

Considerando o cenário abaixo, execute o código SQL para criação do banco e faça os exercícios solicitados ao final do arquivo.

### Cenário Hipotético: Sistema de Biblioteca Online

Descrição: Imagine que você está trabalhando como um desenvolvedor de banco de dados para uma biblioteca online. Sua tarefa é criar um modelo de dados para o sistema de biblioteca. O sistema deve ser capaz de rastrear informações sobre livros, autores, empréstimos e usuários. Aqui estão os principais requisitos do sistema:

#### Requisitos:

Cada livro tem um título, um ISBN (Número Padrão Internacional de Livro), uma descrição e uma ou mais categorias (por exemplo, ficção, não-ficção, romance, mistério, etc.).

Os livros podem ser escritos por um ou mais autores.

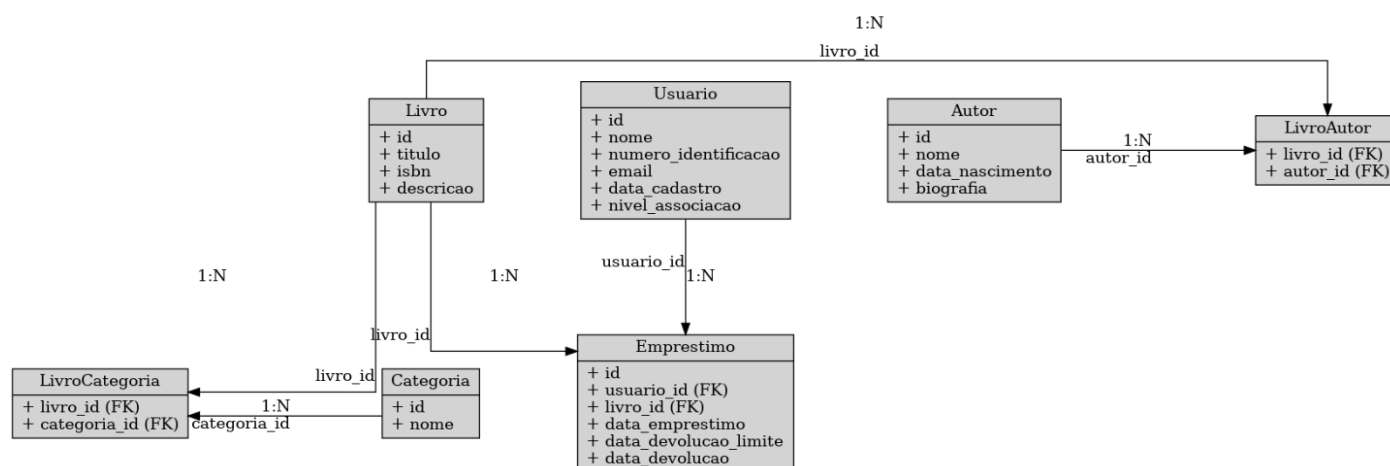
Cada autor tem um nome, uma data de nascimento e uma breve biografia.

Os usuários podem pegar emprestados um ou mais livros.

Cada empréstimo deve registrar a data de empréstimo, a data de devolução limite e a data de devolução (de fato).

Cada usuário tem um nome, um número de identificação, um endereço de e-mail e uma data de cadastro.

Os usuários podem ter diferentes níveis de associação com a biblioteca (por exemplo, regular, premium).



-- Banco:

```
DROP DATABASE bibliotecaonline;  
CREATE DATABASE bibliotecaonline;  
USE bibliotecaonline;
```

-- Tabela: Autores (IDs de 100+)

```
CREATE TABLE Autores (  
    id INT PRIMARY KEY,  
    nome VARCHAR(100)  
);
```

```
INSERT INTO Autores (id, nome) VALUES  
(101, 'Machado de Assis'),  
(102, 'Monteiro Lobato'),  
(103, 'Clarice Lispector'),  
(104, 'Paulo Coelho');
```

-- Tabela: Editoras (IDs de 200+)

```
CREATE TABLE Editoras (  
    id INT PRIMARY KEY,  
    nome VARCHAR(100)  
);
```

```
INSERT INTO Editoras (id, nome) VALUES  
(201, 'Companhia das Letras'),  
(202, 'Editora Globo'),  
(203, 'Rocco'),  
(204, 'Saraiva');
```

