



iscte

INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA



emprego
digital

Módulo 5: Bases de Dados

Aula 10

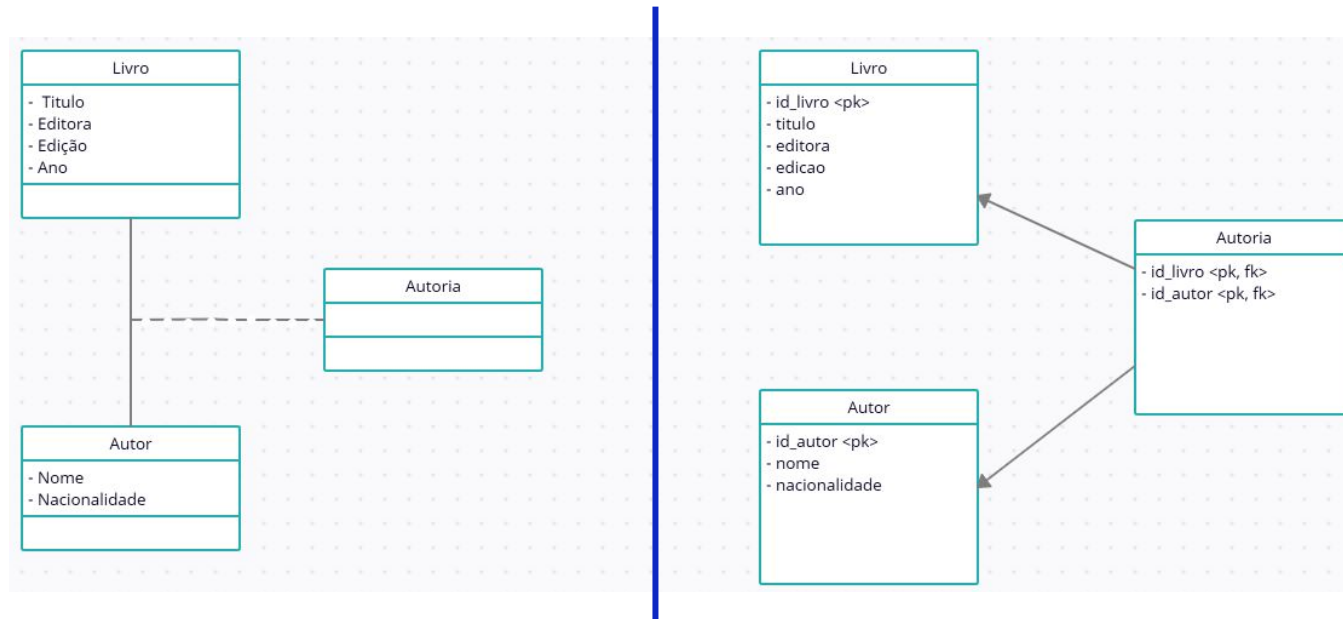
Exercícios de SQL



Dúvidas sobre as matérias que aprendemos até agora?

Trab. Aut. 8 - Exercício 1

Indique qual o comando SELECT que permite listar **toda a informação dos livros existentes, ordenada por título.**



