**DESCRIÇÃO DO PROJETO**

O software será um gerenciador de DISPOSITIVOS IOT que possui um sistema de detecção de intrusão (IDS) contra ataques de negação de serviço vindos de possíveis dispositivos IoT infectados. Os DISPOSITIVOS IOT estão em comunicação com o sistema via porta serial. Cada DISPOSITIVO IOT possui um protocolo padrão Procotol Data Unit (PDU), que descreve os ATRIBUTOS lidos por cada sistema, que serve para filtrar os pacotes, evitando possíveis ataques e permitindo o armazenamento dos DADOS ANALISADOS, para futuras análises e comparações. O IDS também analisa a quantidade de pacotes recebidos por segundo e adiciona o dispositivo a uma lista negra caso encontre alguma anomalia.

**REQUISITOS FUNCIONAIS**

NECESSÁRIOS

- Mostrar ATRIBUTOS instantâneos dos DISPOSITIVOS IOT

- Detectar automaticamente os DISPOSITIVOS IOT conectados

- Filtrar dados e prevenir ataques através do sistema de detecção de intrusão

DESEJÁVEIS

- Permitir análise dos DADOS ANALISADOS

- Consultar histórico de DADOS ANALISADOS

- Enviar dados e controlar os DISPOSITIVOS IOT

OPCIONAIS

- Monitorar tempo restante de bateria dos DISPOSITIVOS IOT com bateria

- Monitorar gasto de energia dos DISPOSITIVOS IOT conectados diretamente a uma fonte de energia