

# PROJETO EM ELETRÔNICA I



CONAQ



PROBLEMÁTICA



IDEIAS



OBJETIVOS

A CONAQ oferece consultorias de qualidade nas áreas de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos. O aumento da vida útil dos produtos é uma das áreas de atuação da empresa júnior, na qual já tem vários projetos.



**Projeto Holy Nuts**



**Projeto Ostra**



**Projeto Palmito**



**Projeto Mr. Bee**



## PROBLEMÁTICA

**DIFICULDADE DE CONTROLE NOS  
TESTES DE PASTEURIZAÇÃO DE  
PRODUTOS ALIMENTÍCIOS.**



### **CONTROLE DE TEMPERATURA**

É necessário verificar a temperatura do conteúdo alimentício para assegurar a correta pasteurização, mas o equipamento não é barato.



### **MANUTENÇÃO DA QUANTIDADE DE CALOR**

Para realizar o processo, deve haver um fonte de calor, então a empresa por falta de equipamento específico utiliza um fogão convencional.



### **AQUECIMENTO UNIFORME**

Um desafio encontrado é aquecer o conteúdo da forma mais uniforme possível, pois é natural as extremidades externas aquecerem mais rapidamente.

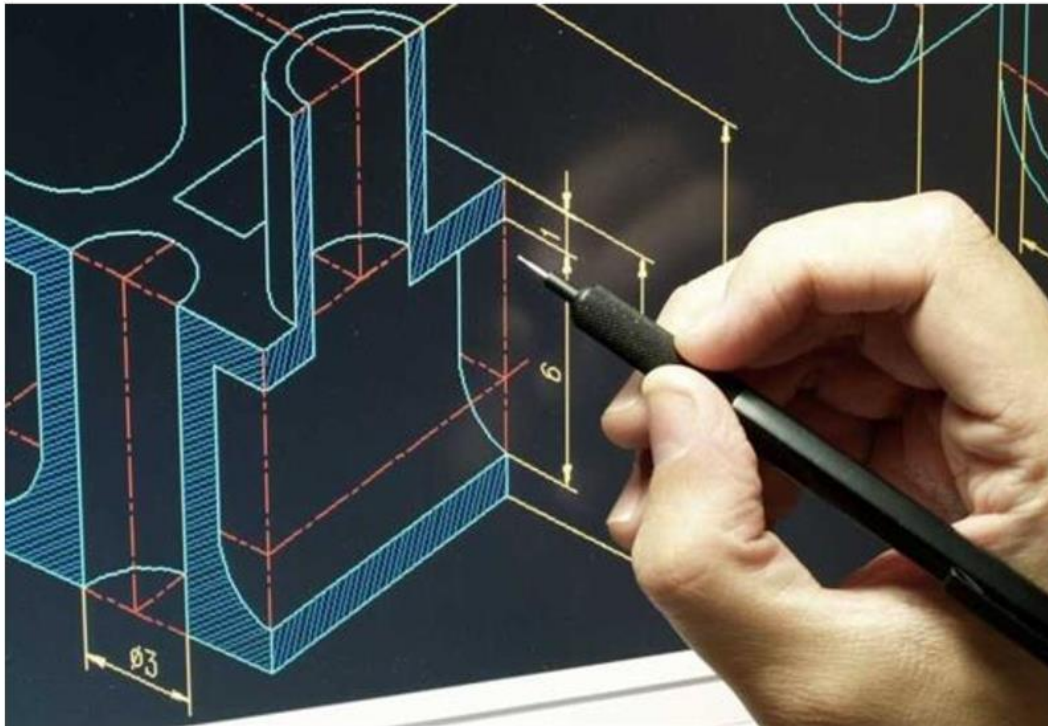


### **EQUIPAMENTO CONFIÁVEL**

O método utilizado não é prático e demanda esforço, porque a falta de equipamentos apropriados dificulta a realização dos testes.

# IDEIAS E OBJETIVOS

O objetivo do projeto é realizar a automação dos testes de pasteurização que são realizados na empresa júnior. Para isso, precisamos construir um sistema de aquecimento e controle que seja prático, seguro e barato.



## AQUECIMENTO

O aquecimento deve ser uniforme e mais eficiente que o atual.



## CONTROLE

Deve ser capaz de medir a temperatura de forma precisa e realizar ajustes quando necessário.



## SEGURANÇA

O equipamento não pode representar perigo, por isso deve ter um sistema de segurança.



## PREÇO

Só um termômetro custaria mais de R\$300.