

Sistema de Biblioteca

Temos um sistema de biblioteca com **livros, autores e empréstimos**.

Tabelas e Inserts

```
-- Criando tabela de autores
CREATE TABLE autor (
    id SERIAL PRIMARY KEY,
    nome VARCHAR(100) NOT NULL
);

-- Criando tabela de livros
CREATE TABLE livro (
    id SERIAL PRIMARY KEY,
    titulo VARCHAR(150) NOT NULL,
    id_autor INT NOT NULL REFERENCES autor(id),
    ano_publicacao INT
);

-- Criando tabela de usuários
CREATE TABLE usuario (
    id SERIAL PRIMARY KEY,
    nome VARCHAR(100) NOT NULL
);

-- Criando tabela de empréstimos
CREATE TABLE emprestimo (
    id SERIAL PRIMARY KEY,
    id_usuario INT NOT NULL REFERENCES usuario(id),
    id_livro INT NOT NULL REFERENCES livro(id),
    data_emprestimo DATE NOT NULL,
    data_devolucao DATE
);

-- Inserindo autores
INSERT INTO autor (nome) VALUES
('Machado de Assis'),
('J. K. Rowling'),
('George Orwell'),
('Clarice Lispector');
```

```
-- Inserindo livros
INSERT INTO livro (titulo, id_autor, ano_publicacao) VALUES
('Dom Casmurro', 1, 1899),
('Harry Potter e a Pedra Filosofal', 2, 1997),
('1984', 3, 1949),
('A Hora da Estrela', 4, 1977),
('Harry Potter e a Câmara Secreta', 2, 1998);

-- Inserindo usuários
INSERT INTO usuario (nome) VALUES
('Ana'),
('Bruno'),
('Carla'),
('Diego');

-- Inserindo empréstimos
INSERT INTO emprestimo (id_usuario, id_livro, data_emprestimo,
data_devolucao) VALUES
(1, 1, '2025-08-01', '2025-08-10'),
(2, 2, '2025-08-02', NULL),
(3, 3, '2025-08-05', '2025-08-15'),
(1, 5, '2025-08-07', NULL),
(4, 4, '2025-08-08', NULL);
```

Desafios

Simples

1. Criar uma view `livros_com_autores` que mostre o **título do livro** e o **nome do autor**.
2. Criar uma view `usuarios_com_emprestimos` que mostre o **nome do usuário** e os **títulos dos livros emprestados**.
3. Criar uma view `emprestimos_em_aberto` que mostre todos os empréstimos que ainda **não têm data de devolução**.

Médios

4. Criar uma view `historico_emprestimos` que traga: nome do usuário, título do livro, autor e data de empréstimo.
5. Criar uma view `qtd_emprestimos_por_usuario` que mostre quantos livros cada usuário já emprestou.
6. Criar uma view `livros_mais_recentes` que liste os livros **publicados depois de 1950** com seus autores.
7. Criar uma view `usuarios_com_mais_de_um_emprestimo` que mostre os usuários que já emprestaram **mais de 1 livro**.