

REVISTA

SODEBRAS

SOLUÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO DO PAÍS

VOLUME 1 - Nº 05 - Maio/ 2006
ISSN - 1809-3957

ARTIGOS PUBLICADOS

PUBLICAÇÃO MENSAL
Nesta edição

SOFTWARE PARA ANÁLISE, MANUTENÇÃO, PREVISÃO DE CONSUMO E ECONOMIA DE ENERGIA –
Teófilo Miguel de Souza; Inácio Bianchi; José Feliciano Adami 02

Atendimento:
sodebras@sodebras.com.br
Acesso:
<http://www.sodebras.com.br>

Volume 1 – n. 05 – Maio/2006

ISSN 1809-3957



SOFTWARE PARA ANÁLISE, MANUTENÇÃO, PREVISÃO DE CONSUMO E ECONOMIA DE ENERGIA

Teófilo Miguel de Souza

Inácio Bianchi

José Feliciano Adami

Centro de Energias Renováveis, Departamento de Engenharia Elétrica, Unesp-Guaratinguetá

Este trabalho apresenta um software, denominado RACIONAL, que permite a análise do consumo mensal de energia elétrica para estabelecimentos residenciais, comerciais e industriais.

O software foi desenvolvido para ser executado em qualquer micro PC/compatível, e é constituído pelos seguintes módulos:

O módulo USO RACIONAL, que fornece uma análise da instalação apontando medidas eficazes contra o desperdício de energia elétrica. Permite calcular quanta energia é gasta indiretamente com vazamentos gás, de água em torneiras e orifícios, e diretamente com uso incorreto de aparelhos de ar condicionado, elevadores, escadas rolantes, eletrodomésticos, etc.

O módulo MOTORES, que faz a previsão do consumo mensal dos motores a combustão e elétricos monofásicos e/ou trifásicos.

O módulo FATOR DE POTÊNCIA, que permite fazer a correção do fator de potência para 92% ou mais, de cargas isoladas ou agrupadas na instalação utilizando capacitores, permitindo diminuir o consumo mensal de eletricidade, liberar potência útil e evitar as multas das concessionárias de energia elétrica.

O módulo MANUTENÇÃO, que emite sugestões para manutenção preventiva de motores e lâmpadas.

O módulo PREVISÃO, que permite fazer uma previsão do consumo mensal de energia elétrica residencial, comercial e industrial, de acordo com o número de aparelhos instalados e horas mensais de utilização.

Os resultados são apresentados através do monitor de vídeo, com saída para arquivos em disco, podem ser impressos e anexados ao memorial descritivo. Assim, através do programa, pode ser feita uma rápida análise de falhas na instalação elétrica e previsão de custo para reparo da mesma.

O software é de fácil uso e exige recursos computacionais mínimos facilmente encontrados atualmente. Destina-se a todos aqueles que necessitam de uma análise detalhada do consumo de energia elétrica, tanto no meio urbano quanto rural. Pode também ser utilizado em cursos de treinamento, escolas profissionalizantes, escolas técnicas, escolas de engenharia e arquitetura, em empresas prestadoras de serviços, de vendas, projetistas e instaladores de sistemas elétricos, cooperativas, condomínios, órgãos governamentais e ONGs.

Palavras-Chave: Economia de Energia, manutenção elétrica, consumo, fator de potência, motores, iluminação, consumo de água.