



## ***O METABOLISMO DA CIDADE SENSÍVEL À ÁGUA: O CASO DO GRANDE ARRANJO URBANO REGIONAL PERNAMBUCO-PARAÍBA***

**David Gonçalves de Lima<sup>1</sup>, Carlos de Oliveira Galvão<sup>2</sup>**

### **RESUMO**

A cidade sensível à água é aquela que faz uso racional de seus recursos hídricos, com um planejamento urbano que preveja a proteção dos cursos d'água, a promoção do uso de fontes alternativas e a proteção contra inundações. O objetivo da pesquisa foi aplicar o conceito de cidades sensíveis à água ao contexto brasileiro e realizar um diagnóstico da sensibilidade através dos indicadores do metabolismo urbano. O objeto de estudo foram as cidades de Campina Grande e João Pessoa (PB) e Caruaru e Recife (PE). A pesquisa se deu pelo levantamento de informações acerca das cidades em estudos prévios, bancos de dados, instituições, relatórios de agências nacionais e estaduais. Em seguida, realizou-se o cálculo e a análise dos indicadores do metabolismo urbano. Chegou-se à conclusão de que no contexto dessas cidades existem incertezas quanto à garantia de abastecimento e quanto à proteção contra os danos de secas e inundações, além delas apresentarem historicamente uma proteção dos mananciais que se mostrou deficiente. Todos esses fatores permitem afirmar que essas cidades não apresentam uma segurança hídrica satisfatória.

**Palavras-chave:** metabolismo urbano, gestão de recursos hídricos, hidrologia urbana.

---

<sup>1</sup>Graduando em Engenharia Civil, Unidade Acadêmica de Engenharia Civil, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: david.gons07@gmail.com

<sup>2</sup>Professor, Unidade Acadêmica de Engenharia Civil, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: carlos.o.galvao@gmail.com



***THE WATER SENSITIVE CITY METABOLISM: THE CASE OF THE GREAT REGIONAL URBAN ARRANGEMENT PERNAMBUCO-PARAÍBA***

**ABSTRACT**

A water sensitive city is one that makes rational use of its water resources, with urban planning that provides the protection of water courses, the promotion of the use of alternative sources, and protection against flooding. The objective of the research was to apply the concept of water-sensitive cities to the Brazilian context and carry out a diagnosis of sensitivity through urban metabolism indicators. The cities of Campina Grande and João Pessoa (PB) and Caruaru and Recife (PE) were studied. The research was carried out by collecting information about the cities in previous studies, databases, institutions, and reports from national and state agencies. Indicators of urban metabolism were calculated and analyzed. The results showed that, in the context of these cities, there are uncertainties regarding the guarantee of supply and protection against damage from droughts and floods, in addition to historically presenting a protection of water sources that has sometimes proved to be lacking. All these factors allow us to state that these cities do not have satisfactory water security.

**Keywords:** urban metabolism, water resources management, urban hydrology.