

**CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM  
MANUFATURA AVANÇADA**

**PRÉ-PROJETO DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO  
DE PRODUTO 01 – EXAUSTOR DE BANCADA**

**DAVI FELIX FERREIRA DA SILVA  
CLEITON DOS SANTOS  
MAURICIO FERNANDO DE BARROS  
RAFAEL DE FREITAS MORAES  
RAFAEL VITOR XAVIER**

**São José dos Campos  
2024**

## **1. INTRODUÇÃO**

Neste projeto apresentaremos o exaustor de bancada que traz uma das soluções para inibir a inalação de fumaça tóxica liberada pelo processo de solda com estanho.

### **1.1. Justificativa**

Esse dispositivo está sendo projetado para capturar e remover vapores, gases e partículas contaminantes que possam ser liberados durante processos experimentais ou operações de manufatura. Sua importância é particularmente destacada em contextos em que a exposição a substâncias tóxicas ou a presença de poluentes no ar pode comprometer a saúde dos operadores e a integridade dos experimentos.

### **1.2. Objetivos geral e específicos**

O objetivo é oferecer uma visão abrangente sobre como esses sistemas contribuem para um ambiente de trabalho mais seguro e produtivo. Utilizando CI 555, um arranjo que possibilita trabalhar como um oscilador de sinal, ajustando a velocidade do motor DC (Corrente contínua) conforme a necessidade de eliminação do fluxo de fumaça.

### **1. Proposta de design e funcionalidade da solução**

Será usada uma caixa de madeira, com o circuito por dentro, e o cooler por fora para a exaustão da fumaça.

### **1.3. Cronograma**

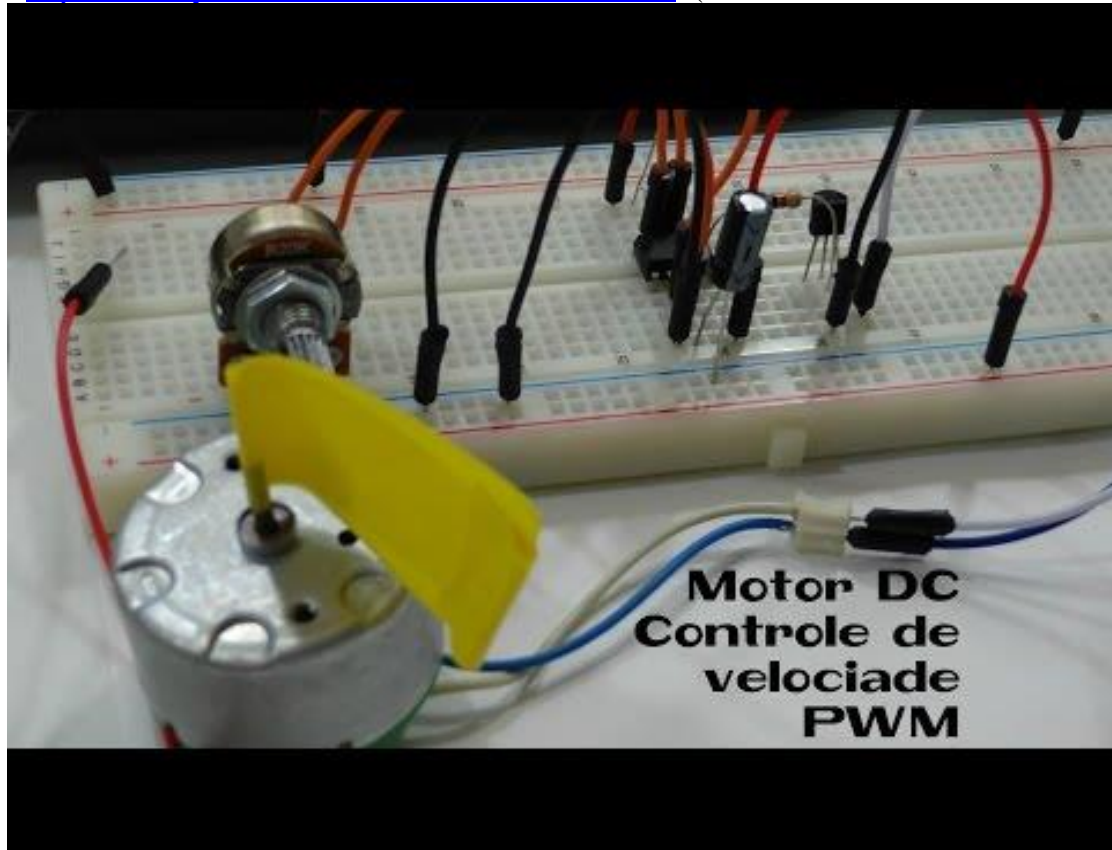
10/09/2024	Formalização de um projeto de exaustor de bancada
01/09/2024	Expectativa de concluir as bases fundamentais do projeto
01/10/2024	Entrega das estruturas mecânicas e elétricas do projeto
19/10/2024	Entrega do protótipo final demonstrando sua funcionalidade prática e teórica

### **1.4. Resultados esperados**

1. Melhoria da Qualidade do Ar;
2. Segurança dos Operadores;
3. Controle de Contaminação.

## REFERÊNCIAS

- <https://www.youtube.com/watch?v=k8FFvi5nWds> ( Controle de Motor com C.I 555)



( Eletrônica e Tecnologia, 2015)

- <https://www.manualdaeletronica.com.br/ci-555-caracteristicas-aplicacoes/>  
(Configuração Astável)