



PIBIC/CNPq/UFPG-2012

**IMPACTO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NOS RECURSOS HÍDRICOS DO SEMIÁRIDO:
BACIA DO RIO SUCURU**

Talita Laís Pereira Duarte¹, Carlos de Oliveira Galvão²

RESUMO

O quarto relatório do *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) advertiu sobre fenômenos climáticos e meteorológicos extremos acarretados pelo aquecimento global, como secas, ondas de calor e eventos de chuvas intensas (IPCC, 2007). O semiárido brasileiro é caracterizado por ser uma área muito vulnerável a essas mudanças climáticas. Por isso a necessidade de estudar o comportamento futuro das bacias no semiárido, na tentativa de prever, e tomar medidas que visem minimizar os efeitos negativos do comportamento futuro dessas informações, bem como maximizar aquelas que são benéficas. Esse trabalho visa diagnosticar o impacto dessas mudanças climáticas sobre os recursos hídricos, estudando o comportamento da bacia do rio Sucuru, utilizando ferramentas computacionais como a plataforma SegHidro e o modelo SWAT (*Soil and Water Assessment Tool*), para isso foi usado a reamostragem de Croley. A partir disso pode-se notar que haverá uma redução na precipitação e uma conseqüente redução na produção de sedimentos, escoamento superficial e infiltração de água para recarga de aquíferos.

Palavras-chave: Mudanças climáticas, Semiárido, IPCC.

**CLIMATE CHANGE IMPACTS ON WATER RESOURCES IN THE BRAZILIAN SEMIARID:
SUCURU RIVER BASIN**

ABSTRACT

The fourth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), published in 2007, warned on extreme weather and climate phenomena caused by global warming, such as droughts, heat waves and heavy rainfall events. The Brazilian semiarid region is characterized by being a very vulnerable area to these climatic changes. This paper reports an assessment of the impact of these climate changes on water resources of the Sucuru river basin, located in the state of Paraíba. Average climatic anomalies of precipitation for the period 2040-2069 projected by six IPCC's climate models were used to characterize future climate. For the extraction of the database of the IPCC and interpolate them to the area of the basin, the platform SegHidro of UFPG was used. Series of runoff and sediment yield for the current climate were obtained from simulations of the SWAT hydrosedimentological model for the same hydrologic region. Future projections of these variables were generated through a statistical resampling process. The results show a reduction in rainfall and consequent reductions in the surface runoff and sediment yield in the basin.

Keywords: Climate Changes, Semiarid, IPCC.

¹Aluna do Curso de Engenharia de Minas, Unidade Acadêmica de Geologia e Mineração, UFPG, Campina Grande, PB, e-mail: talitalaispereira@gmail.com

²Engenheiro Civil, Professor Doutor, Unidade Acadêmica de Engenharia Civil, UFPG, Campina Grande, PB, e-mail: galvao@dec.ufcg.edu.br.