# **Sistema de Gerenciamento de Livros, Autores e Temas**

Este README apresenta o modelo conceitual (Diagrama de Entidade e Relacionamento - DER) de um sistema para gerenciar informações sobre livros, seus autores e os temas associados. Este modelo ilustra relacionamentos de ****Um para Muitos (1:N)**** e ****Muitos para Muitos (N:N)****.

## **1. Modelo Conceitual (Diagrama de Entidade e Relacionamento - DER)**

O modelo conceitual descreve as entidades e os relacionamentos do sistema de forma abstrata, independente da tecnologia de banco de dados.

### **Entidades**

* ****Livros****: Representa as obras literárias.
  + ****Atributos****:
    - idLivro: Identificador único para cada livro (chave primária).
    - ISBN: Número padrão internacional de livro (identificador alternativo).
    - nomeLivro: Título do livro.
    - paginas: Número total de páginas do livro.
* ****Autor****: Representa as pessoas que escrevem os livros.
  + ****Atributos****:
    - idAutor: Identificador único para cada autor (chave primária).
    - nomeCompleto: Nome completo do autor.
    - nacionalidade: Nacionalidade do autor.
* ****Tema****: Representa os gêneros ou assuntos aos quais um livro pertence.
  + ****Atributos****:
    - idTema: Identificador único para cada tema (chave primária).
    - nomeTema: Nome do tema (ex: "Ficção Científica", "Romance").

### **Relacionamentos**

* tem ****(Livros e Autor)****:
  + Tipo: ****Um para Muitos (1:N)****.
  + Cardinalidade:
    - Um Livro ****tem**** um e apenas um Autor (representado como (1,1) no lado de Autor).
    - Um Autor ****tem**** um ou muitos Livros (representado como (1,n) no lado de Livros).
  + Implica que a chave primária de Autor (idAutor) será uma chave estrangeira na tabela Livros no modelo lógico.
* são ****(Livros e Tema)****:
  + Tipo: ****Muitos para Muitos (N:N)****.
  + Cardinalidade:
    - Um Livro ****são**** um ou muitos Temas (representado como (1,n) no lado de Tema).
    - Um Tema ****são**** um ou muitos Livros (representado como (1,n) no lado de Livros).
  + Implica que, no modelo lógico, será necessária uma ****tabela associativa**** (ou tabela de ligação) para resolver este relacionamento. Esta tabela conterá as chaves estrangeiras de Livros e Tema.