

## **Projeto Objetos Inteligentes Conectados (Turma 06J)**

### **Interfaces e Comunicações**

#### **Automatização de produção de cerveja artesanal**

**Gustavo Trindade de Avila - 31515649**

**Joao Ailton Junior da Silva - 31505635**

**Diego Muniz Sobrinho - 31461328**

Para o desenvolvimento deste projeto iremos utilizar as seguintes interfaces e comunicações:

O arduino será alimentado por uma entrada USB, a comunicação do Arduino UNO com o computador será feita através do protocolo Firmata, e o projeto será conectado ao celular do usuário através de um módulo ESP8266, e ele poderá controlar o processo de produção de cerveja artesanal através de seu celular com o aplicativo MQTT Buddy, em que o usuário através da interface abaixo poderá escolher qual o processo que ele deseja executar na produção de cerveja, sendo eles:

- “Derramar Malte”, que irá fazer com que um dos Motores DC seja ativado, para fazer com que o malte caia na água fervendo, para iniciar o processo de produção da cerveja.
- “Mexer Mosto” para ativar o outro Motor DC que irá mexer o mosto presente no balde.
- “Consulta Temperatura”, que através do sensor de temperatura DS18B20 a prova d’água, irá apresentar para o usuário a temperatura que aquele mosto se encontra, a temperatura será apresentada no display digital.
- “Filtrar” para ativar a bomba(12V) que irá fazer com que o mosto passe pelo filtro, e suba pelo tubo para ser despejado novamente na parte superior do mosto, executando o processo de filtragem, “”

**Interface Apresentada para o usuário controlar o processo de produção, criada através do aplicativo para controlar o módulo ESP8266:**

