



**AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM PLUVIAL, NA CIDADE DE CAMPINA GRANDE –  
PARAÍBA: ESTUDO DE CASO CANAL DAS PIABAS**

Hiran de Melo Filho<sup>1</sup>, Patrícia Hermínio Cunha Feitosa<sup>2</sup>

**RESUMO**

O sistema de drenagem de águas pluviais é o conjunto de infraestrutura existente no meio urbano responsável pela coleta, transporte e disposição final das águas superficiais. Assim, vê-se a relevância desse tipo de serviço para o crescimento harmônico das cidades. Todavia, o crescimento urbano não planejado dos centros urbanos brasileiros tem gerado diversos impactos à população e ao meio ambiente. Em Campina Grande-PB, enchentes e inundações recorrentes em algumas regiões da cidade apontam para deficiências no sistema macrodrenante – fazendo-se necessária uma análise qualitativa e dimensional deste sistema para avaliar se o mesmo atende as demandas atuais e ao princípio do sistema separador absoluto. Para tanto, um trecho do Canal das Piabas foi reproduzido computacionalmente no SWMM para avaliação da capacidade de suporte, e mediante análise laboratorial de amostras das águas do canal em estudo, foi possível avaliar a existência de contribuições irregulares de esgotos. Os resultados obtidos não apresentaram comprometimento da capacidade do canal; entretanto, verificou-se que o trecho estudado possui contribuições irregulares de esgoto doméstico que conferem às águas a caracterização de esgoto doméstico fraco. Conclui-se, portanto, que os problemas de extravasamentos em cheias, no trecho estudado, não são de ordem dimensional, mas de gerenciamento, operação e fiscalização.

**Palavras-chave:** drenagem urbana, cheias, gerenciamento.

**EVALUATION OF URBAN DRAINAGE SYSTEM OF CAMPINA GRANDE – PARAÍBA: CASE STUDY  
CANAL DAS PIABAS**

**ABSTRACT**

Stormwater drainage system is the group of infrastructure existent in the urban centre responsible by collection, transport and final release of superficial water. Thereby, sees the relevance of that kind of service to the harmonic growth of cities. However, unplanned urban growth of large cities have created several impacts to population and environment. At Campina Grande – PB, floods recurrent in some regions of the city reveal deficiencies on the macrodraining system. Bringing with this, a dimensional and qualitative analysis of those systems in order to evaluate if all current demands satisfy and verify the efficiency of absolute separator system. Was chosen for initial studies the stretch of Canal das Piabas, it was computationally reproduced and simulated on SWMM to assessment of carrying capacity and were analyzed 15 samples of collected water in the stretch on study, in order to identify possible contribution of sewages. The results not presented impaired of ability of carrying capacity of the canal, however, it was verified that the stretch under study have numerous irregular contributions of domestic sewage. Concludes, thus, problems of extravasation in water full, in the studied portion, are not of dimensional order, but from management, operation and supervision.

**Keywords:** urban drainage, flood, management.

<sup>1</sup>Aluno do curso de Engenharia Civil, Departamento de Engenharia Civil, UFPA, Campina Grande, PB, e-mail: hiran\_filho\_@hotmail.com

<sup>2</sup>Engenharia Civil, Professor Doutor, Departamento de Engenharia Civil, UFPA, Campina Grande, PB, e-mail: phcfeitosa@outlook.com