



## MODELO DE DOCUMENTO DE PROGRESSO

**NOME DA EQUIPE:** Koala

**PARTICIPANTES:** Eduardo Izidorio, Lucas Anderson, Yhasmim Ferreira, Kamila Leite

### ### 1. Informações do Projeto

- Nome do Projeto: LifeVault: Sistema de Controle de Acessos e Monitoramento de Salas Refrigeradas ( DRF)
- Responsável pelo Projeto: Eduardo Izidorio
- Data de Início: 14/02/2025
- Data Prevista de Conclusão: 28/02/2025
- Data do Relatório: 21/02/2025

### ### 2. Objetivo do Documento

Este documento visa relatar o progresso do projeto **Life Vault: Sistema de Controle de Acessos e Monitoramento de Salas Refrigeradas**, identificando tarefas realizadas, marcos atingidos, obstáculos enfrentados e próximos passos.

### ### 3. Resumo

Visão geral do que foi realizado:

- Tarefas Concluídas:
  - Estruturação do backlog e roadmap de desenvolvimento
  - Definição dos requisitos do sistema
  - Desenvolvimento do app mobile
- Dificuldades Encontradas:
  - 1) O cartão e a tag foram identificados corretamente, mas no primeiro momento o led vermelho não acendeu, pois o jum estava quebrado.
  - 2) O sensor DHT11 estava conectado na porta de alimentação errada.
- Soluções Adotadas:
  - 1) Foi realizada a troca do jump e, com isso, o led funcionou.
  - 2) Foi realizada a conexão certa do sensor e
- Resultados e Testes: Todos os testes foram realizados com sucesso. Após correções em falhas iniciais no sensor DHT11 e na iluminação do LED, os componentes funcionaram corretamente. A leitura da tag RFID foi realizada sem problemas, o sensor DHT11 passou a fornecer dados precisos, e o servo motor foi



acionado conforme esperado. Além disso, a integração com a nuvem foi estabelecida com sucesso, e os dados do sensor foram enviados e exibidos em tempo real. Todos os testes passaram e o sistema está operando conforme planejado.

- Próximos Passos: Conexão com MQTT e produção do aplicativo mobile.

#### ### 4. Atualização Técnica

- Configuração do Hardware: Dispositivos: ESP32, NFC PN532, DHT11, LED RGB; Ferramentas: VSCODE, AIRDUINO IDE.
- Configuração do Software: Implementação do código
- Integração com Serviços de Nuvem: A integração com a nuvem foi bem-sucedida. O ESP32 conseguiu se conectar corretamente à rede Wi-Fi e enviar os dados do sensor DHT11 para a plataforma de nuvem em tempo real. A comunicação foi estável, e os dados foram atualizados corretamente na nuvem, confirmando o sucesso da integração.
- Testes Realizados:

Foram realizados testes para verificar o funcionamento de três componentes principais: o sensor DHT11, a leitura de tags RFID e o acionamento do servo motor. Inicialmente, foram identificadas falhas no sensor DHT11, que apresentava leituras incorretas, e na iluminação do LED, que não acendia corretamente. Ambas as falhas foram corrigidas por ajustes no código e nas conexões.

Após as correções, o sensor DHT11 passou a fornecer leituras precisas de temperatura e umidade, a leitura da tag RFID foi realizada corretamente e o servo motor foi acionado conforme o esperado. A integração entre os componentes foi bem-sucedida e os resultados foram positivos, com o sistema operando de forma eficiente e os dados sendo registrados corretamente no monitor serial.

#### ### 5. Riscos e Soluções

Risco Identificado	Impacto	Ações de Mitigação
Algum componente queimar	Médio/Alto	Certificar que as conexões estão corretas e os resistores bem posicionados

#### ### 6. Observações Gerais

Identificação de melhorias: refatoração do código

#### ### 7. Fotos do Protótipo

