

SISTEMA DE CONTROLE ENERGÉTICO: PROPOSTA DE REDUÇÃO DO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA NAS SALAS DE AULA DO IF FLUMINENSE

FRANCISCO CARLOS MARÇAL PEREIRA FILHO, FERNANDA NUNES DOS SANTOS, RILDEN GOMES RODRIGUES e RAMON MONTEZANO RIDOLPHI

Maior que a capacidade de recuperação de nosso planeta, tem sido o ritmo de utilização de recursos naturais atualmente. Utilizar esse recurso de forma responsável traz inúmeros benefícios tanto ambientais quanto econômicos. Pequenas ações individuais, aliadas a conscientização da sociedade, são importantes e necessárias na busca de soluções sustentáveis capazes de diminuir o impacto ecológico ou amenizar os efeitos do consumo irresponsável. Aliar os conhecimentos teóricos e práticos, desenvolvidos no ambiente de aprendizagem, a projetos de sustentabilidade auxilia o desenvolvimento profissional e acadêmico dos envolvidos e ajuda na perspectiva de garantir um ambiente sustentável. Sendo assim, o objetivo deste trabalho é sugerir um projeto para reduzir o consumo de energia elétrica nas salas de aula do IF Fluminense. A proposta sugere a utilização de cartões (magnéticos ou chipados) que funcionam como permissor, liberando a energia elétrica quando o mesmo estiver no local indicado. Então, quando um dos portadores dos cartões (professor ou representante de turma) não se encontrar em sala, os aparelhos eletrônicos, ar-condicionado e lâmpadas não ficarão ligados desnecessariamente, evitando o desperdício. Para sugerir tal tecnologia, pretende-se monitorar o consumo, do bloco E do campus Campos Guarus, antes e depois da instalação do dispositivo controlador. Concomitantemente os representantes de turma responderão um relatório diário de utilização dos equipamentos que será analisado junto aos dados de gasto de energia obtidos através do Analisador de Energia (modelo ET-5061C). Espera-se uma economia de 30 a 50% do consumo de energia das salas de aula que utilizarão o sistema. Essas porcentagens foram informadas por empresas que comercializam esse tipo de produto, via sites próprios. Ao obter resultados que confirmem a eficiência da proposta, pretende-se elaborar o memorial descritivo onde estarão todas as especificações necessárias para adotar esse sistema. Nesse memorial pretende-se apresentar uma sugestão de composição de serviços para utilização em novas licitações quando houver necessidades de novas salas de aula, além de representação arquitetônica, ambos servirão para dinamizar a materialização da proposta nos campi. Soluções como essa trazem vantagens econômicas para a instituição, como a redução nos custos com energia elétrica e produzem impactos positivos no meio ambiente, promovendo a racionalização da energia e a conservação dos recursos naturais.

Palavras-chave: CONTROLADOR. ENERGIA. SUSTENTABILIDADE.