

# Caso de Uso – (Biblioteca e Acervo Histórico)

## **UC – Gerenciar Itens do Acervo (CRUD)**

O usuário cria, edita, exclui e consulta itens (ItemAcervo).

Não há anexos nem campos de busca livre — apenas listagem e seleção por lista/página.

No banco: gravações em ItemAcervo e ligação com TipoltemAcervo e tabelas específicas (Livro, Revista, Jornal, Ata, Fotografia, Carta, RelatoOral, ObjetoHistorico).

---

## **UC – Gerenciar Exemplares (CRUD)**

Adicionar/editar/remover exemplares vinculados a um ItemAcervo.

Informar código de barras, localização e estado.

No banco: Exemplar com FK para ItemAcervo e Localizacao; índice em codigo\_barras.

---

## **UC – CRUD de Editoras**

Cadastrar, editar, excluir e listar editoras.

Registro em Editora, usado por Livro e relacionamentos.

---

## **UC – Registrar Empréstimo**

Selecionar usuário e exemplar disponível e registrar empréstimo (data retirada, previsto).

Em banco: criar linha em Emprestimo, marcar Exemplar.disponivel = false.

Operação feita em transação para garantir consistência e evitar dupla reserva do mesmo exemplar.

---

## **UC – Registrar Devolução**

Localizar empréstimo, confirmar devolução e atualizar status.

Em banco: gravar data\_devolucao, atualizar Exemplar.disponivel = true e registrar movimentação.

---

### **UC – Registrar Reserva**

Registrar reserva simples de exemplar (data\_reserva, expiração, status).

Em banco: inserir em Reserva e controlar validade; reservas bloqueiam disponibilidade conforme regras.

---

### **UC – Gerenciar Usuários (CRUD)**

Cadastrar, editar, excluir e listar usuários do sistema.

Em banco: Usuario com email único, tipo e flag ativo; usada para autenticação e vínculo em empréstimos/reservas.

---

### **UC – Consulta Pública / Listagem**

Visitantes podem navegar por listagens públicas de itens históricos (sem login).

Exibe apenas os campos públicos definidos; nada sensível.

---

### **UC – Relatórios e Listagens**

Gerar listagens/relatórios (itens por tipo, empréstimos ativos, empréstimos em atraso).

Consulta direta ao MySQL usando JOINs; exportação simples disponível.

---

### **UC – Logs / Movimentações**

Todas as ações críticas (cadastro, edição, exclusão, empréstimo, devolução, reserva) registradas em Movimentacao.

Logs guardam usuário, tipo de ação e timestamp.

---

### **Regras e comportamentos de banco (MySQL) — resumido e aplicado**

- **Integridade referencial:** FKs entre ItemAcervo ↔ tabelas específicas, Exemplar → ItemAcervo, Emprestimo → Exemplar/Usuario, etc.

- **Transações:** Empréstimo/devolução executados em transação para garantir consistência.
- **Constraints:** Impedir empréstimo de exemplar indisponível; impedir exclusão quando houver dependências relevantes.
- **Índices mínimos:** codigo\_barras em Exemplar, chaves primárias e índices em ItemAcervo.id\_item\_acervo, Usuario.email (único).
- **Persistência:** Todas as operações gravam diretamente no MySQL; sempre registrar Movimentacao após alterações.
- **Mensagens de erro:** Falha no banco ou violação de constraint retorna erro claro ao usuário (sem travar a aplicação).