

XU Congresso
Fluminense
de Iniciação
Científica e Tecnológica

28º
Encontro de
Iniciação
Científica
da UENF

20º
Circuito de
Iniciação
Científica do
IFFluminense

16ª
Jornada de
Iniciação
Científica
da UFF



U Congresso
Fluminense de
Pós-Graduação

23ª
Mostra de
Pós-Graduação
da UENF

8ª
Mostra de
Pós-Graduação
do IFFluminense

8ª
Mostra de
Pós-Graduação
da UFF

ANÁLISE DE DESEMPENHO ENERGÉTICO DE UM EDIFÍCIO EDUCACIONAL E DA SUA RELAÇÃO COM O CONFORTO AMBIENTAL: Estudo de caso em CIEPs

Mayra Custódia dos Santos Silva Justino, Joadelio Chagas Soares

Os edifícios são responsáveis por grande parte do gasto de energia elétrica do planeta. Neste contexto, o consumo consciente pode proporcionar uma economia dos recursos naturais necessários para a sua produção além de gerar uma economia financeira. A eficiência energética tem como foco a economia de energia sem comprometer o conforto dos usuários alcançando assim uma melhoria na qualidade ambiental e do processo produtivo dos ambientes. Práticas de redução de consumo de energia em um imóvel público proporcionam uma economia relevante de recursos públicos. Ao longo dos anos, diferentes conceitos arquitetônicos e a evolução de certas tecnologias de equipamentos têm se destacado, contudo, nem sempre as edificações acompanham esse desenvolvimento ao longo da sua vida útil. Visando melhorar o desempenho das construções no quesito eficiência energética, é preciso identificar os possíveis pontos de intervenção para se chegar a propostas de melhoria e posterior implantação das soluções. O objetivo deste trabalho é desenvolver um estudo sobre a eficiência energética em edifícios educacionais levando em consideração o conforto ambiental e, dessa forma, avaliar as possíveis soluções para os problemas relacionados. Procurando cumprir os objetivos propostos essa pesquisa, o estudo se divide em três partes principais: a primeira parte consiste na realização de uma pesquisa bibliográfica sobre conforto ambiental e eficiência energética nas edificações. Em um segundo momento, a realização do estudo de caso em três CIEPs, na cidade de Campos dos Goytacazes/RJ para o levantamento das condições de conforto térmico e lumínico atuais dos edifícios por meio de estudo dos projetos e visitas *in loco* e então avaliar suas condições de uso em relação ao conforto térmico, lumínico e eficiência energética. Por fim, as informações obtidas nos estudos de caso serão analisadas e com as conclusões serão propostas diretrizes que visam à melhoria nas condições ambientais e conseqüentemente, na eficiência energética dos edifícios estudados além de outras instituições similares. Edificações eficientes são importantes para a transformação do ambiente construído e para o desenvolvimento urbano sustentável.

Instituição do Programa de IC, IT ou PG: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense – IFFluminense

Eixo temático: IFF - PPG Mestrado Profissional em Arquitetura, Urbanismo e Tecnologias

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:

APOIO:



XU Congresso
Fluminense
de Iniciação
Científica e Tecnológica

28º

Encontro de
Iniciação
Científica
da UENF

20º

Circuito de
Iniciação
Científica do
IFFluminense

16ª

Jornada de
Iniciação
Científica
da UFF



UIII Congresso
Fluminense de
Pós-Graduação

23ª

Mostra de
Pós-Graduação
da UENF

8ª

Mostra de
Pós-Graduação
do IFFluminense

8ª

Mostra de
Pós-Graduação
da UFF

ANALYSIS OF THE ENERGY PERFORMANCE OF AN EDUCATIONAL BUILDING AND ITS RELATION WITH ENVIRONMENTAL COMFORT: A case study in CIEPs

Mayra Custódia dos Santos Silva Justino, Joadelio Chagas Soares

Buildings are responsible for a large part of the planet's energy consumption. In this context, conscious consumption can save the natural resources needed for its production, in addition to generating financial savings. Energy efficiency focuses on saving energy without compromising the comfort of users, thus achieving an improvement in the environmental quality and in the production process of environments. Practices to reduce energy consumption in a public property provide significant savings in public resources. Over the years, different architectural concepts and the evolution of certain equipment technologies have stood out, however, buildings do not always follow this development throughout their useful life. To improve the performance of buildings in terms of energy efficiency, it is necessary to identify possible points of intervention in order to come up with proposals for improvement and subsequent implementation of solutions. The objective of this work is to develop a study on energy efficiency in educational buildings considering the environmental comfort and, in this way, evaluate the possible solutions for the related problems. Seeking to fulfill the proposed objectives of this research, the study is divided into three main parts: the first part consists of carrying out bibliographical research on environmental comfort and energy efficiency in buildings. In a second moment, the carrying out of the case study in three CIEPs, in the city of Campos dos Goytacazes/RJ, for the survey of the current thermal and lighting comfort conditions of the buildings through the study of the projects and visits in loco and then to evaluate their conditions of use in relation to thermal comfort, lighting and energy efficiency. Finally, the information obtained in the case studies will be analyzed and, with the conclusions, guidelines will be proposed that aim to improve the environmental conditions and, consequently, the energy efficiency of the buildings studied, in addition to other similar Institutions. Efficient buildings are important for the transformation of the built environment and for sustainable urban development.

Institution of the IC, IT ou PG: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense – IFFluminense

Thematic axis: IFF - PPG Mestrado Profissional em Arquitetura, Urbanismo e Tecnologias

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:

