

# Biblioteca

Você foi contratado para desenvolver o sistema de gerenciamento de uma biblioteca. Sua tarefa é criar um banco de dados que permita armazenar e gerenciar informações sobre livros, autores, membros da biblioteca, empréstimos e categorias de livros. Após entrevistas com a empresa foram identificadas as seguintes informações:

## Identificação das Entidades e Atributos:

**Livro:** ISBN, título, ano de publicação.

**Autor:** nome, nacionalidade.

**Membro:** nome, e-mail, endereço (composto por CEP, rua, número e complemento), telefones (composto de número e tipo).

**Empréstimo:** data\_emprestimo, data\_devolucao.

**Categoria:** nome e descrição.

**Editora:** nome, cidade, CNPJ.

## Relacionamentos:

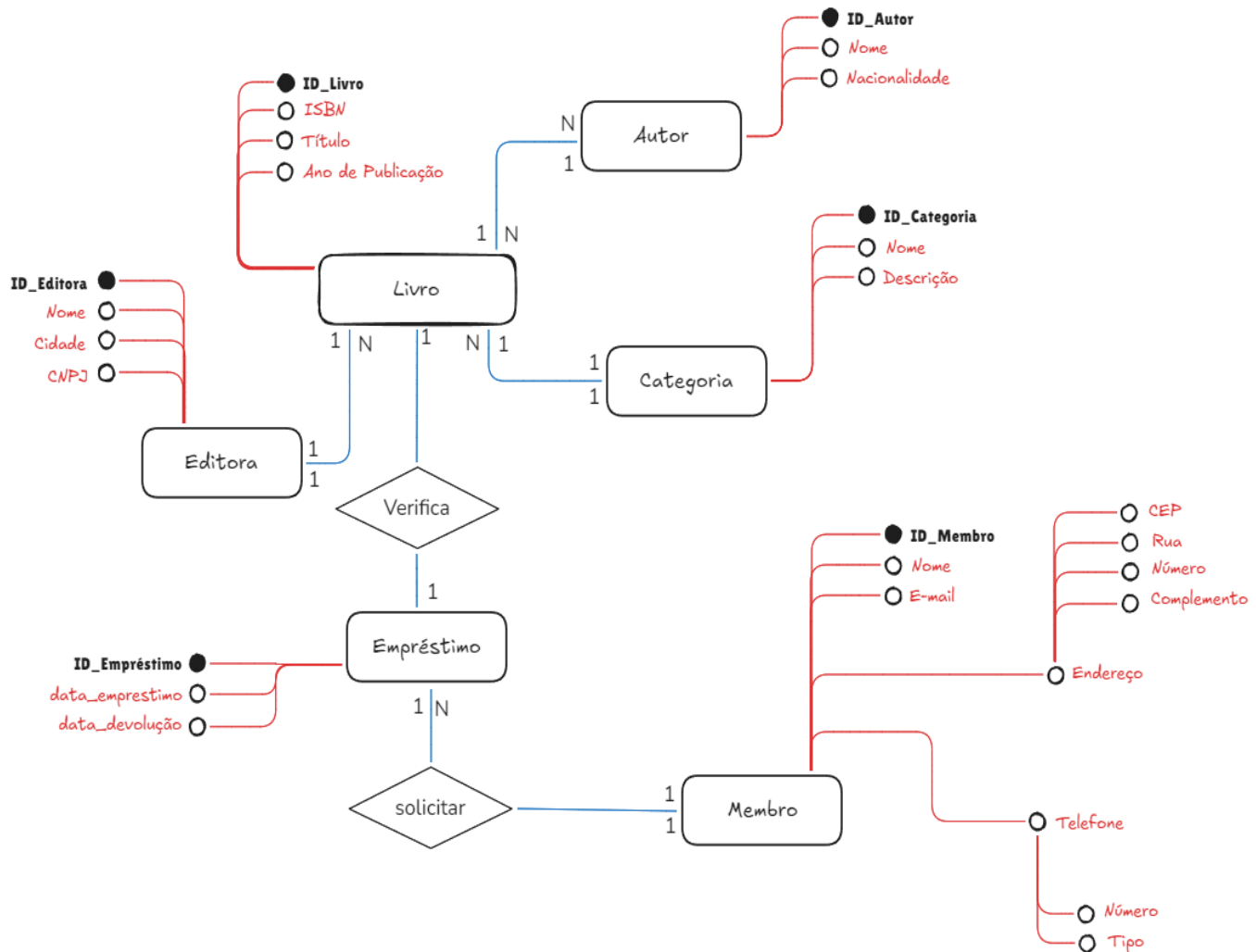
- Um livro pode ter vários autores, e um autor pode escrever vários livros.
- Um livro pode ser publicado por apenas uma editora, mas uma editora pode publicar vários livros.
- Um livro pertence a uma categoria, e uma categoria pode incluir vários livros.
- Um membro pode pegar emprestado vários livros, mas cada empréstimo é relacionado a apenas um membro.
- Um empréstimo envolve um livro específico.

