

# **Integração de Sistema - Mockup**

Alunos: Arthur Oscar, Lucas Ramos, Leonardo Leite e Gabriel Pariz

Turma: DSM3/23

## **Como será a integração sistema no Cliente**

O sistema se conectará aos sensores instalados nos trilhos e trens

- Conexão com sensores nos trilhos, internet das coisas
- Integração com banco de dados
- Integração com outras APIs, como previsão do tempo

## **Qual tipo de integração será utilizada**

O sistema usa três tipos principais de integração:

- APIs: para comunicação entre os sistema e com outros
- Banco de dados SQL: para armazenar informações sobre trens, sensores, manutenções e usuários
- Integração de dados com sensores IoT: para receber os dados dos trilhos

## **Como será modelado o processo de Integração**

- Troca de dados eletrônicos: os sensores dos trilhos enviam dados para o servidor, e é apresentado no painel em tempo real
- Banco de dados único: todas as informações do sistema serão feitas em um único banco de dados
- Integração de sistemas: o sistema vai fazer igual uma ponte entre hardware, sendo os sensores, software, sendo o sistema, e usuários

## **Segurança da informação**

- Autenticação e autorização: controle de acesso com login, senha
- Criptografia: todos os dados em trânsito serão criptografados com HTTPS
- Logs: todas as ações no sistema serão registradas, para se ocorrer um erro posteriormente, poder ser investigado

## **Solução de Implementação**

- Análise do sistema: mapeamento dos sensores, sistemas, a rede
- Instalação e configuração dos sensores
- Desenvolvimento das APIs
- Configuração do banco de dados
- Treinamento de usuários e administradores
- Testes de segurança

## **Manutenção x Integração**

Durante manutenções:

- A integração será mantida ativa, mas guardará os dados de modo offline, quando a rede ou os trilhos voltarem, os dados também
- Os sensores em manutenção serão temporariamente desativados no sistema e vão aparecer como “em manutenção” no sistema
- Logs garantem que nenhuma informação se perca