

Eficiência Energética: identificando oportunidades através de simulações em instalações comerciais ou institucionais

Renata Aparecida Silva Fernandes¹ (IC), Paulo Cesar Peixoto² (PQ), Walteno Martins Parreira Júnior² (PQ)

¹ Engenharia Elétrica, Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), Ituiutaba-MG, Brasil.

referandes.engel@gmail.com; pauloeng.peixoto@gmail.com; waltenomartins@yahoo.com

Palavras chave: Eficiência Energética, Energia limpa; Consumo de energia.

Introdução e Metodologia

A eletricidade é fundamental no século XXI, pois com os avanços tecnológicos, a busca por novos conhecimentos teve como consequência o crescimento muito rápido do consumo energético para várias atividades humanas, tornando-se reféns da tecnologia. Devido ao crescimento do consumo e a necessidade da racionalização, busca-se a partir deste trabalho demonstrar a importância da etiquetagem das edificações, para fazer com que a população tenha acesso racional e eficiente à eletricidade, mas de uma forma economicamente viável com relação a eficiência e ao meio ambiente. Estudar e informar os problemas e as consequências da utilização de equipamentos elétricos ineficientes é uma forma de economia para o consumidor e também para nosso país. A pesquisa é sobre os equipamentos elétricos utilizados por instalações comerciais ou institucionais na cidade e identificar quais são e identificar a respectiva classificação de consumo, conforme a classe de eficiência energética de cada equipamento.

Resultados e Discussão

Etiqueta



Figura 1 – Etiqueta gerada pelo software

energética com a utilização do software. Visando primordialmente a redução de custos com consumo de insumos energéticos, apresentando sugestões de viabilidade técnico-econômica, incluindo equipamentos, materiais e serviços.

A Figura 1 apresenta uma etiqueta gerada pelo software e uma das ações é estimular as pessoas a observar as etiquetas do Procel e entender as informações que ela disponibiliza.

Conclusão

Esse projeto deverá contribuir para informar e conscientizar a população quanto a economizar energia e quanto à utilização racional dos recursos disponíveis para que não ocorra falta no sistema nacional. Para atingir o objetivo proposto foram realizadas pesquisas bibliográficas, pesquisa de campo, em que se utilizou a planta arquitetônica de certo local, onde se analisou arranjos possíveis entre sistemas de ar condicionado e iluminação. Os resultados foram obtidos através de simulações, por meio de software de simulação online “s3e” da Universidade Federal de Santa Catarina, sendo muito útil nas fases iniciais de projeto quando são tomadas as decisões que terão maior impacto no desempenho energético.

Agradecimentos

Ao Programa Institucional de Apoio à Pesquisa da UEMG (FAPEMIG/UEMG) pela bolsa concedida. E também ao professor orientador, pela ajuda e apoio.

Referências

IWAMOTO, G. S3E – Simulador de eficiência energética em Edificações. Disponível em <<http://www.xxcba.com.br/index.php?pg=mini-cursos&min=simulador-eficiencia-energetica>>. Acesso em 15 Mai. 2014.

FREITAS FILHO, M. T.; PARREIRA JÚNIOR, W. M. **Analisando o programa de eficiência energética para edificações comerciais usando o software S3E.** Disponível em <http://www.waltenomartins.com.br/intercursos_v11n2b.pdf>, acesso em 10 Mai. 2014.

Referencia do Resumo:

FERNANDES, Renata Aparecida S.; CABRAL JÚNIOR, Wilson José; PEIXOTO, Paulo Cesar; PARREIRA JÚNIOR, Walteno M. Eficiência Energética: identificando oportunidades através de simulações em instalações comerciais ou institucionais. In: SEMINÁRIO REGIONAL INTEGRADO DE PESQUISA DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR E TÉCNICO DO PONTAL DO TRIANGULO MINEIRO, 4, 2014, Ituiutaba. **Caderno de Resumos do 4º SERIPI**. Ituiutaba: FTM, 2014. p. 77-77. 202f. ISSN 2316-5634.