

1. Relacionando as entidades:

Editora - Nome

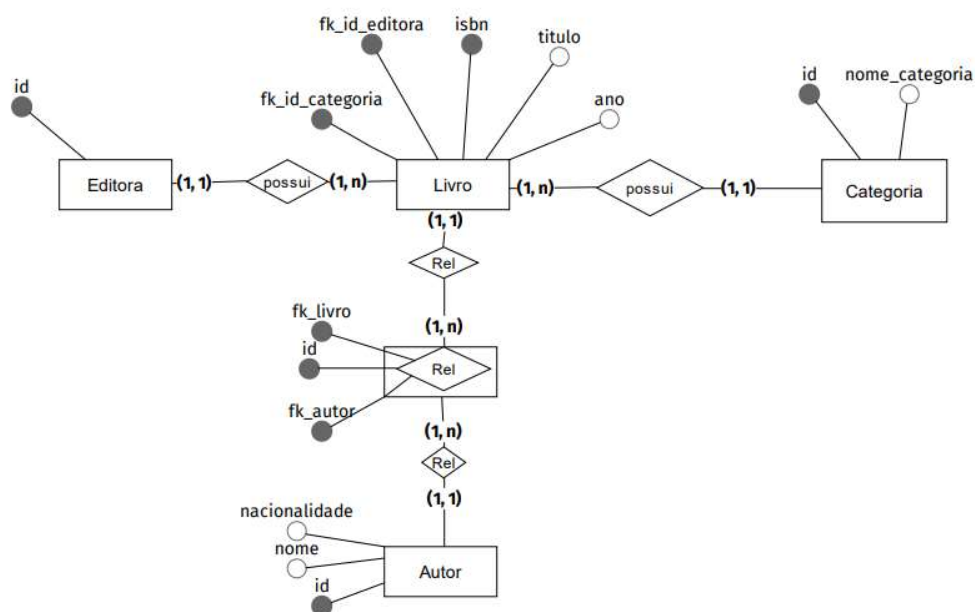
Livro – Título, Ano, ISBN

Autor – Nome, Nacionalidade

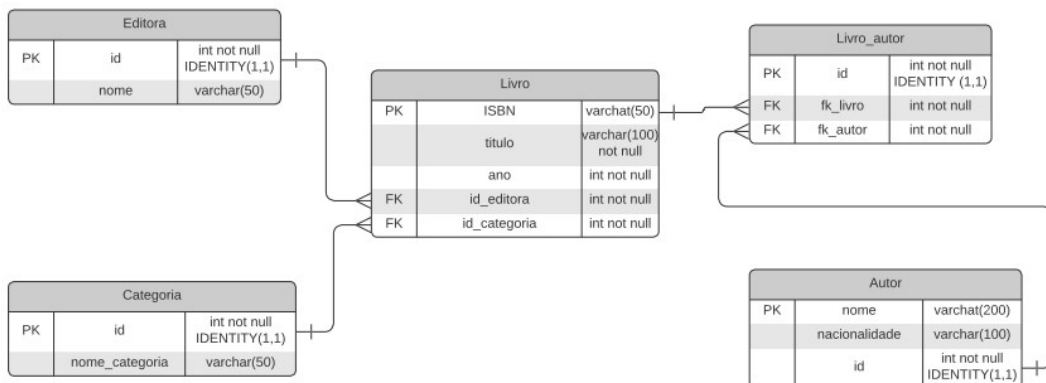
Categoria – Nome/tipo

Livro\_autor – a associação entre livro e autor

2. Modelo conceitual:



3. Modelo lógico:



4. Criação do BD da biblioteca:

```
CREATE DATABASE Biblioteca1;
```

## 5. Criação das tabelas:

```
CREATE TABLE [Editora] (  
  [id] int not null IDENTITY(1,1),  
  [nome] varchar(50),  
  PRIMARY KEY ([id])  
);  
  
CREATE TABLE [Categoria] (  
  [id] int not null IDENTITY(1,1),  
  [nome_categoria] varchar(50),  
  PRIMARY KEY ([id])  
);  
  
CREATE TABLE [Livro] (  
  [ISBN] varchar(50),  
  [id_editora] int not null,  
  [id_categoria] int not null,  
  [ano] int not null,  
  [titulo] varchar(100) not null,  
  PRIMARY KEY ([ISBN]),  
  CONSTRAINT [FK_Livro.id_categoria]  
    FOREIGN KEY ([id_categoria])  
      REFERENCES [Categoria]([id]),  
  CONSTRAINT [FK_Livro.id_editora]  
    FOREIGN KEY ([id_editora])  
      REFERENCES [Editora]([id])  
);  
  
CREATE TABLE [Autor] (  
  [id] int not null IDENTITY(1,1),  
  [nome] varchar(100),  
  [nacionalidade] varchar(100),  
  PRIMARY KEY ([id])  
);  
  
CREATE TABLE [Livro_autor] (  
  [id] int not null IDENTITY (1,1),  
  [fk_livro] varchar(50) not null,  
  [fk_autor] int not null,  
  PRIMARY KEY ([id]),  
  FOREIGN KEY (fk_autor) REFERENCES Autor(id),  
  FOREIGN KEY (fk_livro) REFERENCES Livro(ISBN)  
);
```

