**Projeto de Pesquisa e Inovação - PaIoTnela**

**Primeiro semestre de 2019. Integrantes:** Eduardo de Carvalho, Larissa Hessel, Michelle de Azevedo, Paulo Costa, Regino Trindade e William Marques.

**Objetivo**

Configurar um arduino como se ele estivesse dentro de uma panela e programar um aplicativo para conversar com o arduino, controlando e monitorando a umidade e temperatura medidas pelo arduino. Por fim, desenvolver um site e contextualizar a prática com a teoria, cumprindo os prazos de entrega das Sprints determinadas pelos professores.

**Escopo**

* Trabalhar com 6 integrantes;
* Programar nas linguagens sugeridas pelos professores (HTML, CSS, Javascript, SQL, Java...);
* Utilizar os aparelhos e ferramentas disponíveis na Bandtec.

**Premissas**

* + Cumprir um prazo determinado;
  + Que nenhum dos integrantes evadirá;
  + Que os professores vão nos ensinar a programar;

**Restrições**

* Tempo determinado para elaboração do projeto: 1 semestre;
* Poucos membros tem conhecimento sobre a tecnologia;
* Nossas limitações de conhecimento de programação e tecnologias envolvidas;

**PaIoTnela**

1. **Objetivo**

O projeto PaIoTnela consiste na criação de um panela elétrica automatizada, afim de tornar mais preciso e prático preparar alimentos. Esse novo conceito de cozinhar preza por evitar desperdícios em todas as etapas do processo, fornecer mais segurança ao usuário, evitando incêndios domésticos.

A panela universal e automatizada, será integrada a rede e, através de um aplicativo mobile, terá controle e monitoração para tornar o processo mais prático ao usuario e também para coletar dados afim de aprimorar continuamente o preparo de receitas receitas, o uso de energia e tempo.

1. **Escopo**

**2.1 Panela**

* Público alvo pessoas que moram sozinhas com pouca disponibilidade de tempo;
* Apenas um tipo de panela com a capacidade de cozinhar vários tipos de comida;
* Panela faz um alimento de cada vez;
* A panela será elétrica ( não à gas);
* Conexão wifi;
* Arduino.

**2.2 Aplicativo**

* Apenas para usuários da panela (não aberto ao público geral);
* Não fuinciona sem conexão à internet;
* Interface simples, que direciona o usuário a adicionar apenas dados relevantes ao processo ou à coleta de dados.

1. **Premissas**

Parte-se da premissa de que o usuário terá infra estrutura necessária para o uso adequado da panela em sua casa: internet (wifi ou móvel), energia elétrica, interruptor adequado e dispositivo controlador (celular).

Usuário saberá manusear o smartphone, conectar a rede e instalar o aplicativo.

1. **Restrições**

**4.1 Panela**

* Panela faz um alimento de cada vez;
* Energia elétrica;

**4.2 Aplicativo**

* Funciona apenas a partir da conexão a internet;
* Depende de um dispositivo compatível;
* Não controla a panela sozinho, depende do usuário iniciar o processo;

**Metas SMART:**

**Especifica:**

* + Desenvolver uma panela automatizada que utilize o IoT para aumentar a precisão nas receitas, aumentar a segurança dos usuários, praticidade e eficiencia no cozimento de alimentos;
  + Nossa equipe de desenvolvimento será responsavel por desenvolver o projeto;
  + Utilizaremos de um site e/ou aplicativo para realizar a automatização e aplicar o IoT atraves de dados que receberemos dos consumidores do produto vindo de suas residências;
  + Conquistaremos essa meta com o desenvolvimento de um código para arduino que realizará todo o monitoramento e fornecimento dos dados, enviando para nosso site e/ou aplicativo;
  + Para aumentar a praticidade, segurança e economia de tempo de nossos clientes.

**Mensurável:**

* + Desenvolvimento do nosso produto;
  + Levaremos em torno de 4 meses.

**Atingível:**

* + Com o equipamento disponivel é possivel atingir essa meta;
  + A equipe está consciente que é possivel realizar esse projeto.

**Relevante:**

* + Null.

**Temporal:**

* + Temos o prazo de 4 meses para o projeto, sendo apenas 11 dias para a primeira sprint e o inicio da semana de testes entre dia 11 e dia 17 de março.

RASCUNHO:

Padronização (material,

Uso do gás

Não muita variedade

O uso do gás é primordial para uso doméstico de consumo de alimentos

Preço do gás: Butijão custa em torno de R$ 50,00 E R$70,00 ou em caso de gas encanado X real/metro cúbico

Em 2017, preço do gás de cozinha teve maior alta em 15 anos (pqp)

Evitar incêndios domésticos

Evitar desperdício de comida

Concorrência: Panela tradicional, panela com fogo a gás, delivery

* Cenário do mercado para comida rápida:

As alternativas de alimentação prática (que não necessitam de preparo caseiro) no mercado são congelados com qualidade nutricional geralmente inferior as necessidades para uma refeição. O custo elevado da comida pronta para entrega em casa tambem é um impecilho.

Qualidade da comida congelada e preço do custo de delivery

* As alternativas de alimentação prática (que não necessitam de preparo caseiro) no mercado são congelados com qualidade nutricional geralmente inferior as necessidades para uma refeição. O custo elevado da comida pronta para entrega em casa tambem é um impecilho.

Qualidade da comida congelada e preço do custo de delivery