Considerações: todas as entidades deverão possuir um atributo Identificador.

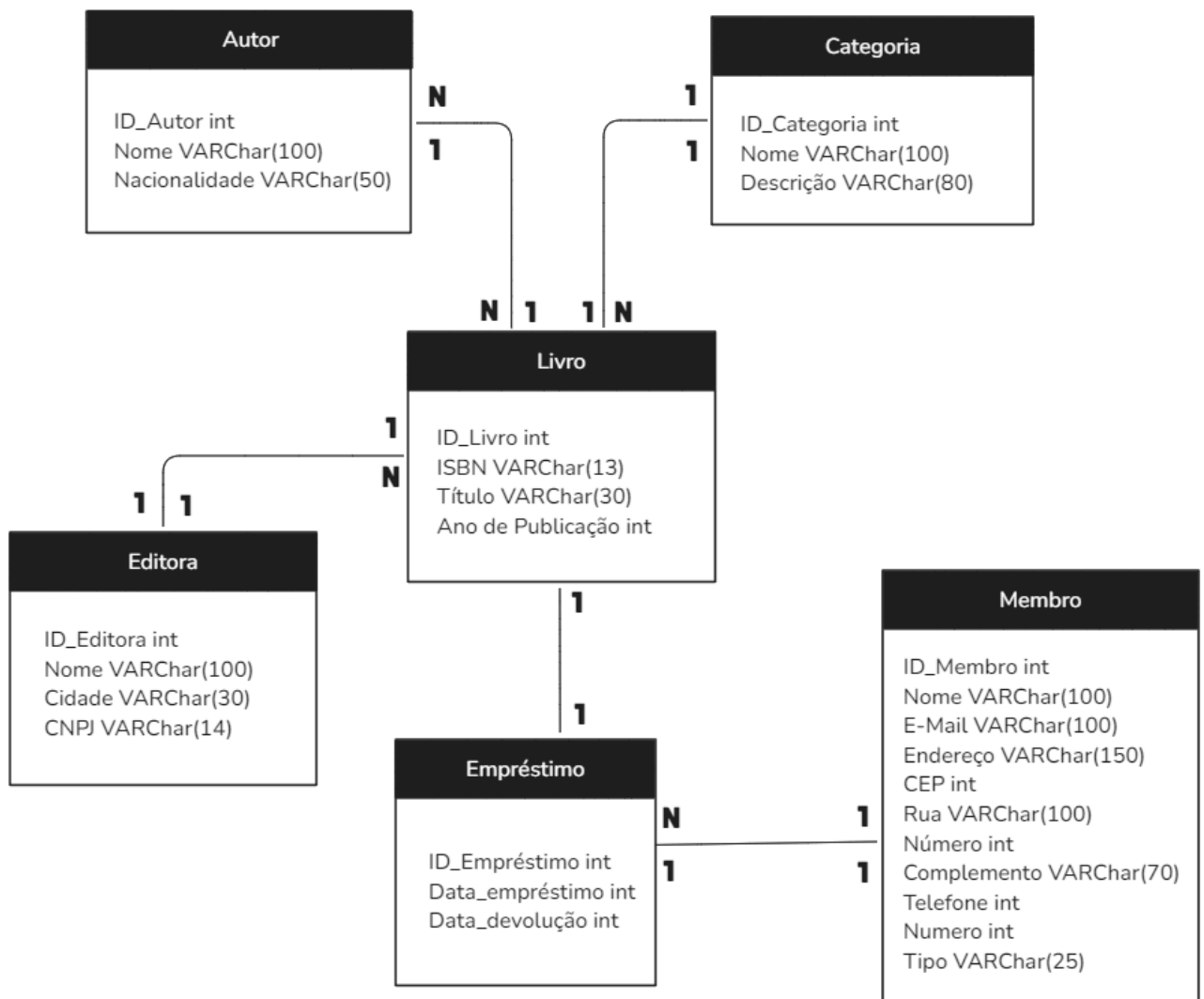
## Para esta atividade mapa, você deve:

