

Estudo de Caso: Sistema de Controle de Inventário

1. Contexto

O sistema será utilizado por empresas para controlar seus bens patrimoniais, incluindo prédios, salas e itens (como notebooks, equipamentos de escritório, móveis etc.).

O objetivo é permitir o acompanhamento da localização, movimentações e status dos bens, além de facilitar o controle de empréstimos.

O acesso ao sistema é fechado: apenas usuários cadastrados pelo suporte têm permissão para utilizar a aplicação, evitando cadastros externos.

2. Atores

2.1 Suporte do Sistema

- Cadastra empresas.
- Cadastra usuários vinculados às empresas.
- Define permissões de acesso (administrador, responsável por bens, usuário padrão, etc.).

2.2 Usuário da Empresa

- Acessa o sistema com login e senha.
 - Consulta localização, status e histórico de movimentações dos bens.
 - Solicita empréstimos e registra devoluções (dependendo de permissão).
 - Registra movimentações internas de bens entre salas.
-

3. Entidades Principais (conforme ER)

1. Empresas

- nome, CNPJ.

2. Prédios

- rua, número, complemento.

3. Salas

- número/nome.

4. Usuários

- nome, senha.

5. Permissões

- permissões: id, tipo.

6. Bens

- nome, tipo, status, bem_unidade, data_aquisição.

7. Movimentações

- bens, origem, destino, data_movimentação, usuarios, observações.

8. Empréstimos

- bens, usuarios, data_devolução, status_devolução.

4. Funcionalidades

4.1 Gerenciamento de Estrutura

- Cadastrar, editar e remover prédios.
- Cadastrar, editar e remover salas vinculadas a prédios.
- Visualizar hierarquia prédio → sala → bens.

4.2 Gerenciamento de Bens

- Cadastrar, editar e remover bens.
- Associar bens a uma sala.
- Alterar status (disponível, emprestado, manutenção, perdido etc.).
- Registrar movimentações internas (sala de origem → sala de destino).

4.3 Empréstimos

- Solicitar empréstimo de um bem.
- Registrar devolução.
- Controlar status do empréstimo (ativo, devolvido, atrasado).

4.4 Relatórios

- Localização de bens por prédio e sala.
- Status dos bens.

- Histórico de movimentações (internas e externas).
- Histórico de empréstimos.
- Inventário completo da empresa.

4.5 Controle de Usuários

- Suporte cadastra usuários e vincula a empresas.
 - Suporte define permissões de acesso.
-

5. Regras de Negócio

- Um bem só pode estar em **uma sala de um prédio** por vez.
 - Um bem só pode ser emprestado se estiver com status **disponível**.
 - Cada empresa pode ter múltiplos prédios e salas.
 - Toda movimentação deve registrar **origem, destino, data e usuário responsável**.
-

6. Fluxos Principais

6.1 Cadastro de Empresa e Usuário (feito pelo suporte)

1. Suporte cadastra empresa.
2. Suporte cadastra usuários vinculados.
3. Suporte atribui permissões.
4. Usuários recebem login e senha.
5. Usuários com permissões específicas podem cadastrar outros usuários

6.2 Controle de Bens

1. Usuário adiciona bem, definindo localização inicial (prédio/sala).
2. Usuário pode alterar status ou registrar movimentações internas.

6.3 Empréstimo de Bem

1. Usuário solicita empréstimo.
2. Sistema valida disponibilidade.
3. Sistema registra empréstimo com status inicial ativo.

4. Na devolução, status é atualizado para devolvido.

6.4 Movimentação de Bem

1. Usuário seleciona bem.
2. Informa sala de origem e sala de destino.
3. Sistema registra data, usuário e observações da movimentação.

6.5 Consulta e Relatórios

1. Usuário acessa relatórios.
2. Aplica filtros (prédio, sala, status, período).
3. Sistema gera relatórios de localização, histórico e inventário.