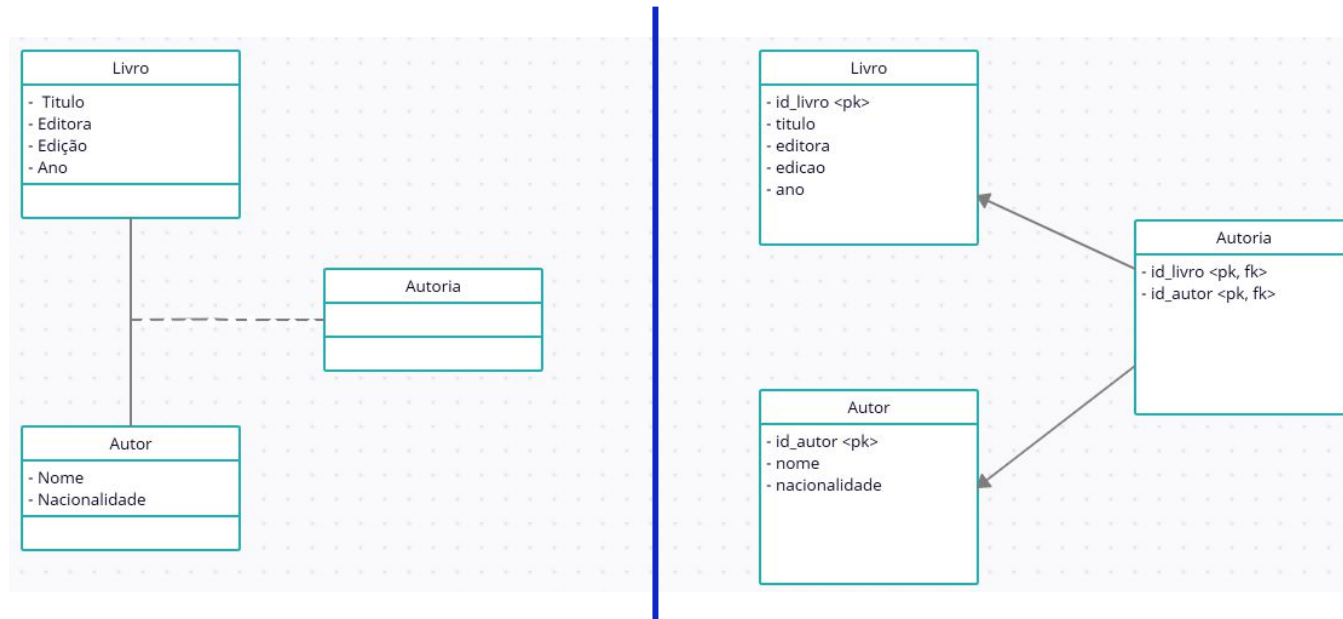
Trab. Aut. 8 - Exercício 1 - **Resolução**

Indique qual o comando SELECT que permite listar **toda a informação dos livros existentes, ordenada por título.**

```
SELECT *  
FROM Livro  
ORDER BY Título
```

Trab. Aut. 8 - Exercício 2

Indique qual o comando SELECT que permite listar **as editoras existentes**.



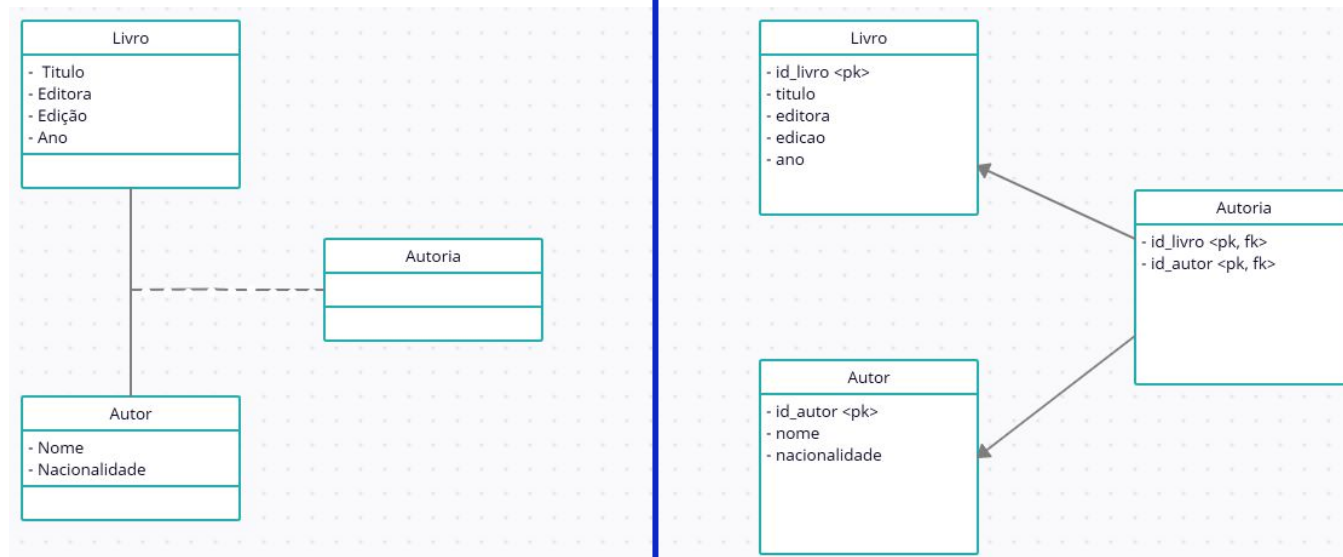
Trab. Aut. 8 - Exercício 2 - **Resolução**

