento das terras.

**Palavras-chave:** Indicadores, uso sustentável e conservação do solo.

---

<sup>1</sup>Aluna do Curso de Engenharia Ambiental, Unidade Acadêmica de Ciências e Tecnologia Ambiental, UFPG, Campina Grande, PB, e-mail: saraalves238@gmail.com

<sup>2</sup>Engenheira Civil. Professora Doutora, Adjunto III, UACTA/CCTA, UFPG, Campina Grande, PB, E-mail: rosinete.santos@ccta.ufcg.edu.br

**LAND USE POTENTIAL AT THE SUB-BASIN OF ACAUÃ RESERVOIR,  
PARAÍBA, BRAZIL.**

**ABSTRACT**

The environmental planning comprises adequate management systems to control utilization and occupation of land and increase its productivity. The sustainable use of natural resources in watersheds requires morphometric feature analyses. This study aimed to characterize the land use potential (agriculture, livestock, or afforestation) of the Argemiro Figueiredo sub-basin (Acauã) based on the roughness index (RN). The morphometric features were obtained using images of SRTM or Digital Elevation Model (MDE) as well as the Geographic Information System (GIS) QGIS version 2.14.3. To calculate the roughness index, we divided the sub-basin into eleven micro-basins (M) and superimposed them on the maps of mean slope and drainage system. Seven micro-basins are suitable for agriculture, two for livestock, one for livestock and afforestation, and one only for afforestation. To protect the soil, we suggest the use of direct tillage and crops rotation in the micro-basins suitable for agriculture.

**Keywords:** Indicators, sustainable use, soil conservation.