

# Projeto de Banco de Dados

## 1. Introdução

O presente documento tem como objetivo apresentar o projeto de banco de dados para a gestão de ativos de TI de um órgão público.

Neste cenário, constituem o parque tecnológico da instituição os equipamentos de hardware, ou seja, microcomputadores, monitores, notebooks e ultrabooks, tablets, switches, dentre outros.

Cada equipamento precisa ter um identificador único, assim como marca, modelo, data de aquisição e de garantia. Da mesma forma, também são necessárias as informações de movimentação do patrimônio para que sejam rastreáveis.

Objetivo: criar um banco de dados relacional com as especificações dos ativos físicos, a localização atual e suas respectivas movimentações entre as unidades administrativas.

## 2. Situação problemática

Dentre as funções da equipe gestora do órgão, estão as atividades:

- a) Administrar a movimentação dos equipamentos;
- b) Produzir o inventário dos ativos periodicamente;
- c) Monitorar a distribuição dos ativos dentre as unidades administrativas, considerando a data de aquisição e a situação física do bem;
- d) Conduzir processos de compra de novos equipamentos;
- e) Realizar o descarte de bens inservíveis.

Além disso, é necessário considerar que neste órgão público existem cerca de 11.450 usuários, que estão distribuídos entre secretarias, gabinetes e varas federais, nos quais necessariamente será disponibilizado pelo menos um dispositivo de TI para viabilizar o trabalho.

Dessa forma, se faz necessário um banco de dados que contenha todas as entidades que compõem a gestão dos ativos, com relações entre si, e seja escalável para comportar a crescente entrada de novos colaboradores e equipamentos.

## 3. Modelo de negócio

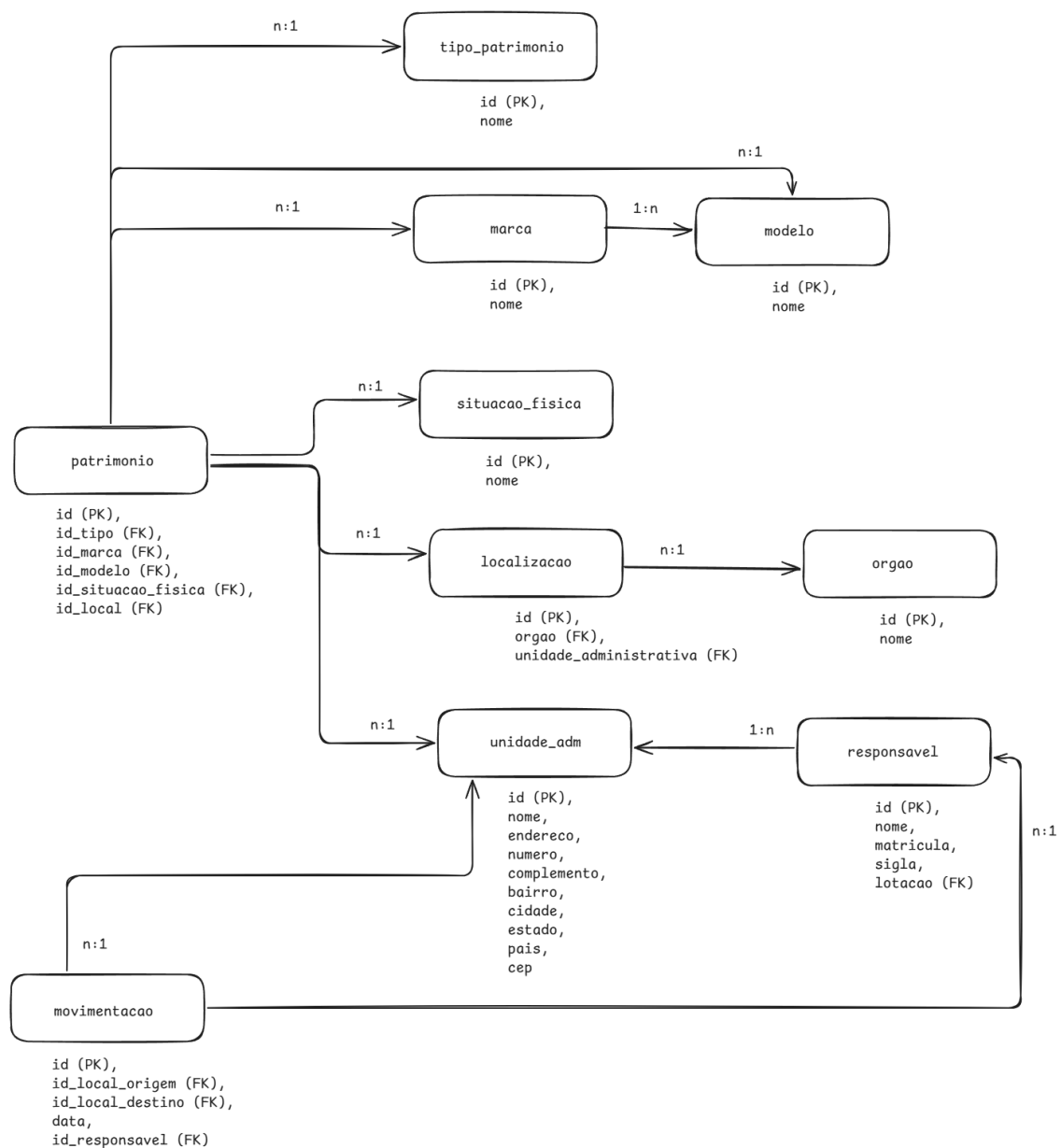
A organização do presente projeto é um órgão público federal, do Poder Judiciário, que presta serviços presenciais e remotos. Tem sua sede na cidade do Rio de Janeiro, mas também está presente outras cidades do estado.

