

## **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)

dt\_cadastro\_leitor — DATE — NOT NULL

\*Observação: cadastra 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.