

POWERPEAK

Afonso Henrique Câmara de Oliveira – 235385
Anna Júlia Pereira De Oliveira Andrade – 234659
Giuliano Giaciani Gonçalves – 235484

Kaique Vecchia Alves – 235446
Micael Almeida Teodoro Dos Reis – 234941
Nathalia Atamanchuk Baleeiro – 235215

Prof. Denis Borg

INTRODUÇÃO

O Projeto Power Peak visa beneficiar o consumidor médio brasileiro por meio de um relógio inteligente de consumo de energia. Sua proposta tem como base o monitoramento de energia de uma residência, concentrando-se na detecção de picos de consumo. Os dados coletados são disponibilizados para possibilitar a implementação de uma gestão eficiente do consumo de energia. Essa abordagem visa evitar desperdícios decorrentes do excesso de equipamentos conectados à rede de energia.

JUSTIFICATIVA

O objetivo primordial é a mitigação do consumo de energia elétrica, almejando uma otimização substancial na forma como essa energia é utilizada. Esta iniciativa se insere em um contexto mais amplo de conscientização e responsabilidade ambiental, visando não apenas a eficiência energética, mas também a preservação dos recursos naturais e a redução das emissões de gases de efeito estufa. Ao promover uma gestão mais inteligente e eficaz do consumo de energia, o projeto busca contribuir significativamente para a sustentabilidade do setor energético e para o desenvolvimento de práticas mais responsáveis e sustentáveis em termos ambientais.

OBJETIVOS e ODS

Conscientizar a população sobre o consumo inteligente e racional de energia, e, conseqüentemente, otimizá-lo para evitar escassez. Essa abordagem está alinhada com o Objetivo 9 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que visa à Indústria, Inovação e Infraestrutura, e com o Objetivo 11, que busca criar cidades e comunidades sustentáveis.

ORÇAMENTO

Apresenta-se a tabela de orçamento detalhada para o protótipo, que visa fornecer uma visão clara e precisa dos recursos financeiros planejados.

Tabela 1. Orçamento do protótipo.

Item	Valor	Fonte	Data Busca
Sensor de Tensão AC 0 a 250V Voltímetro ZMPT101B	19,99	Casa da Robótica	04/04/2024
Sensor de Corrente Não Invasivo 100A SCT-013	R\$ 54,90	MakerHero	04/04/2024
Placa de Desenvolvimento ARM STM32 - STM32F401 USB-C	R\$ 69,90	Saravati	04/04/2024
Módulo WiFi ESP8266 ESP-01	R\$ 16,90	MakerHero	04/04/2024
Sensor de tensão ZMPT101B, 0 a 250 V Para arduino	R\$ 17,76	WJ Componentes Eletrônicos	04/04/2024

RESULTADOS E VALIDAÇÃO

CONCLUSÃO

PERSPECTIVAS (OPCIONAL)

AGRADECIMENTOS

Agradecimentos, em especial, ao orientador Prof. Denis Borg por sua orientação valiosa e apoio incondicional ao longo deste processo.