



## PROCESSAMENTO DIGITAL DE IMAGENS NO ESTUDO ESPAÇO-TEMPORAL DOS RISCOS A DESASTRES DA COMUNIDADE MUTIRÃO – CG/PB

Lizandra Millena Soares Xavier de Vasconcelos<sup>1</sup>, João Miguel de Moraes Neto<sup>2</sup>

### RESUMO

Na porção sudoeste da cidade de Campina Grande, mais especificamente no bairro do Serrotão, localiza-se a comunidade Mutirão, objeto deste trabalho. A mesma surgiu de uma pequena aglomeração de habitações de características rurais, constituindo assentamentos informais. Esses assentamentos acarretam a conseqüente falta de segurança da posse, vulnerabilidade política e baixa qualidade de vida dos seus ocupantes, estando os mesmos em situações de riscos diversos, atrelados às péssimas condições de vida. O projeto teve como objetivo o estudo espaço-temporal dos riscos a desastres desta comunidade através do processamento digital de imagens de satélites da área entre o período 2000 a 2016. Foi realizado o estudo espaço temporal da degradação ambiental da região, buscando-se compreender a dinâmica da degradação ocorrida ao longo dos anos. Os resultados foram obtidos utilizando-se imagens do satélite Landsat 5 e de imagens do Google Earth além de pesquisa de campo. Observou-se no geoprocessamento que a área se encontra altamente degradada por atividades antrópicas como o antigo lixão que existia no bairro, uma pedreira em pleno funcionamento, a retirada indiscriminada de material da área para construção civil, o presídio (insegurança, esgotos a céu aberto) e o precário saneamento básico. O índice de assoreamento aumenta ao longo de anos, comprovado pelo mau uso do solo da área e agravado pela ausência de políticas públicas para a resolução do problema.

**Palavras-chave:** Serrotão, Degradação, Geoprocessamento, Assoreamento.

---

<sup>1</sup>Graduanda em Arquitetura e Urbanismo, UFPG, Campina Grande-PB, e-mail: lizandra.millena@gmail.com

<sup>2</sup> Engenharia agrícola- UFPG, Doutor, Departamento de Engenharia Agrícola, UFPG, Campina Grande-PB, e-mail: moraes@deag.ufcg.edu.br

## **DIGITAL PROCESSING OF IMAGES IN THE SPACE-TEMPORAL STUDY OF RISKS TO COMMUNITY DISASTER MUTIRÃO - CG / PB**

### **ABSTRACT**

In the southwestern part of the city of Campina Grande, more specifically in the neighborhood of Serrotão, the Mutirão community is located, object of this work. It arose from a small agglomeration of rural dwellings, constituting informal settlements. These settlements result in a consequent lack of security of tenure, political vulnerability and low quality of life of its occupants, being the same in situations of diverse risks, tied to the bad conditions of life. The objective of the project was the space-time study of the risks to disasters of this community, obtaining the digital processing of satellite images of the area between the period 2000 to 2016. All the space of the environmental degradation of the region was realized, seeking to understand The dynamics of degradation over the years. The results were obtained using Landsat 5 satellite images and Google Earth images. It was observed in geoprocessing that the area is highly degraded by anthropic activities such as the old dump that existed in the neighborhood, a quarry in full operation, the indiscriminate withdrawal of material in the area for civil construction, the prison (insecurity, open air sewers ) And the precarious basic sanitation. The silting rate increases over the years, as evidenced by the poor use of the area's soil and aggravated by the absence of public policies to solve the problem.

**Keywords:** Serrotão, Degradation, Geoprocessing, Silting.