



VIII WORKSHOP
De mudanças climáticas e recursos hídricos
do estado de Pernambuco

V WORKSHOP
Internacional de mudanças climáticas
e biodiversidade

BALANÇO HÍDRICO DA BACIA DO PONTAL UTILIZANDO DADOS DO SENSOR MODIS

Pedro Vinícius da Silva Brito¹, Josiclêda Domiciano Galvêncio², Rodrigo de Queiroga Miranda³, Valéria Sandra de Oliveira Costa⁴, Magna Soelma Beserra de Moura⁵

¹Graduando em Licenciatura em Matemática, Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Recife-PE, Bolsista FACEPE, e-mail: pedro_bitro1997@hotmail.com; ²Orientadora, Professora do Departamento de Ciências Geográficas, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife-PE, e-mail: josicleda@gmail.com; ³Coorientador, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Bolsista PNPd CAPES/FACEPE, Recife-PE, e-mail: rodrigo.qmiranda@gmail.com; ⁴Coorientadora, Professora do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife-PE, CAPES/PNPd-PRODEMA, e-mail: costavso@yahoo.com.br; ⁵Pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina-PE, Professora do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife-PE, e-mail: magna.moura@embrapa.br.

RESUMO

As decisões econômicas e sociais em diferentes partes do mundo têm sido impactadas devido à pouca disponibilidade dos recursos hídricos. O Brasil, mesmo sendo um país com grande riqueza em recursos naturais e hídricos, tem observado em muitos dos seus estados problemas sérios de disponibilidade de água, e em Pernambuco não tem sido diferente. Bacias hidrográficas de grande importância para o estado de Pernambuco, como, por exemplo, a do Pontal, dispõem de mau gerenciamento e planejamento. Além disso, as condições climáticas atuais apontam para anos com seca em decorrência de fenômenos globais. A seca climática causa maior impacto quando está acompanhada de uma seca hidrológica, ou seja, reservatórios com baixo nível de água, que representa normalmente o cenário do estado de Pernambuco. Essa situação tem agravado os problemas econômicos e sociais. As decisões políticas de gestão não têm promovido resultados positivos uma vez que as informações existentes sobre os recursos hídricos ainda são bastante precárias. Diante do exposto, este projeto se propõe avaliar a evapotranspiração e o escoamento superficial para a bacia hidrográfica do rio Pontal, localizado no oeste do estado de Pernambuco, Brasil. Para isso, serão utilizados produtos prontos de evapotranspiração do sensor MODIS para o ano de 2016 e o modelo SWAT (*Soil Water Assessment Tools*) calibrado para a bacia do Pontal. Espera-se com essa análise progredir nos estudos de monitoramento e planejamento da bacia do Pontal, Pernambuco.

Palavras-chaves: Disponibilidade hídrica, bacias hidrográficas, condições climáticas, evapotranspiração.

WATER BALANCE OF PONTAL BASIN USING MODIS SENSOR DATA

ABSTRACT

Water availability is a topic that has been of interest to civil, scientific and political societies in the world. Economic and social decisions in different parts of the world have been impacted by the scarce availability of water resources. Brazil, although it is a country with great wealth in natural and water resources, in many of its states serious problems of water availability have been observed, in Pernambuco it has not been different. Watersheds of great importance to the state of Pernambuco, such as Pontal, have poor management and planning. In addition, current climatic conditions point to years of drought as a result of global phenomena. The climatic drought causes greater impact when it is accompanied by a hydrological drought, that is, reservoirs with low level of water, that normally represents the scenario of the state of Pernambuco. These problems have aggravated economic and social problems. Political management decisions have not promoted positive results since existing information on water resources is still rather precarious. In view of the above, this project proposes to evaluate evapotranspiration and surface runoff for the Pontal river basin located in the state of Pernambuco, Brazil. For this, we will use ready-made evapotranspiration products from the MODIS sensor and the SWAT-Soil Water Assessment Tools model calibrated for the Pontal basin for the year 2016. This analysis is expected to progress in the monitoring and planning studies of the Pontal basin, Pernambuco.

Keywords: Water availability, watersheds, climate conditions, evapotranspiration.