



## **DESENVOLVIMENTO DE INDICADOR DE QUALIDADE AMBIENTAL PARA CIDADES DE PEQUENO PORTE**

Alyne de Lucena Santos<sup>1</sup>, João Batista Alves <sup>2</sup>

### **RESUMO**

Este estudo desenvolve o Indicador de Qualidade Ambiental Urbana (IQAu) para pequenas cidades, aplicado nas cidades de Maturéia e Mãe D'Água, Paraíba, Brasil. O objetivo foi criar um instrumento eficaz para quantificar a qualidade ambiental e apoiar o planejamento urbano sustentável. Utilizando uma metodologia adaptada do "dossiê da ambiência", foram coletados e analisados diversos parâmetros ambientais, e os dados foram priorizados com a análise de Pareto para identificar áreas críticas. Além disso, uma equação linear foi desenvolvida para representar o grau de deterioração da infraestrutura urbana. Os principais problemas identificados incluíram terrenos baldios, resíduos de construção e animais domésticos. O IQAu mostrou-se uma ferramenta viável e de baixo custo, adequada para gestores municipais, com potencial para aplicação em outras pequenas cidades. Recomenda-se o monitoramento contínuo e a implementação de medidas mitigadoras para promover um desenvolvimento urbano sustentável e melhorar a qualidade de vida das comunidades.

**Palavras-chave:** Indicador de sustentabilidade, Meio ambiente, Urbano.

---

<sup>1</sup>Aluno do <Alyne de Lucena Santos>, Unidade Acadêmica de Eng. Florestal, UFCA, Campina Grande, PB, e-mail: alynetw@gmail.com

<sup>2</sup><Doutor>, Professor, Unidade Acadêmica de Eng. Florestal, UFCA, Campina Grande, PB, e-mail: email: alvesjb@uol.com.br



## DEVELOPMENT OF AN ENVIRONMENTAL QUALITY INDICATOR FOR SMALL TOWNS

### ABSTRACT

This study develops the Urban Environmental Quality Indicator (IQAu) for small towns, specifically conducted in the municipalities of Maturéia and Mãe D'Água, in the state of Paraíba, Brazil. The objective was to create an effective tool to quantify environmental quality and support local urban planning, promoting sustainable management. Utilizing a methodology adapted from the "ambience dossier," data on various environmental parameters were collected and analyzed. The data were statistically analyzed and prioritized using Pareto analysis to identify critical areas. Additionally, a linear equation was developed to represent the degree of deterioration of urban infrastructure. The main problems identified included vacant lots, construction waste, and domestic animals. The IQAu proved to be a viable and low-cost tool, suitable for municipal managers and applicable to other small towns. Continuous monitoring and the implementation of mitigating measures are recommended to promote more sustainable urban development and improve the quality of life in the analyzed communities.

**Keywords:** Sustainability Indicator, Environment, Urban.