-- Tabela: Livros (IDs de 300+)

```
CREATE TABLE Livros (  
    id INT PRIMARY KEY,  
    titulo VARCHAR(100),  
    id_autor INT,  
    id_editora INT,  
    ano_publicacao INT,  
    FOREIGN KEY (id_autor) REFERENCES Autores(id),  
    FOREIGN KEY (id_editora) REFERENCES Editoras(id)  
);
```

```
INSERT INTO Livros (id, titulo, id_autor, id_editora, ano_publicacao) VALUES  
(301, 'Dom Casmurro', 101, 201, 1899),  
(302, 'O Alienista', 101, 201, 1882),  
(303, 'Reinações de Narizinho', 102, 204, 1931),  
(304, 'A Hora da Estrela', 103, 203, 1977),
```

(305, 'O Alquimista', 104, 202, 1988);

-- Tabela: Leitores (IDs de 400+)

```
CREATE TABLE Leitores (  
  id INT PRIMARY KEY,  
  nome VARCHAR(100)  
);
```

INSERT INTO Leitores (id, nome) VALUES

(401, 'Ana Clara'),  
(402, 'Bruno Martins'),  
(403, 'Carlos Souza');

-- Tabela: Emprestimos (IDs de 500+)

```
CREATE TABLE Emprestimos (  
  id INT PRIMARY KEY,  
  id_livro INT,  
  id_leitor INT,  
  data_emprestimo DATE,  
  data_devolucao DATE,  
  FOREIGN KEY (id_livro) REFERENCES Livros(id),  
  FOREIGN KEY (id_leitor) REFERENCES Leitores(id)  
);
```

INSERT INTO Emprestimos (id, id\_livro, id\_leitor, data\_emprestimo, data\_devolucao) VALUES

(501, 301, 401, '2025-05-01', '2025-05-10'),  
(502, 304, 401, '2025-05-05', NULL),  
(503, 303, 402, '2025-05-02', '2025-05-09');

## EXERCÍCIOS

### FAÇA TODOS COM SUBCONSULTA

1. Mostre o título e o ano de publicação dos livros cuja editora é “Companhia das Letras”. (subconsulta no Where)
2. Liste os nomes dos autores que possuem livros da editora “Rocco”. (subconsulta no Where)
3. Mostre os títulos dos livros que foram emprestados por algum leitor com o nome “Ana Clara”. (subconsulta da subconsulta no Where)
4. Mostre os livros que ainda estão emprestados (sem data de devolução). A subconsulta deve retornar os IDs dos livros em aberto.
5. Mostre os nomes dos autores que escreveram livros que **ainda estão emprestados** (sem data de devolução). (subconsulta da subconsulta no Where)

6. Liste os nomes dos leitores que **ainda têm livros emprestados**.  
(subconsulta no Where)
7. Mostre os nomes dos leitores e, ao lado, o nome do último livro que cada um pegou emprestado. (Mesmo que os dados estejam fixos, o foco é o uso no SELECT)
8. Liste os livros com o nome da editora ao lado, usando subconsulta no SELECT.
9. Liste os nomes e títulos de livros emprestados atualmente, usando uma subconsulta no FROM.
10. Mostre os nomes das editoras que publicaram livros emprestados, usando uma subconsulta no FROM.

**RESULTADOS:**

	titulo	ano_publicacao
	Dom Casmurro	1899
1.	O Alienista	1882

	nome
2.	Clarice Lispector

	titulo
	Dom Casmurro
3.	A Hora da Estrela

	titulo
4.	A Hora da Estrela

	nome
5.	Clarice Lispector

	nome
6.	Ana Clara

7.

nome	livro_emprestado
Ana Clara	Dom Casmurro
Ana Clara	A Hora da Estrela
Bruno Martins	Reinações de Narizinho

8.

titulo	editora
Dom Casmurro	Companhia das Letras
O Alienista	Companhia das Letras
Reinações de Narizinho	Saraiva
A Hora da Estrela	Rocco
O Alquimista	Editora Globo

9.

nome	titulo
Ana Clara	A Hora da Estrela

10.

Companhia das Letras
Saraiva
Rocco