

IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO PARA EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Prof. Dr. Rubem Cesar Rodrigues Souza (1)*, Áureo Albuquerque Matos (2), Márcia Drumond Sardinha (2)

Com o objetivo de financiar a formulação e implementação de projetos que promovam o uso racional de energia elétrica (EE) nas instituições públicas de ensino superior e de pesquisa, o governo federal possibilitou através do Edital 02/2001 CT-INFRA, a execução deste projeto. Para possibilitar o uso racional e eficiente de EE, não só em períodos de crise energética, há a necessidade premente da incorporação de um gerenciamento energético por parte da administração superior da Instituição, abrangendo desde os contratos de fornecimento de energia, mudança de comportamento dos usuários, entre outros, bem como promover a conscientização da comunidade universitária para a importância do tema. O objeto da 1ª etapa era que as instituições apresentassem propostas visando realizar a definição/detalhamento de projeto de racionalização do uso de EE a ser implementado na 2ª etapa. Os resultados obtidos foram plenamente efetivados de acordo com o esperado, com exceção da meta do orçamento da implantação do sistema de geração complementar com resíduo madeireiro, em decorrência da carência de mão-de-obra especializada, conforme a seguir: 1.Orçar a reforma da rede elétrica (setorização da iluminação, separação dos circuitos por uso final; instalação de quadros de comando nos corredores): orçamento para os prédios do bloco da Reitoria, Faculdade de Educação (FACED), Instituto de Ciências Humanas e Letras (ICHL), Faculdade de Tecnologia (FT), Hospital Universitário “Getúlio Vargas” (HUGV), Curso de Medicina (CM), Biblioteca Central (BC), Faculdade de Ciências da Saúde (FCS), Curso de Farmácia (CF), Escola de Enfermagem de Manaus (EEM) e Mini campus (MC); 2.Orçar a instalação de banco automático de capacitores e de medidores por bloco: orçamento para os bancos de capacitores para os prédios do HUGV – Subestações “A” e “B”, CF, EEM e Campus Universitário, e para a instalação de medidores por bloco fez-se o orçamento para os prédios do bloco da Reitoria, FACED, ICHL e FT; 3.Orçar a substituição de lâmpadas, reatores e de aparelhos de ar condicionado (central, equipamentos antigos) - orçamento da substituição de lâmpadas e reatores mais eficientes nos prédios do bloco da Reitoria, FACED, ICHL, FT, HUGV, CM, BC, FCS, CF, EEM e MC. Quanto ao orçamento da substituição de aparelhos de ar condicionado foram contemplados os prédios da FT; 4.Confeccionar as plantas de arquitetura e instalações elétricas em AUTOCAD – confeccionadas as dos prédios do bloco da Reitoria, ICHL e FT. A 1ª etapa foi realizada no período de dezembro/2001 a março/2002, e a 2ª teve início em dezembro/2002 com o término previsto para maio/2004. Nesta 2ª etapa serão implementadas ações de eficiência energética nas instalações elétricas da UFAM e implantação do sistema de gerenciamento de energia elétrica. As ações a serem implementadas serão: 1.Monitoramento da carga: através da instalação de medidores por bloco será monitorado o uso de EE permitindo um controle sobre a utilização da energia, inclusive sobre o comportamento dos usuários; 2.Reforma da rede elétrica: a)setorização da iluminação, separação dos circuitos de iluminação, ar condicionado e outras cargas - a separação de circuitos por uso final impede o uso desnecessário dos usos finais em ambientes desocupados, ou quando não há necessidade de utilização simultânea, b)instalação de quadros de comando nos corredores - será evitado o acionamento da iluminação em diversos ambientes ou o excesso de iluminação em um ambiente; 3.Correção do Fator de Potência, através da instalação de banco de capacitores que não reduz o consumo de energia, mas reduz custo para a Instituição; 4.Substituição de lâmpadas e reatores convencionais por outros mais eficientes; 5.Substituição do sistema de climatização central por aparelhos de janela ou split - em virtude de novos lay-outs dos ambientes existentes e a substituição de equipamentos com vida útil ultrapassada; 6.Campanha de divulgação do programa - para conscientizar toda a comunidade universitária sobre a importância do uso racional de energia e incentivar a administração universitária a incorporar o gerenciamento como uma atividade de sua competência; 7.Implantação do sistema de gerenciamento de energia - através da execução das ações citadas, acompanhamento e manutenção das medidas de eficiência energética e uso racional de energia. As ações estão em fase de implementação, cuja execução de algumas metas será realizada por empresas terceirizadas. Este projeto está sendo financiado pela Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), com um custo total de R\$ 1.050.000,00.

Palavras-chave: diagnóstico energético eficiência energética gerenciamento de energia

(1) Coordenador do Núcleo de Eficiência Energética (NEFEN)/Faculdade de Tecnologia (FT)/UFAM – Coordenador do referido projeto

(2) Núcleo de Eficiência Energética (NEFEN)/Faculdade de Tecnologia (FT)/UFAM