

# **SÍNTESE DE PROJETO DE PESQUISA**

Instrumentação, monitoramento e recuperação nas Serras da Piedade e Santa  
Maria - Visconde do Rio Branco - MG

André Luiz Lopes de Faria – Coordenador (DGE)

VIÇOSA, SETEMBRO 2018

## **1. Introdução**

Os trabalhos realizados em bacias hidrográficas experimentais se destacam por possibilitar estudos mais detalhados e uma melhor caracterização das relações entre solo, água, vegetação e atmosfera, contribuindo para uma melhor compreensão do comportamento hidrológico e de suas respostas a ação de fatores externos. Por meio da regionalização e da modelagem, o conhecimento adquirido na bacia experimental pode ser transposto para regiões hidroclimatologicamente semelhantes, sem monitoramento dessas relações.

## **2. Justificativa**

Esta pesquisa pretende analisar a dinâmica hidrológica dos principais cursos de água que drenam a Serra da Piedade e Santa Maria, atualmente utilizados para dessedentação animal e no abastecimento de água potável para a população rural e urbana de Visconde do Rio Branco. Historicamente a região sofreu com um intenso processo de utilização de seus recursos naturais. Esta situação foi agravada a partir da introdução da cana-de-açúcar na região, das pastagens e plantações de eucalipto para atender a indústria moveleira. A produção de sedimentos a partir da retirada da cobertura vegetal gera como consequências diversas situações, destacando-se: a perda de nutrientes dos solos, o assoreamento de cursos de água e da biodiversidade. Desta forma, os resultados alcançados podem contribuir para um processo de planejamento e gestão da Serra, além de contribuir para os processos de educação ambiental e recuperação de áreas degradadas.

## **3. Objetivos**

- Confeccionar base cartográfica em escala adequada, para toda a área;
- Gerar mapas temáticos de solos, geomorfologia, recursos hídricos e uso e ocupação das terras;
- Identificação de áreas degradadas;
- Identificação das áreas de construção de barraginhas (método de análise multicritério);
- Identificação das áreas de nascentes;
- Propor medidas de controle dos processos erosivos e recomendar ações de recuperação de áreas degradadas
- Recuperar as nascentes;
- Buscar integração com os diversos órgãos envolvidos com a questão ambiental na região;

## **4. Referencial Teórico**

A APA-Piedade está localizada no município de Visconde do Rio Branco (MG), entre as longitudes 42°56'55" W e 42° 53' 55" W e as latitudes 20°56'00" S e 20°59'53"S. A APA possui uma área total de 1554ha e uma altitude média de 352m, correspondendo ao divisor de importantes Bacias Hidrográficas do sudeste brasileiro, são elas: Bacias do Rio Paraíba do Sul e do Rio Doce (Figura 1).