1. **Criar o Diagrama Entidade Relacionamento (DER)**, que representa o projeto conceitual, com o uso da notação de CHEN.
2. **Criar o Modelo Entidade Relacionamento (MER)**, que representa o modelo lógico, por meio da tradução do DER criado anteriormente.
3. **Criar o projeto físico, por meio de código SQL**, efetuando a criação do esquema de tabelas, respectivo ao MER criado anteriormente.

1. Criar o Diagrama Entidade Relacionamento (DER), que representa o projeto conceitual, com o uso da notação de CHEN.



**2. Criar o Modelo Entidade Relacionamento (MER),** que representa o modelo lógico, por meio da tradução do DER criado anteriormente.



**3. Criar o projeto físico, por meio de código SQL,** efetuando a criação do esquema de tabelas, respectivo ao MER criado anteriormente.

```

CREATE TABLE AUTOR (
    ID_AUTOR INT PRIMARY KEY,
    Nome VARCHAR(100),

```

```

        NACIONALIDADE VARCHAR(50)
    );
CREATE TABLE CATEGORIA(
    ID_CATEGORIA INT PRIMARY KEY,
    NOME VARCHAR(100),
    DESCRIÇÃO VARCHAR(80)
);
CREATE TABLE EDITORA(
    ID_EDITORA INT PRIMARY KEY,
    NOME VARCHAR(100),
    CIDADE VARCHAR(30),
    CNPJ VARCHAR(14)
);
CREATE TABLE LIVRO (
    ID_LIVRO INT PRIMARY KEY,
    ISBN VARCHAR(13),
    TÍTULO VARCHAR(30),
    ANO_DE_PUBLICAÇÃO DATE,
    AUTOR_FK INT,
    CATEGORIA_FK INT,
    EDITORA_FK INT,
    FOREIGN KEY (EDITORA_FK) REFERENCES EDITORA(ID_EDITORA),
    FOREIGN KEY (CATEGORIA_FK) REFERENCES
CATEGORIA(ID_CATEGORIA),
    FOREIGN KEY (AUTOR_FK) REFERENCES AUTOR(ID_AUTOR)
);
CREATE TABLE EMPRÉSTIMO(
    ID_EMPRESTIMO INT PRIMARY KEY,
    DATA_EMPRÉSTIMO DATE,
    DATA_DEVOLUÇÃO DATE
);
CREATE TABLE MEMBRO (
    ID_MEMBRO INT PRIMARY KEY,
    NOME VERCHAR(100),
    E_MAIL VARCHAR(100),
    ENDEREÇO VARCHAR(150),
    CEP INT,
    RUA VARCHAR(100),
    NÚMERO INT,
    COMPLEMENTO VARCHAR(70),
    TELEFONE INT,
    NUMERO INT,
    TIPO VARCHAR(25)
);

```