

**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE TECNOLOGIA
ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO**

INTRODUÇÃO AOS SISTEMAS EMBARCADOS

PROPOSTA DE TRABALHO FINAL

**Manaus – AM
2018**

FELIPE DE MENEZES SANTOS

PROPOSTA DE TRABALHO FINAL

Trabalho proposto pelo prof. Dr. Raimundo Barreto
na disciplina de Introdução aos Sistemas
Embarcados.

PROFESSOR: RAIMUNDO DA SILVA BARRETO

**Manaus – AM
2018**

SISTEMA DE IRRIGAÇÃO IOT

A proposta do trabalho final consiste no monitoramento de uma planta via rede wifi, será colocado em um vaso um sensor de umidade, este sensor estará ligado em um NodeMCU (ESP8266), que enviará em tempo real os valores medidos para um servidor local, feito em NodeJS, que exibirá um gráfico com estes valores ao decorrer do tempo, em um determinado setpoint de umidade, este servidor enviará um comando para o acionamento de uma bomba d'água para que a mesma irrigue a planta em questão e desse modo a umidade do solo esteja de acordo para a preservação.

Este projeto pode abranger 3 dos 17 objetivos de desenvolvimento sustentável da ONU, especificamente: o objetivo 2 que é “Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável”, visto que essa solução pode ser implantada de forma inteligente na agricultura, onde o sistema de irrigação passaria a ser acionado estritamente quando for necessário, utilizando a água destinada para esse fim de maneira eficiente; o objetivo 13 “Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos” , pois preservando as condições de sobrevivência da vegetação, podemos obter um impacto sobre o aquecimento global; e o objetivo 15 “Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade” é possível combater a desertificação e a degradação da terra, com um uso em larga escala do conceito da irrigação inteligente.