

## **Biblioteca Comunitária**

O projeto tem como objetivo desenvolver um banco de dados para uma Biblioteca Comunitária, com o intuito de organizar e controlar o empréstimo de livros realizados para os leitores da comunidade.

O sistema permitirá o cadastro de leitores, funcionários e livros, além do registro dos empréstimos realizados, com suas respectivas datas de retirada e devolução. Cada empréstimo poderá conter um ou mais livros, e o banco de dados deve manter o histórico de todos os empréstimos e devoluções.

Com essa base de dados, será possível consultar informações sobre livros disponíveis, acompanhar os empréstimos em andamento, e gerar relatórios simples sobre o uso da biblioteca, facilitando a gestão e evitando perdas de exemplares.

### 1. Entidades, atributos e tipos de dados:

#### LEITOR:

cd\_leitor — NUMBER — PK, NOT NULL

nm\_leitor — VARCHAR(100) — NOT NULL

cd\_telefone\_leitor — VARCHAR(20) — NOT NULL

cd\_email\_leitor — VARCHAR(80)

dtCadastro\_leitor — DATE — NOT NULL

\*Observação: cadastrá quem pega livros.

#### FUNCIONARIO:

cd\_funcionario — NUMBER — PK, NOT NULL

nm\_funcionario — VARCHAR(100) — NOT NULL

nm\_cargo\_funcionario — VARCHAR(50) — NOT NULL

cd\_telefone\_funcionario — VARCHAR(20) — NOT NULL

cd\_email\_funcionario — VARCHAR(80)

\*Observação: registra quem atende / processa empréstimos.

LIVRO:

```
cd_livro — NUMBER — PK, NOT NULL  
nm_titulo_livro — VARCHAR(150) — NOT NULL  
nm_autor_livro — VARCHAR(100) — NOT NULL  
nm_editora_livro — VARCHAR(80)  
aa_publicacao_livro — NUMBER(4)
```

EMPRESTIMO:

```
cd_emprestimo — NUMBER — PK, NOT NULL  
dt_emprestimo — DATE — NOT NULL (DEFAULT SYSDATE)  
dt_vencimento_emprestimo — DATE — NOT NULL  
dt_devolucao_emprestimo — DATE
```

cd\_leitor — NUMBER — FK → LEITOR (id\_leitor), NOT NULL

cd\_funcionario — NUMBER — FK → FUNCIONARIO (id\_funcionario), NOT NULL

\*Observação: representa um evento de empréstimo (pode conter vários livros).

EMPRESTIMO\_LIVRO:

```
cd_emprestimo — NUMBER — FK → EMPRESTIMO (id_emprestimo), NOT NULL  
cd_livro — NUMBER — FK → LIVRO (id_livro), NOT NULL  
ds_observacao — VARCHAR(200)
```

-- PK composta recomendada: (cd\_emprestimo, cd\_livro) -- (ver ao certo como vai ser incorporado no projeto)

\*Observação: resolve N:N entre empréstimos e livros; armazena devolução por item.