

NOME: WALTENO MARTINS PARREIRA JÚNIOR

TÍTULO: ESTUDANDO E DISSEMINADO A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NA COMUNIDADE

AUTORES: WALTENO MARTINS PARREIRA JÚNIOR, WALTENO MARTINS PARREIRA JÚNIOR

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): UEMG-PAPq

PALAVRA CHAVE: Energia Elétrica, Eficiência Energética, Selo Procel.

RESUMO

A maioria das atividades desenvolvidas na sociedade atual somente é possível com o uso de alguma forma de energia. Dentre as diversas formas de energia disponíveis, interessam as que são usadas pela sociedade e colocadas à disposição dos consumidores, tais como a eletricidade, a gasolina, o álcool, óleo diesel, gás natural, etc. A energia é usada em aparelhos simples, tais como lâmpadas e motores elétricos ou em sistemas de maior complexidade, tais como os encontrados em diversos equipamentos, tais como automóvel ou em uma fábrica. Neste momento, apresentar os problemas e as consequências da utilização de equipamentos elétricos ineficientes é uma forma de economia para o consumidor e também para o Brasil. Este trabalho é uma forma de contribuir para a preservação do meio ambiente e também de evitar despesas desnecessárias com uma maior produção de energia elétrica e também do consumidor em pagar um valor maior por sua conta de energia. E pode-se considerar que é possível apresentar algumas oportunidades de reduzir o consumo de energia por parte das indústrias, do comércio e também residencial e este foi o desafio e a motivação deste projeto. A metodologia foi desenvolvida a partir de uma pesquisa bibliográfica sobre o tema e a posterior categorização e sintetização das informações. E pode-se afirmar que a eficiência energética é uma atividade que procura aperfeiçoar o uso de fontes de energia, ou seja, é a utilização racional de energia promovendo a mesma quantidade de valor energético. E foram identificadas: a divulgação de medidas para otimizar o consumo, o selo PROCEL (Programa Nacional de Conservação de energia elétrica) e as medidas para racionalizar o consumo dentre outros processos. Sobre as ações, o PROCEL foi criado em 1985 e consolidado como um projeto governamental com o objetivo da racionalização da produção e do consumo de energia elétrica. E o subprograma PROCEL Edifica tem como objetivo incentivar o surgimento de projetos que visem à eficiência energética de novos edifícios e é uma das vertentes em que o engenheiro eletricista, em seu projeto de iluminação, deve conciliar eficiência energética e a qualidade da iluminação. A etiqueta do PROCEL Edifica avalia três características do edifício: a envoltória, a parte física do edifício; o sistema de iluminação, a iluminação interna do edifício de acordo com as diferentes atividades exercidas pelo usuário; e o sistema de condicionamento de ar, que avalia o tipo de sistema utilizado e sua eficiência nas diferentes áreas do edifício. Uma das metas do PROCEL é a redução das perdas técnicas na transmissão e distribuição das realizadas pelas concessionárias e outra meta é sobre a adoção do Selo PROCEL de eficiência energética nos eletrodomésticos, onde se espera um aumento médio de 10% no desempenho dos equipamentos que participem do programa. E o programa também tem como um dos principais objetivos diminuir o desperdício de energia elétrica no país e buscar a eficiência energética no setor elétrico, que visam à realização de algumas metas essenciais: o desenvolvimento tecnológico; segurança energética; eficiência econômica, novos parâmetros incorporados à cidadania e a redução de impactos ambientais. Em outra frente deste trabalho é a referente à utilização de softwares utilizados para melhorar a eficiência energética de instalações prediais para disseminar este conhecimento entre os estudantes e profissionais da área de engenharia, contribuindo com a demonstração do funcionamento do software; ilustrando com resultados de estudos de viabilidade preliminares e exemplos de redução de consumo através da melhoria destas instalações. A adoção de medidas dessa natureza traz benefícios diretos para o usuário (redução de custos), e é igualmente benéfica para a sociedade, pois contribui para o desenvolvimento sustentável (utilização de menos recursos naturais e redução de gases de efeito estufa). Como exemplos de ações governamentais em eficiência energética, pode-se destacar: a) medidas para melhorar a eficiência de equipamentos de iluminação; b) rotulagem obrigatória de energia para aparelhos domésticos, divulgando e atualizando a rotulagem de energia voluntária; c) "passaporte de energia" na construção requerida pela Diretiva de Desempenho Energético em Edifícios; d) normas de eficiência e novas obrigações na rotulagem energética para novos aparelhos e equipamentos; e) standards de topo de eficiência para equipamentos; f) programas de eficiência energética para empresas de serviços. Devido a sua relevância e importância para a vida das pessoas, a disseminação da educação energética exige muito mais do que a escola vem proporcionando até então. Acredita-se que seja uma atividade de importância para a economia doméstica e de um modo mais complexo para a economia do Brasil. Pois se o consumo continuar aumentando desordenadamente será necessário maior investimento na produção de energia. E neste momento, buscar a economia de energia e a eficiência dos equipamentos eletroeletrônicos é importante para apoiar o crescimento da Brasil e também como forma de economia para a sociedade e uma forma de minimizar a pressão sobre os recursos naturais e o meio ambiente. E assim, os principais objetivos do projeto já foram atingidos com a identificação de oportunidades para a busca da eficiência energética e o próximo passo é a divulgação dos resultados para a comunidade acadêmica e também para a sociedade. E os benefícios da eficiência energética não são sentidos apenas pelos usuários finais, a economia como um todo sente os seus efeitos, onde os benefícios observados são: a) menos investimentos em usinas hidrelétricas e termelétricas; b) atração de novos investimentos e geração de emprego e renda; c) garantia de suprimento de energia elétrica; d) utilização de fontes renováveis de energia.