

Exemplo 1 - Empréstimo de Livro

```
CREATE TABLE GENERO (  
    ID_GENERO SERIAL NOT NULL PRIMARY KEY,  
    DESCRICAO VARCHAR(25) NOT NULL  
);
```

```
CREATE TABLE OBRA (  
    NR_OBRA SERIAL NOT NULL PRIMARY KEY,  
    TITULO VARCHAR (60) NOT NULL,  
    ID_GENERO INTEGER NOT NULL,  
    FOREIGN KEY (ID_GENERO) REFERENCES GENERO (ID_GENERO)  
);
```

```
CREATE TABLE AUTOR (  
    ID_AUTOR SERIAL NOT NULL PRIMARY KEY,  
    NOME VARCHAR(25) NOT NULL  
);
```

```
CREATE TABLE AUTORIA (  
    NR_OBRA INTEGER NOT NULL,  
    ID_AUTOR INTEGER NOT NULL,  
    PRIMARY KEY (NR_OBRA, ID_AUTOR),  
    FOREIGN KEY (NR_OBRA) REFERENCES OBRA (NR_OBRA),  
    FOREIGN KEY (ID_AUTOR) REFERENCES AUTOR (ID_AUTOR)  
);
```

```
CREATE TABLE EDITORA (  
    ID_EDITORA SERIAL NOT NULL PRIMARY KEY,  
    NOME_FANTASIA VARCHAR(60) NOT NULL  
);
```

```
CREATE TABLE LIVRO (  
    NR_LIVRO SERIAL NOT NULL PRIMARY KEY,  
    DATA_AQUISICAO DATE NOT NULL,
```

```
EDICAO SMALLINT NOT NULL,  
NR_OBRA INTEGER REFERENCES OBRA (NR_OBRA),  
ID_EDITORA INTEGER REFERENCES EDITORA(ID_EDITORA)  
);
```

```
CREATE TABLE USUARIO (  
    MATRICULA SERIAL NOT NULL PRIMARY KEY,  
    NOME VARCHAR(50) NOT NULL,  
    SEXO CHAR(1) NOT NULL,  
    DATA_NASCIMENTO DATE NOT NULL,  
    ENDERECO VARCHAR(60) NOT NULL  
);
```

```
CREATE TABLE MOVIMENTACAO (  
    MATRICULA INTEGER NOT NULL,  
    NR_LIVRO INTEGER NOT NULL,  
    DATA_EMPRESTIMO DATE NOT NULL,  
    DATA_PREVISTA DATE NOT NULL,  
    DATA_DEVOLUCAO DATE NOT NULL,  
    PRIMARY KEY (MATRICULA , NR_LIVRO, DATA_EMPRESTIMO ),  
    FOREIGN KEY (NR_LIVRO) REFERENCES LIVRO(NR_LIVRO),  
    FOREIGN KEY (MATRICULA) REFERENCES USUARIO(MATRICULA )  
);
```

```
/*----- INSERT TABELA Genero -----*/  
select * from genero;
```

```
INSERT INTO genero (descricao) VALUES ('Aventura');  
INSERT INTO genero (descricao) VALUES ('Romance');  
INSERT INTO genero (descricao) VALUES ('Ficção');  
INSERT INTO genero (descricao) VALUES ('Drama');  
INSERT INTO genero (descricao) VALUES ('Terror');
```

```
/*----- INSERT TABELA Obra -----*/  
select * from obra;
```

```
INSERT INTO obra (titulo, id_genero) VALUES ('Os Goonies', 1);
INSERT INTO obra (titulo, id_genero) VALUES ('IT - A Coisa', 5);
INSERT INTO obra (titulo, id_genero) VALUES ('Corte De Espinhos e Rosas', 4);
INSERT INTO obra (titulo, id_genero) VALUES ('Orgulho e Preconceito', 2);
INSERT INTO obra (titulo, id_genero) VALUES ('Harry Potter', 3);
```

```
/*----- INSERT TABELA Autor -----*/
```

```
select * from autor;
```

```
INSERT INTO autor (nome) VALUES ('Sara J. Maas');
INSERT INTO autor (nome) VALUES ('Steven Spielberg');
INSERT INTO autor (nome) VALUES ('Stephen King');
INSERT INTO autor (nome) VALUES ('Jane Austen');
INSERT INTO autor (nome) VALUES ('J. K. Rowlin');
```

```
/*----- INSERT TABELA Autoria -----*/
```

```
select * from autoria;
```

```
INSERT INTO autoria (nr_obra, id_autor) VALUES (1, 2);
INSERT INTO autoria (nr_obra, id_autor) VALUES (2, 3);
INSERT INTO autoria (nr_obra, id_autor) VALUES (3, 1);
INSERT INTO autoria (nr_obra, id_autor) VALUES (4, 4);
INSERT INTO autoria (nr_obra, id_autor) VALUES (5, 5);
```

```
/*----- INSERT TABELA Editora -----*/
```

```
select * from editora;
```

```
INSERT INTO editora (nome_fantasia) VALUES ('Darkside');
INSERT INTO editora (nome_fantasia) VALUES ('Suma');
