# ****DASHBOARD EQUIPE ARKHAM****

## 1. Objetivo do Dashboard

* Descrever o propósito do dashboard: Monitoramento de pacientes usando sensores de batimento cardíaco e oxigênio no sangue.
* Definir os usuários-alvo: Pacientes em leitos de hospitais.
* Listar os principais KPIs (Key Performance Indicators) que serão exibidos: Batimentos cardíaco por minuto (BPM) e nível de oxigênio no sangue.

## 2. Requisitos Técnicos

* **Tecnologias Frontend**: Flutter.
* **Tecnologias Backend**: Python.
* **Banco de Dados**: Firebase.
* **Protocolos de Comunicação**: MQTT.

## 3. Estrutura da Interface

### 3.1 Layout Principal

* **Header**: Inicio, Salas, logotipo, perfil do usuário, notificações.
* **Sidebar/Menu**: Links de navegação para diferentes seções.
* **Área Principal**: Exibição dos dados e gráficos.

### 3.2 Componentes do Dashboard

* **Visão Geral**: Mostrar os indicadores de BPM e oxigênio no sangue de pacientes com proposito de monitorar a saúde dos pacientes em leitos médicos.
* **Gráficos e Visualizações**: Visualização das salas, nível de BPM, nível de oxigênio no sangue, alertas para o médico (usuário).
* **Tabelas de Dados**: Logs dos pacientes com os dados lidos pelos sensores.
* **Alertas e Notificações**: Alertas em tempo real em caso de risco do paciente.
* **Controle de Dispositivos**: Controle via APP.

## 4. Coleta e Armazenamento de Dados

* **Tipos de Sensores/Dispositivos Monitorados**: CJMCU-30205 (CO₂) e MAX30102 (Batimento cardíaco e oxigênio no sangue).
* **Frequência de Coleta**: Tempo real.
* **Armazenamento**: Bancos de dados.

## 5. Funcionalidades Extras

* **Exportação de Dados**: CSV.
* **Integração com APIs Externas**: Isolation Florest.
* **Configuração Personalizada**: Preferência do usuário.