Indique qual o comando SELECT que permite listar **as editoras existentes**.

```
SELECT DISTINCT Editora  
FROM Livro
```

Trab. Aut. 8 - Exercício 3

Indique qual o comando SELECT que permite listar **o título dos livros da Editora Difel.**



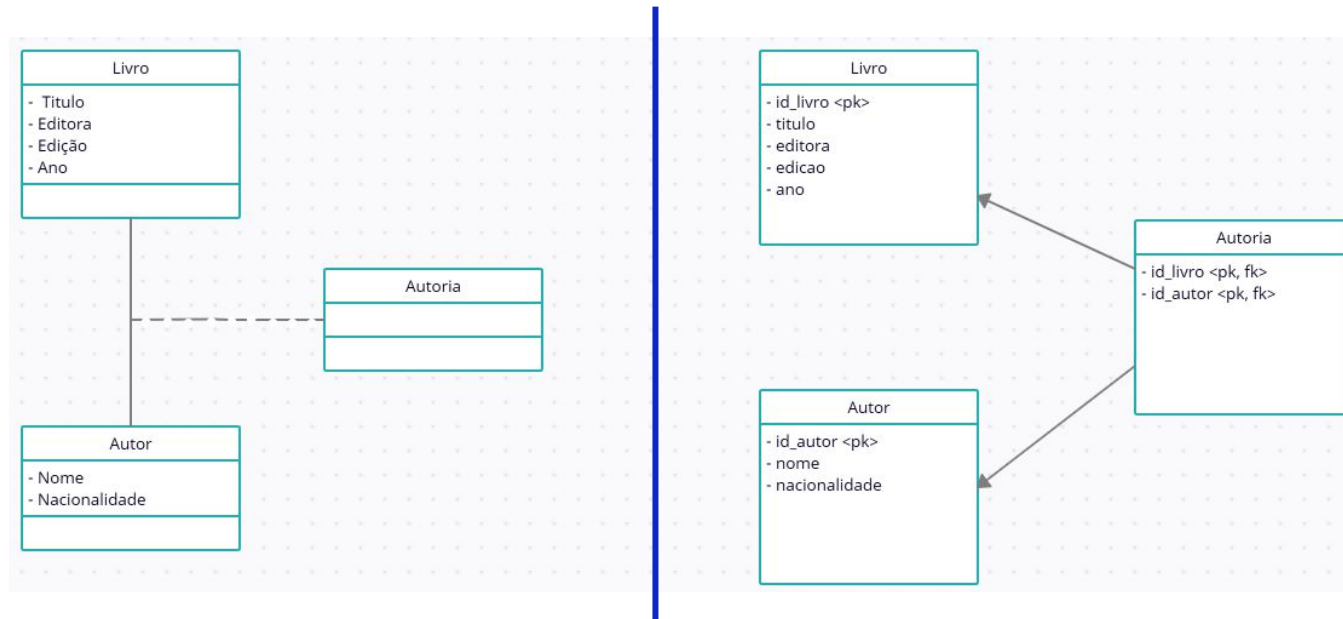
Trab. Aut. 8 - Exercício 3 - **Resolução**