INSERT INTO editora (nome_fantasia) VALUES ('Galera');
INSERT INTO editora (nome_fantasia) VALUES ('Martin Claret');
INSERT INTO editora (nome_fantasia) VALUES ('Rocco');
```

```
/*----- INSERT TABELA Livro -----*/
```

```
select * from livro;
```

```
INSERT INTO livro (data_aquisicao, edicao, nr_obra, id_editora) VALUES ('2021-01-25',  
9, 1, 1);
```

```
INSERT INTO livro (data_aquisicao, edicao, nr_obra, id_editora) VALUES ('2021-03-19',  
2, 2, 2);
```

```
INSERT INTO livro (data_aquisicao, edicao, nr_obra, id_editora) VALUES ('2021-05-08',  
3, 3, 3);
```

```
INSERT INTO livro (data_aquisicao, edicao, nr_obra, id_editora) VALUES ('2021-05-10',  
3, 4, 4);
```

```
INSERT INTO livro (data_aquisicao, edicao, nr_obra, id_editora) VALUES ('2021-10-19',  
15, 5, 5);
```

```
/*----- INSERT TABELA Usuário -----*/
```

```
select * from usuario;
```

```
INSERT INTO usuario (nome, sexo, data_nascimento, endereco) VALUES ('Sarah',  
'F','1999-03-22','Prityan');
```

```
INSERT INTO usuario (nome, sexo, data_nascimento, endereco) VALUES ('Igor Carlos  
Pulini', 'M', '1972-01-15', 'Jose Passos' );
```

```
INSERT INTO usuario (nome, sexo, data_nascimento, endereco) VALUES ('Stephen', 'M',  
'1972-06-26','Av. Lagos');
```

```
INSERT INTO usuario (nome, sexo, data_nascimento, endereco) VALUES ('Jane Austen',  
'F','1980-03-19','Bath');
```

```
INSERT INTO usuario (nome, sexo, data_nascimento, endereco) VALUES ('Julia',  
'F','1978-10-22','Hogwarts');
```

```
/*----- INSERT TABELA Movimentação -----*/
```

```
select * from movimentacao;
```

```
INSERT INTO movimentacao (matricula, nr_livro, data_emprestimo, data_prevista,  
data_devolucao) VALUES (1, 3,'2021-10-30','2021-11-07','2021-11-07');
```

```
INSERT INTO movimentacao (matricula, nr_livro, data_emprestimo, data_prevista,  
data_devolucao) VALUES (2, 5,'2021-10-29','2021-11-06','2021-11-07');
```

```
INSERT INTO movimentacao (matricula, nr_livro, data_emprestimo, data_prevista, data_devolucao) VALUES (3, 2,'2021-10-30','2021-11-06','2021-11-08');
INSERT INTO movimentacao (matricula, nr_livro, data_emprestimo, data_prevista, data_devolucao) VALUES (4, 4,'2021-10-30','2021-11-05','2021-11-06');
INSERT INTO movimentacao (matricula, nr_livro, data_emprestimo, data_prevista, data_devolucao) VALUES (5, 1,'2021-10-29','2021-11-05','2021-11-07');
```

/*Crie um comando que altere a descrição do gênero 1 para 'Love'.*/

```
UPDATE genero SET descricao = 'Love' WHERE id_genero = 1;
select * from genero;
```

/*Crie um comando que altere a data de nascimento do usuário "Igor Carlos Pulini" para "01/11/1979".*/

```
UPDATE usuario SET data_nascimento = '1979-11-01' WHERE data_nascimento = '1972-01-15';
select * from usuario;
```

/*

Crie a sequência de comandos necessários para apagar a obra 1.

(Considere que a obra 1 tenha vários livros e que estes livros possam ter movimentações. Os comandos devem ser formulados na sequência correta de execução)

*/

obra->autoria->livro->movimentacao

```
DELETE FROM movimentacao WHERE nr_livro in (SELECT nr_obra FROM livro WHERE nr_obra = 1);
select * from movimentacao;
```

```
DELETE FROM livro WHERE nr_obra = 1;
select * from livro;
```

```
DELETE FROM autoria WHERE nr_obra = 1;
select * from autoria;
```

```
DELETE FROM obra WHERE nr_obra = 1;  
select * from obra;
```