

The background of the entire image is a close-up of a glowing incandescent light bulb. The bulb's glass is clear, revealing the internal filament and support structure. The light it emits is a warm, golden-yellow. The background behind the bulb is a solid, muted blue. Overlaid on this background are faint, white, circuit-like patterns consisting of lines and small circles, resembling a printed circuit board (PCB) layout. These patterns are more prominent on the left and right sides of the image, framing the central text area.

# PISO GERADOR DE ENERGIA

GRUPO CAMINHANDO COM A ENERGIA

FERNANDO JOSÉ, KAUÃ SILVA. MATHEUS MEDEIROS E VINÍCIUS BRANDÃO

# TEMAS



OBJETIVO GERAL



OBJETIVO ESPECIFICO



DESCRIÇÃO DO PROJETO



ELEMENTOS DE COMUNICAÇÃO



APLICAÇÃO PRÁTICA

# OBJETIVO GERAL

CRIAR UMA SOLUÇÃO  
UTILIZANDO A INTERNET  
DAS COISAS (IOT) PARA  
ABORDAR UMA DAS 17  
METAS DE  
DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL DEFINIDAS  
PELA ORGANIZAÇÃO DAS  
NAÇÕES UNIDAS (ONU).





# OBJETIVO ESPECÍFICO



Com a ajuda o Esp.8266 criar uma solução que seja inteligente e que se encaixe no 7º Objetivo de Desenvolvimento Sustentável, energia limpa e acessível. Que visa assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todas e todos.

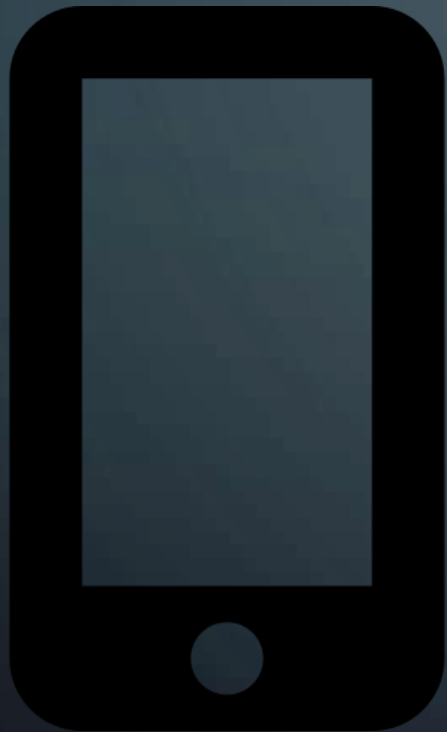
- **7.1** Até 2030, assegurar o acesso universal, confiável, moderno e a preços acessíveis a serviços de energia
- **7.2** Até 2030, aumentar substancialmente a participação de energias renováveis na matriz energética global
- **7.3** Até 2030, dobrar a taxa global de melhoria da eficiência energética
- **7.a** Até 2030, reforçar a cooperação internacional para facilitar o acesso a pesquisa e tecnologias de energia limpa, incluindo energias renováveis, eficiência energética e tecnologias de combustíveis fósseis avançadas e mais limpas, e promover o investimento em infraestrutura de energia e em tecnologias de energia limpa
- **7.b** Até 2030, expandir a infraestrutura e modernizar a tecnologia para o fornecimento de serviços de energia modernos e sustentáveis para todos nos países em desenvolvimento, particularmente nos países menos desenvolvidos, nos pequenos Estados insulares em desenvolvimento e nos países em desenvolvimento sem litoral, de acordo com seus respectivos programas de apoio



## DESCRIÇÃO DO PROJETO

O Piso Gerador de Energia foi desenvolvido com a função de gerar energia limpa por meio da vibração de um passo via Sensor Piezoelétrico. Com os sensor Piezoelétrico podemos gerar energia e posteriormente armazena-la ou até mesmo enviar energia diretamente para algum dispositivo, e por meio do Esp.8266 podemos tanto ver a energia armazenada e também podemos libera-la, fazendo assim um sistema inteligente de captação por meio dos sensores, e um sistema de armazenamento e distribuição.

# ELEMENTOS DE COMUNICAÇÃO, DADOS E FORMATO DAS MENSAGENS



## **1- Comunicação**

IoT com celular utilizando bluetooth ou uma rede WiFi.

## **2-Dados**

Quantidade de energia armazenada gerada pelos piezos elétricos, e também liberar a energia armazenada.

## **3- Mensagens**

Modelo de comunicação TCP/IP, sendo gerado pelo microcontrolador um IP, sendo assim possível acessar uma página HTML.

# APLICAÇÃO PRÁTICA

O projeto apresentado tem aplicação para uma nova forma de gerar energia limpa e sem muito esforço, fazendo assim com que tenha um aproveitamento muito grande onde for implantado. E também o mesmo pode ter uma aplicação em grande escala, onde irá gerar mais energia e podendo ter também o monitoramento de captação e consumo da própria.

