



Sistema de Gestão de Ativos e Serviços

Este projeto tem como objetivo oferecer uma estrutura completa para o gerenciamento de ativos, serviços técnicos e fluxo operacional com controle de SLA.



Entidades Principais



Cliente

Representa a organização ou pessoa que possui ativos e solicita serviços.

- **Atributos:** `id`, `nome`, `cnpj`, `contatos`
- **Relacionamentos:**
 - Possui vários **Ativos**
 - Solicita vários **Serviços**



Usuário

Técnicos, gestores ou solicitantes envolvidos no ciclo de atendimento.

- **Atributos:** `id`, `nome`, `cargo`, `email`, `telefone`
- **Relacionamentos:**
 - Pode ser **Solicitante** de serviços
 - Pode ser **Responsável** pela execução



Local

Define onde os ativos estão alocados (ex: cidade, filial, prédio).

- **Atributos:** `id`, `nome`
- **Relacionamentos:**
 - Contém vários **Ativos**



Ativo

Equipamento, sistema ou recurso monitorado.

- **Atributos:** `id`, `codigo`, `nome`, `tipo`, `status`
- **Relacionamentos:**
 - Pertence a um **Cliente**
 - Está alocado em um **Local**
 - Associado a vários **Serviços**



Tipo de Serviço

Classificação dos serviços com regras de SLA.

- **Atributos:** `id`, `nome`, `descricao`, `tempo_medio`, `sla_horas`

- **Relacionamentos:**
 - Classifica vários **Serviços**
- **Regras:**
 - Permite verificar se um serviço foi concluído dentro do SLA

Serviço

Chamado, manutenção ou atendimento técnico.

- **Atributos:** `id`, `titulo`, `descricao`, `status`, `data_inicio`, `data_fim`
- **Relacionamentos:**
 - Associado a um **Cliente**
 - Vinculado a um **Ativo**
 - Possui um **Tipo de Serviço**
 - Possui um **Solicitante** e um **Responsável** (Usuários)

Estrutura no Node.js

```
src/  
├── app.js  
├── config/  
│   └── database.js  
├── models/  
│   ├── cliente.js  
│   ├── usuario.js  
│   ├── local.js  
│   ├── ativo.js  
│   ├── tipoServico.js  
│   └── servico.js  
├── routes/  
│   ├── clientes.routes.js  
│   ├── usuarios.routes.js  
│   ├── locais.routes.js  
│   ├── ativos.routes.js  
│   ├── tiposServicos.routes.js  
│   └── servicos.routes.js  
└── controllers/  
    ├── clientes.controller.js  
    ├── usuarios.controller.js  
    ├── ativos.controller.js  
    └── servicos.controller.js
```

Fluxo do Ciclo de Vida de um Serviço

```
Aberto → Em andamento → Concluído → Encerrado  
--
```

