

## RESUMO

YAMANAKA, MARCOS H. **LUXLOGGER** – Sistema autônomo de medição de iluminação natural de baixo custo. 2008. 98p. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

A questão ambiental atualmente tem gerado grandes discussões sobre energias renováveis sendo que uma das grandes fontes é o sol. Porém, o aproveitamento da sua energia luminosa ainda não tem sido feito em larga escala em países que possuem essa disponibilidade, como é o caso do Brasil. Um dos motivos pode ser a falta de uma maior compreensão de como fazer o dimensionamento da iluminação natural.

Este trabalho propõe o desenvolvimento de um sistema de medição desta iluminação natural, através de sensores de baixo custo adaptados para a função de medição, além de um equipamento de medidas e armazenagem de dados, bem um programa computacional que permita a descarga, gravação e interpretação desses dados em um computador.

Através deste sistema poderá ser analisada a disponibilidade de luz natural externa, assim como a sua distribuição em espaços construídos simultaneamente.

Palavras-chaves: sistema de medição, iluminação natural, equipamento, sensores, baixo custo.

## **ABSTRACT**

YAMANAKA, MARCOS H. LUXLOGGER – Autonomous system of daylight measurement of low cost. 2008. 98p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

The environmental issue has now created major discussions on renewable energy, being one of the major sources is the sun. However, the exploitation of its energy light has not yet been done on a large scale in countries that have such availability, such as Brazil. One reason may be the lack of a better understanding of how to make scaling of natural light.

This paper proposes the development of a system of measurement of daylight, through low-cost sensors adapted for the task of measuring, and an equipment measures and storage of data, and a software that allows the discharge, recording and interpretation such data in a computer.

Through this system could be considered the availability of external daylight, as well as their distribution in space constructed simultaneously.

Keywords: measurement system, daylight, equipment, low-cost sensor.