



PIBIC/CNPq/UFPG-2011

## **COMPORTAMENTO HIDROSEDIMENTOLÓGICO DE MICROBACIAS NA BACIA DO RIO TAPEROÁ SOB CLIMA ATUAL E SOB MUDANÇA CLIMÁTICA**

**Mayara Jardim de Medeiros Silva<sup>1</sup>; Carlos de Oliveira Galvão<sup>2</sup>; Hugo Morais de Alcântara<sup>3</sup>**

### **RESUMO**

A região semiárida brasileira é potencialmente vulnerável às mudanças climáticas. Assim, é importante o estudo nas bacias hidrográficas dessa região para cenários climáticos futuros, além do estudo sob o cenário climático atual. Neste artigo foi utilizado o modelo SWAT (Soil & Water Assessment Tool) para simular o escoamento de água superficial e a produção de sedimentos, sob clima atual, em quatro microbacias localizadas na Bacia do Rio Taperoá, no estado da Paraíba. O trabalho também apresenta simulações de mudanças climáticas para anos futuros em uma das microbacias, empregando dados disponíveis pelo IPCC (Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas). Os resultados simulados pelo modelo hidrossedimentológico para os cenários climáticos atual e futuros mostram que pode haver reduções na precipitação da região e, em consequência, da produção de escoamento superficial e de sedimentos.

**Palavras-Chave:** Semiárido, SWAT, IPCC.

## **HYDROSEDIMENTOLOGICAL BEHAVIOR OF SMALL WATERSHEDS IN TAPEROÁ RIVER BASIN UNDER CURRENT AND CHANGED CLIMATE**

### **ABSTRACT**

The Brazilian semiarid region is potentially vulnerable to climate change. Thus, it is important to study the watersheds of this region UNDER future climate scenarios, in addition to under current climate. In this paper we used the model SWAT (Soil & Water Assessment Tool) to simulate the surface water flow and sediment yield under current climate, in four watersheds located in Taperoá River Basin in the state of Paraíba, Brazil. The work also presents simulations of future climate change in one of the watersheds, using data made available by the IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change). The results simulated by the hydrosedimentological model for current and future climate scenarios show that there may be reductions in rainfall in the region and, consequently, the production of runoff and sediment.

**Keywords:** Semiarid, SWAT, IPCC

---

<sup>1</sup>Aluna de Iniciação Científica UFPG – e-mail: Mayara-jardim@hotmail.com

<sup>2</sup> Professor Ajunto da Universidade Federal de Campina Grande – e-mail: galvao@dec.ufcg.edu.br

<sup>2</sup> Professor Assistente da Universidade Federal de Campina Grande – e-mail: hugoma@ufcg.edu.br