## 6. Inserção dos dados:

```
INSERT INTO Autor (nome, nacionalidade)  
VALUES ('Ciro Botelho - Tiririca', 'Brasil');  
INSERT INTO Autor (nome, nacionalidade)  
VALUES ('Bianca Mól', 'Brasil');  
INSERT INTO Autor (nome, nacionalidade)  
VALUES ('J.K.Rowling', 'Inglaterra');  
INSERT INTO Autor (nome, nacionalidade)  
VALUES ('Clive Staples Lewis', 'Inglaterra');  
INSERT INTO Autor (nome, nacionalidade)  
VALUES ('Affonso Solano', 'Brasil');  
INSERT INTO Autor (nome, nacionalidade)  
VALUES ('Marcos Piangers', 'Brasil');
```

```

INSERT INTO Categoria (nome_categoria)
VALUES ('Leitura Juvenil');
INSERT INTO Categoria (nome_categoria)
VALUES ('Ficção Científica');
INSERT INTO Categoria (nome_categoria)
VALUES ('Humor');

INSERT INTO Editora (nome)
VALUES ('Rocco');
INSERT INTO Editora (nome)
VALUES ('Wmf Martins Fontes');
INSERT INTO Editora (nome)
VALUES ('Casa da Palavra ');
INSERT INTO Editora (nome)
VALUES ('Belas Letras');
INSERT INTO Editora (nome)
VALUES ('Matrix');

INSERT INTO Livro (ISBN, titulo, ano, id_categoria, id_editora)
VALUES ('8532511015', 'Harry Potter e a Pedra Filosofal', '2000', '1', '1');
INSERT INTO Livro (ISBN, titulo, ano, id_categoria, id_editora)
VALUES ('9788578270698', 'As Crônicas de Nárnia', '2009', '1', '2');
INSERT INTO Livro (ISBN, titulo, ano, id_categoria, id_editora)
VALUES ('9788577343348', 'O Espadachim de Carvão', '2013', '2', '3');
INSERT INTO Livro (ISBN, titulo, ano, id_categoria, id_editora)
VALUES ('9788581742458', 'O Papai É Pop', '2015', '3', '4');
INSERT INTO Livro (ISBN, titulo, ano, id_categoria, id_editora)
VALUES ('9788582302026', 'Pior Que Tá Não Fica', '2015', '3', '5');
INSERT INTO Livro (ISBN, titulo, ano, id_categoria, id_editora)
VALUES ('9788577345670', 'Garota Desdobrável', '2015', '1', '3');
INSERT INTO Livro (ISBN, titulo, ano, id_categoria, id_editora)
VALUES ('8532512062', 'Harry Potter e o prisioneiro de Azkaban', '2000', '1', '1');

INSERT INTO Livro_Autor (fk_autor, fk_livro)
VALUES ('1', '8532511015');
INSERT INTO Livro_Autor (fk_autor, fk_livro)
VALUES ('1', '8532512062');
INSERT INTO Livro_Autor (fk_autor, fk_livro)
VALUES ('3', '9788577343348');
INSERT INTO Livro_Autor (fk_autor, fk_livro)
VALUES ('6', '9788577345670');
INSERT INTO Livro_Autor (fk_autor, fk_livro)
VALUES ('2', '9788578270698');
INSERT INTO Livro_Autor (fk_autor, fk_livro)
VALUES ('4', '9788581742458');
INSERT INTO Livro_Autor (fk_autor, fk_livro)
VALUES ('5', '9788582302026');

```

7. Colocando os dados em ordem alfabética de título:

```

SELECT l.ISBN, l.titulo, l.ano, e.nome, a.nome, a.nacionalidade, c.nome_categoria
FROM Livro_Autor la
JOIN Livro l ON la.fk_livro = l.ISBN
JOIN Categoria c ON l.id_categoria = c.id
JOIN Editora e ON l.id_editora = e.id
JOIN Autor a ON la.fk_autor = a.id
ORDER BY l.titulo;

```

8, 9 e 10.

```

SELECT l.ISBN, l.titulo, l.ano, e.nome, a.nome, a.nacionalidade, c.nome_categoria
FROM Livro_Autor la
JOIN Livro l ON la.fk_livro = l.ISBN
JOIN Categoria c ON l.id_categoria = c.id
JOIN Editora e ON l.id_editora = e.id
JOIN Autor a ON la.fk_autor = a.id
ORDER BY a.nome;

```

```

SELECT l.ISBN, l.titulo, l.ano, e.nome, a.nome, a.nacionalidade, c.nome_categoria
FROM Livro_Autor la
JOIN Livro l ON la.fk_livro = l.ISBN
JOIN Categoria c ON l.id_categoria = c.id
JOIN Editora e ON l.id_editora = e.id
JOIN Autor a ON la.fk_autor = a.id
WHERE c.id = 1
ORDER BY l.ano;

```

```

SELECT l.ISBN, l.titulo, l.ano, e.nome, a.nome, a.nacionalidade, c.nome_categoria
FROM Livro_Autor la
JOIN Livro l ON la.fk_livro = l.ISBN
JOIN Categoria c ON l.id_categoria = c.id
JOIN Editora e ON l.id_editora = e.id
JOIN Autor a ON la.fk_autor = a.id
WHERE 2000<l.ano AND l.ano<2010 AND (c.id=2 OR c.id=3)
ORDER BY l.ano;

```

```

select * from livro

```