



Identificação dos proponentes

Agrupamento de Escolas Gil Vicente, Avenida da Igreja- Urgezes , 4810 502 Guimarães.

Professor(a) responsável

Vítor Romão Ribeiro Castro e Jorge Humberto Almeida Salgado Ribeiro.

Proposta

Os alunos do curso Experimental Vocações do AE Gil Vicente, no âmbito da componente vocacional de eletricidade de redes e instalações, conceberam um projecto de racionalização dos consumos energéticos da sua escola sede. Esse projecto contempla a substituição de 560 lâmpadas fluorescentes por outras de tecnologia led, estimando-se atingir com esta operação uma poupança financeira de 5869,94 euros.

O investimento necessário, para se conseguir essa redução da fatura energética, cifra-se em 12 103,20 euros.

No ano lectivo anterior procedemos a uma candidatura ao orçamento participativo que contemplava a substituição de metade das lâmpadas fluorescentes da escola por outras de tecnologia led. Este ano lectivo, no quadro do orçamento participativo de 2106, voltamos a candidatar o mesmo projecto de forma a podermos completar o ciclo de transferência dos suportes tecnológicos de iluminação.

TÍTULO DA PROPOSTA

Racionalidade Económica e Sustentabilidade Ambiental

DESCRIÇÃO DO PROBLEMA

A fatura anual de consumo energético da escola sede tem vindo a sofrer um significativo aumento de custos. O peso dessa fatura no orçamento da escola é considerado elevado e tem sido responsável por uma alocação significativa de recursos financeiros. No quadro em anexo apresentámos o valor dessa fatura, no ano de 2015, o qual se situou em 21 561,68 euros. A redução estimada de 13,2% no valor dessa fatura, permitiria a libertação de recursos financeiros no valor anual de 2 934,97 euros, decorrendo dessa poupança uma oportunidade para transferir recursos para outras actividades, em particular as de índole pedagógica. Por sua vez, o peso do fator iluminação no conjunto da fatura energética global está estimado em 22%. A substituição das lâmpadas fluorescentes por lâmpadas LED produz uma poupança de 38% no fator iluminação.

A eficiência energética do fator iluminação apontada neste diagnóstico permite obter ainda uma redução de 62% em emissões de CO₂. Esta redução poderá contribuir para que esta escola cumpra os desígnios internacionais de caminharmos para uma economia limpa, tendencialmente orientada para que se cumpra o objetivo limite de Carbono Zero.

SOLUÇÃO APRESENTADA / JUSTIFICAÇÃO

A solução apresentada passa pela substituição das lâmpadas fluorescentes por outras baseadas na tecnologia LED de igual poder iluminativo. Essa substituição ocorreria no quadro formativo do curso vocacional. Os docentes, os alunos e encarregados de educação agregar-se-iam em torno dos objetivos deste projeto e apoiariam, com o seu saber e tempo, este processo gradual de transição tecnológica. O processo de aplicação deste projeto apela, desta forma, a uma participação ativa da comunidade escolar na resolução de um problema que foi diagnosticado pelos alunos do curso vocacional. O trabalho voluntário dos encarregados de educação e de outros atores da comunidade escolar cruza-se com o trabalho formativo do curso, recriando esta atividade um ambiente onde se simula o trabalho em contexto de tipo empresarial. A organização do trabalho em piquetes replica os modos de operar das empresas desta área e pode deste modo contribuir para uma simulação de uma aprendizagem de tipo

profissional. A par deste trabalho propomos ainda que se estimule a reflexão sobre as dinâmicas participativas e a sustentabilidade ambiental, através da realização de um ciclo de conferências.

RESULTADOS ESPERADOS

Os resultados esperados com este projeto podem ser alinhados em torno dos seguintes pontos:

- 1º - Redução da fatura energética em 13,6%;
- 2º- Redução de 62% nas emissões de CO2 no fator iluminação;
- 3º- Mobilização de 40 encarregados de Educação e atores da comunidade escolar para integrarem as equipas de trabalho que têm como missão promover a transição para a tecnologia LED na escola sede;
- 4ª- Apoio a 5 projetos escolares por ano com o valor decorrente da poupança energética obtida na respetiva fatura.

VALOR ESTIMADO (anexar orçamento)

Aquisição de lâmpadas LED.....6051,60 euros

ANEXOS

- A1. Sinopse do projeto
- A2. Comparação dos consumos fluorescente/LED
- A3. Custo energético e respetiva estimativa de poupança
- A4. Emissões de CO2: Fluorescentes/LED