



## **Documento de Progresso**

### **### 1. Informações do Projeto**

- Nome do Projeto: Cadeado Inteligente
- Responsáveis pelo Projeto: Thiago Thomáz, Luiz Gustavo Cavalcante. Marcos Tenacol
- Data de Início: 13/12/2024
- Data Prevista de Conclusão: 21/12/2024
- Data do Relatório: 14/12/2024

### **### 2. Objetivo do Documento**

Este documento visa relatar o progresso do projeto Cadeado Inteligente, identificando tarefas realizadas, marcos atingidos, obstáculos enfrentados e próximos passos.

### **### 3. Resumo**

Visão geral do que foi realizado:

- Tarefas Concluídas:
  - Montagem do circuito de protótipo
  - Testes de desempenho do protótipo
- Dificuldades Encontradas: Adaptação de componentes para o contexto do projeto, como o RFID e Led RGB, além da adoção do Arduino Mega ao invés do UNO.
- Soluções Adotadas: Utilização de um voltímetro para testar a funcionalidade do RGB e adaptação das conexões do componente para o Arduino Mega e RFID.
- Resultados e Testes: RGB, Buzzer e Servo Motor funcionando como projetado, ao apertar o botão a “tranca” do servo motor se move em conjunto com o buzzer e o rgb servindo de aviso.
- Próximos Passos: Implementação de senha, através de sequência de aperto de múltiplos botões.

### **### 4. Atualização Técnica**

- Configuração do Hardware: Buzzer, Led RGB, RFID soldado e Arduino Mega.
- Configuração do Software: Código para o RFID ativar a tranca a partir de um sensor de aproximação com card.



- Testes Realizados: Compatibilidade dos componentes acionarem com o aperto de um único botão.

### ### 5. Riscos e Soluções

Risco Identificado	Impacto	Ações de Mitigação
Tranca do servo motor não aguenta força excessiva.	Alto	Implementação de um componente mais resistente.
Falta do componente teclado.	Médio	Utilização de componentes de botões individuais.