



MAPEAMENTO DA PEGADA HÍDRICA TOTAL NAS SUB- BACIAS DO ESTADO DA PARAÍBA

Andreza Guimarães Lins¹, Allan Sarmento Vieira²

RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo primordial, mapear a pegada hídrica total nas sub-bacias do Estado da Paraíba, para analisar o padrão de consumo hídrico nos setores do abastecimento, agricultura irrigada, pecuária e saneamento. A pegada hídrica apesar de ser uma temática ainda nova e de grande relevância para gestão dos recursos hídricos, deve ser divulgada e avaliada através de métodos precisos e de fácil utilização, que levem em consideração os consumidores da água de uma determinada região, já que água é um recurso natural estratégico e de grande interesse de vários setores da sociedade. Com base neste contexto, as pegadas hídricas totais por sub-bacias foram mapeadas através de uma geotecnologia chamada QGIS, que permitiu a criação de mapas precisos, com base nos dados e estimação que alimentou a tabela de atributos que estão atrelados as feições analisadas. Para tanto, a pegada hídrica total é calculada por meio dos somatórios de todas as estimativas das componentes azul, verde e cinza dos principais setores usuários da água. Essa pesquisa utilizou os métodos de investigação quali-quantitativa e dedutivo, dentro dos resultados apurados, ficou evidenciado que a sub-bacia do Rio Paraíba apresentou o maior consumo hídrico do Estado, isso ocorreu devido ao maior número de pessoas, a maior área irrigável e o maior rebanho. Contudo, considerando que o consumo hídrico é necessário para executar as atividades humanas e o desenvolvimento dos produtos, entretanto não deveria ultrapassar o saldo do volume armazenado dos reservatórios disponíveis em operação no Estado da Paraíba. Como a pegada hídrica total leva em consideração toda água utilizada no desenvolvimento da vida e na produção de insumos, o valor estimado deste indicador no Estado da Paraíba chega aproximadamente a 732.304.197.396,39 m³/ano, se não fosse as precipitações anuais, o aporte das águas subterrâneas estaríamos num cenário de insustentabilidade ambiental.

Palavras-chave: pegada hídrica, sustentabilidade, consumo hídrico, QGIS.

¹Graduando do Curso de Administração, UACC/CCJS, UFCG, Sousa, PB, e-mail: andrezalinz03@gmail.com

²Doutor, Professor, UACC/CCJS, UFCG, Sousa, PB, e-mail: allan.sarmento@ufcg.edu.br



MAPPING OF THE TOTAL WATER FOOTPRINT IN THE SUB BASINS OF THE STATE OF PARAÍBA

ABSTRACT

This research aims primarily to map the total water footprint in the sub-basins of the State of Paraíba, to analyze the pattern of water consumption in the sectors of water supply, irrigated agriculture, livestock and sanitation. The water footprint, despite being a new theme and of great relevance for the management of water resources, should be disseminated and evaluated through accurate and easy-to-use methods that take into account the water consumers of a particular region, since water is a strategic natural resource and of great interest to various sectors of society. Based on this context, the total water footprints by sub-basins were mapped through a geotechnology called QGIS, which allowed the creation of precise maps, based on the data and estimation that fed the table of attributes that are linked to the analyzed features. For this purpose, the total water footprint is calculated by summing up all estimates of the blue, green and gray components of the main water-using sectors. This research used the methods of qualitative-quantitative and deductive investigation. Within the results obtained, it was evident that the sub-basin of the Paraíba River presented the largest water consumption of the state, due to the largest number of people, the largest irrigable area and the largest herd. However, considering that water consumption is necessary to carry out human activities and product development however it should not exceed the balance of the volume stored in the available reservoirs in operation in the State of Paraíba. As the total water footprint takes into account all the water used in the development of life and in the production of inputs, the estimated value of this indicator in the state of Paraíba reaches approximately 732,304,197,396.39 m³/year, if it were not for the annual precipitation, the contribution of groundwater we would be in scenario of environmental unsustainability.

Keywords: water footprint, sustainability, water consumption, QGIS.