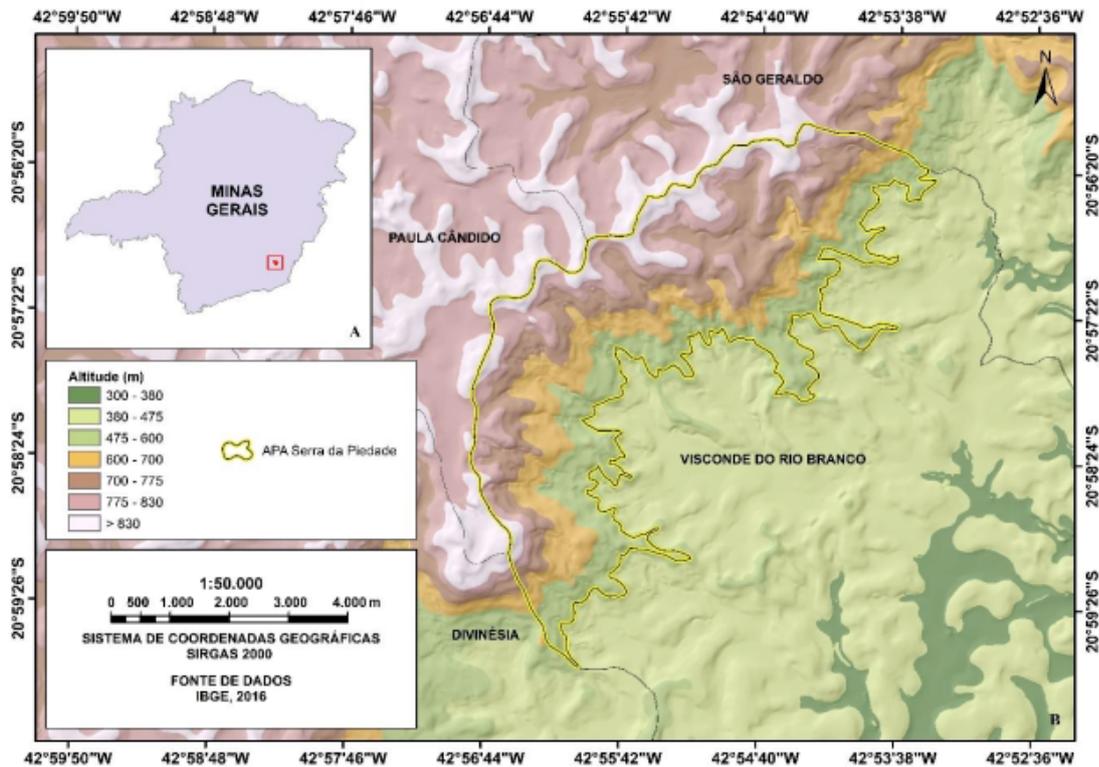


Figura 1. Localização da APA Serra da Piedade.

Fonte: Pacheco, F.F. 2017.

A APA-Piedade está localizada no Complexo Piedade, agrupando hornblenda-biotita, ortogneise, tonalítico a granítico, e anfibolito (CODEMIG, 2013). Seu território possui um relevo de forte ondulado a montanhoso, com altitudes que variam entre 467 e 897 metros. A APA-Piedade pertence ao Domínio Morfoclimático dos Mares de Morros, caracterizado por áreas mamelonares tropical-atlânticas florestadas (AB'SABER, 1970). As cristas e encostas íngremes são dominadas por Cambissolos Háplicos sob Floresta estacional semi-decidual montana (SEMAD-MG, 2016). Os terraços abrigam Argissolos Vermelho-Amarelos e Latossolos Vermelho-Amarelos distróficos típicos onde é encontrada Floresta estacional semidecidual de sub-montana e Neossolos Litólicos que sustentam Campos de Altitude (UFV et al., 2003).

## 5. Bibliografia Básica

- ALONGI, D.M. **Present state and future of the world's mangrove forests.** Environmental Conservation, v. 29, n.3, p.331–349, 2002.
- BETHONICO, M. B. M. **Rio Pandeiros: território e história de uma área de proteção ambiental no Norte de Minas Gerais.** Revista Acta Geográfica, n.5, p.23-38, 2009.
- LACERDA, L. D. **Biogeoquímica de contaminantes no antropoceno.** Oecol. Bras., 11 (2): 297-301, 2007.
- MACHADO, C. A. A pesquisa de depósitos tecnogênicos no Brasil e no mundo. **Revista Tocantinense de Geografia**, Araguaína (TO), Ano 01, no 02, p. 15-35, jan - jun, 2013.
- MELO, M.M.R.F. Diagrama de perfil. Pp. 66-71. In: Sylvestre, L.S.; Rosa, M.M.T. (orgs.). **Manual metodológico para estudos botânicos na Mata Atlântica.** 1 ed. Rio de Janeiro, Editora da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, v. 1. 2002.
- TESSIER, A.; CAMPBELL, P.; BISSON, M. **Sequential Extraction Procedure for the Speciation of Particulate Trace Metals.** Analytical Chemistry, Vol 51, pp. 844-851, 1979. United States Environmental Protection Agency – USEPA Microwave assisted acid digestion of sediments sludge, soils, and oils. EPA SW 846 3051a. 30p, 2007.