



ILUMINE O FUTURO: DICAS PARA UM USO RESPONSÁVEL DE ENERGIA

Nome do Autor(es): Enzo Henrique, Lorenzo Ciriac, Pedro Ferreira

Nome do Orientador(es): Callinca Vilhena , William Alexander F. Rodrigues

Colégio Eniac

Resumo

O projeto "ILUMINE O FUTURO: DICAS PARA UM USO RESPONSÁVEL DE ENERGIA" é uma iniciativa que busca promover a conscientização sobre fontes de energia sustentáveis e reduzir o consumo de energia não renovável. Abordar formas de geração de energia verde, como a solar e a eólica, é essencial para mitigar os impactos ambientais, especialmente a emissão de CO₂ que afeta a camada de ozônio. A identificação das dificuldades, como questões políticas, financeiras e sociais, que podem surgir no processo de transição para fontes de energia sustentável, destaca os desafios do mundo real que enfrentamos. No entanto, este projeto enfatiza que é possível ser ecologicamente correto com planejamento estratégico e conhecimento técnico adequado, aproveitando a tecnologia disponível. A criação de uma maquete com um sistema de painel solar e/ou energia eólica que acende um LED é uma maneira eficaz de demonstrar visualmente o funcionamento dessas fontes de energia limpa. Espera-se que o projeto inspire as pessoas a adotarem mais amplamente essas fontes de energia renovável, contribuindo assim para a redução do aquecimento global e tornando o planeta mais sustentável do ponto de vista ecológico.

Palavras-chave: Energia Sustentável; Fontes de Energia Renováveis; Conscientização Ambiental; Economia de Recursos Naturais; Aquecimento global.

Introdução

O desperdício de energia ocorre devido ao uso ineficiente ou excessivo de recursos energéticos, tal ineficiência energética é causada por equipamentos obsoletos e hábitos de consumo inadequados. Reduzir o desperdício de energia é crucial para mitigar o aquecimento global e preservar os recursos naturais. Isso pode ser alcançado por meio da adoção de práticas mais eficientes, como o uso de equipamentos com maior eficiência energética e conscientização sobre o consumo responsável.

Objetivo

O objetivo deste projeto é divulgar informações e promover a conscientização sobre a relevância do uso eficiente e responsável da energia elétrica, com foco em evidenciar como a economia de energia desempenha um papel fundamental na construção de um futuro mais sustentável.

Metodologia

Materiais:

- Placa de isopor ou MDF para base;
- Hélices de plástico;
- led e equipamento medidor de volts;
- fios;
- papelão;
- papel colorido/tinta;
- rolo de tinta/pincéis;
- cola quente;
- tubos de plástico;
- palito de churrasco e/ou de picolé;
- tesoura;
- miniaturas para representar pessoas e carros;
- caderno para anotações.

Método

Antes de começar, faremos um esboço ou um plano para a maquete.

- Montagem da Base;
- Escolha da disposição dos elementos (casas, edifícios, parques, entre outros) e posicione;
- Faça as conexões eletrônicas utilizando os fios e LEDs para criar circuitos elétricos que conectam os aparelhos às fontes de energia (painéis solares, turbinas eólicas, etc.);
- Adicione detalhes à maquete, como áreas verdes, árvores, jardins e quaisquer elementos para representar as fontes de energia renovável;

Utilize placas ou pequenas etiquetas para identificar os elementos da maquete e destacar práticas de conservação de energia.

- Por último, adicione iluminação à maquete usando LEDs para simular o funcionamento de lâmpadas e aparelhos elétricos.

Desenvolvimento

O desperdício de energia é um problema multifacetado com implicações significativas para o meio ambiente, a economia e a qualidade de vida. O uso ineficiente ou excessivo de recursos energéticos resulta em impactos ambientais negativos, incluindo o aumento das emissões de

gases de efeito estufa, o esgotamento de recursos naturais finitos, como combustíveis fósseis, e o agravamento das mudanças climáticas. Além disso, o desperdício de energia gera custos significativos para empresas e consumidores, contribuindo para contas de energia mais altas e prejudicando a competitividade econômica. Conscientizar as pessoas a partir de hábitos simples será suficiente para minimizar o desperdício de energia elétrica? Mudar pequenos hábitos, como desligar luzes não usadas e usar aparelhos eficientes, é uma maneira válida de economizar energia, embora seu impacto seja limitado quando comparado a medidas mais abrangentes, como atualizar equipamentos obsoletos e adotar tecnologias de energia limpa. Além disso, fatores externos, como a eficiência dos aparelhos e a disponibilidade de energia renovável, podem afetar consideravelmente o consumo de energia, fazendo com que mudanças de hábitos sejam insuficientes para compensar esses fatores. No entanto, ao pensarmos na problemática ambiental acreditamos que a conscientização desempenha um papel crucial ao criar uma base para que as pessoas reconheçam que pequenas mudanças podem fazer a diferença, incentivando, assim, a adoção de medidas mais amplas no futuro. Para ilustrar visualmente a eficácia da economia de energia a partir de pequenas mudanças, desenvolvemos uma maquete que demonstra como essas configurações simples podem resultar em reduções significativas no consumo de energia, destacando a importância dessas ações para o meio ambiente e a economia.

Resultados e Discussões

Espera-se que a maquete ajude a promover a adoção de práticas responsáveis de uso de energia e inspire ações sustentáveis, contribuindo para a redução do consumo de energia e a construção de um futuro mais sustentável.

Considerações Finais

É fundamental ressaltar o impacto positivo da maquete como ferramenta educacional e de conscientização. Ela não apenas oferece uma representação visual tangível dos princípios de economia de energia, mas também promove a compreensão prática das ações adequadas para a eficiência. Esperamos que esse projeto inspire ações sustentáveis e contribua para um futuro mais consciente e sustentável, no qual a economia de energia desempenhe um papel significativo na preservação de nossos recursos e na mitigação dos impactos ambientais.

Referências Bibliográficas

Indicadores brasileiros para os ODS. Disponível em:

<<https://odsbrasil.gov.br/objetivo7/indicador711>>. Acesso em: 02 ago. 2023.

Energia Acessível e Limpa. Disponível em: <<https://www.ipea.gov.br/ods/ods7.html>>.

Acesso em: 02 ago. 2023.

23 dicas de economizar na conta de luz. Disponível em:

<<https://www.cemig.com.br/usina-do-conhecimento/23-dicas-para-economizar-na-conta-de-luz/>>. Acesso em: 02 ago. 2023.