Abaixo, está o modelo de negócio da organização:

Parcerias principais
Fornecedores de equipamento de TI
Divisão de Patrimônio e Almoxarifado
Assessoria de Gestão de Segurança da Informação
Secretaria de Controle de Custos de Compras e Contratos

Coordenadoria de Orçamento e Contratos
Secretaria de Infraestrutura de TI
Divisão de Suporte a Usuários de TI
<b>Atividades-chave</b>
Administrar a movimentação dos equipamentos
Produzir o inventário dos ativos periodicamente
Monitorar a distribuição dos ativos dentre as unidades administrativas, considerando a data de aquisição e a situação física do bem
Conduzir processos de compra de novos equipamentos
Realizar o descarte de bens inservíveis
<b>Relacionamento com Clientes</b>
Atendimento
Comunicação
Parceria
<b>Proposta de Valor</b>
Garantir o uso eficiente, seguro e sustentável dos equipamentos de TI.
Reduzir custos com manutenção e substituição de ativos
Aumentar a confiabilidade dos sistemas e a satisfação dos usuários internos
Fornecer informações precisas para auditorias e tomadas de decisão.
Promover descarte ambientalmente responsável
<b>Canais</b>
Email
Presencial
Whatsapp
Sistema SEI
Sistema de gestão de chamados
<b>Estrutura de Custos</b>
Equipamentos
Infraestrutura
<b>Segmentos de Clientes</b>
Servidores
Magistrados
Terceirizados

#### 4. Diagrama Entidade-Relacionamento



## 5. Listagem de tabelas

### tipo

id INT PRIMARY KEY,  
nome VARCHAR(50) NOT NULL

---

### marca

id INT PRIMARY KEY,  
nome VARCHAR(50) NOT NULL

---

**modelo**

id INT PRIMARY KEY,  
nome VARCHAR(20) NOT NULL,  
id\_marca INT NOT NULL

---

**situacao\_fisica**

id INT PRIMARY KEY,  
nome VARCHAR(20) NOT NULL

---

**orgao**

id INT PRIMARY KEY,  
nome VARCHAR(5) NOT NULL

---

**unidade\_administrativa**

id INT PRIMARY KEY,  
nome VARCHAR(50) NOT NULL,  
endereco VARCHAR(100) NOT NULL,  
complemento VARCHAR(20),  
bairro VARCHAR(20) NOT NULL,  
cidade VARCHAR(20) NOT NULL,  
estado VARCHAR(2) NOT NULL,  
pais VARCHAR(10) NOT NULL,  
cep VARCHAR(8) NOT NULL

---

**localizacao**

id INT PRIMARY KEY,  
id\_orgao INT NOT NULL,  
id\_unidade\_adm INT NOT NULL

---

**responsavel**

id INT PRIMARY KEY,  
nome VARCHAR(50) NOT NULL,  
matricula VARCHAR(7) NOT NULL,  
sigla VARCHAR(3) NOT NULL,  
id\_lotacao INT NOT NULL

---

**movimentacao**

id INT PRIMARY KEY,

id\_local\_origem INT NOT NULL,  
id\_local\_destino INT NOT NULL,  
data DATETIME NOT NULL,  
id\_responsavel INT NOT NULL

---

**patrimonio**

id INT PRIMARY KEY,  
id\_tipo INT NOT NULL,  
id\_marca INT NOT NULL,  
id\_modelo INT NOT NULL,  
id\_situacao\_fisica INT NOT NULL,  
id\_local INT NOT NULL