Indique qual o comando SELECT que permite listar **o título dos livros da Editora Difel.**

```
SELECT Titulo  
FROM Livro  
WHERE Editora = "Difel"
```


Trab. Aut. 8 - Exercício 4

Indique qual o comando SELECT que permite listar **o título, editora, edição e ID dos autores de todos os livros, ordenada por título.**



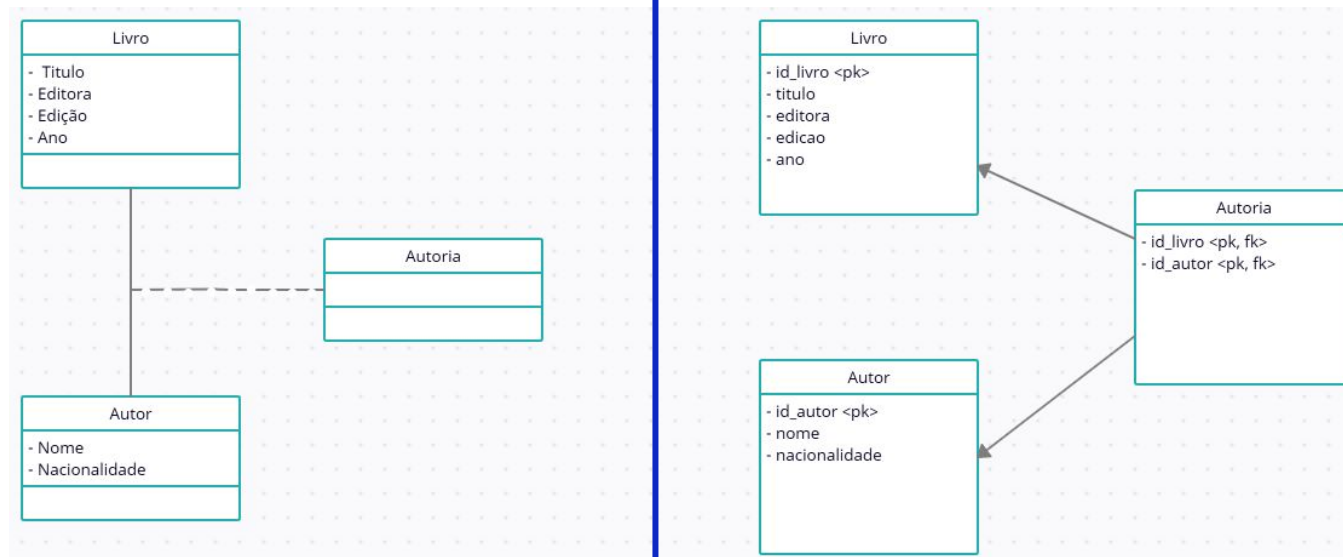
Trab. Aut. 8 - Exercício 4 - **Resolução**

Indique qual o comando SELECT que permite listar **o título, editora, edição e ID dos autores de todos os livros, ordenada por título.**

```
SELECT l.Titulo, l.Editora, l.Edicao, a.IDAutor  
  
FROM Livro l  
  
LEFT JOIN Autoria a ON l.IDLivro = a.IDLivro  
  
ORDER BY l.Titulo
```

Trab. Aut. 8 - Exercício 5

Indique qual o comando SELECT que permite listar **os títulos dos livros do Gabriel Garcia Marquez.**



Trab. Aut. 8 - Exercício 5 - **Resolução**

Indique qual o comando SELECT que permite listar **os títulos dos livros do Gabriel Garcia Marquez.**

```
SELECT l.Titulo
```

```
FROM Livro l
```

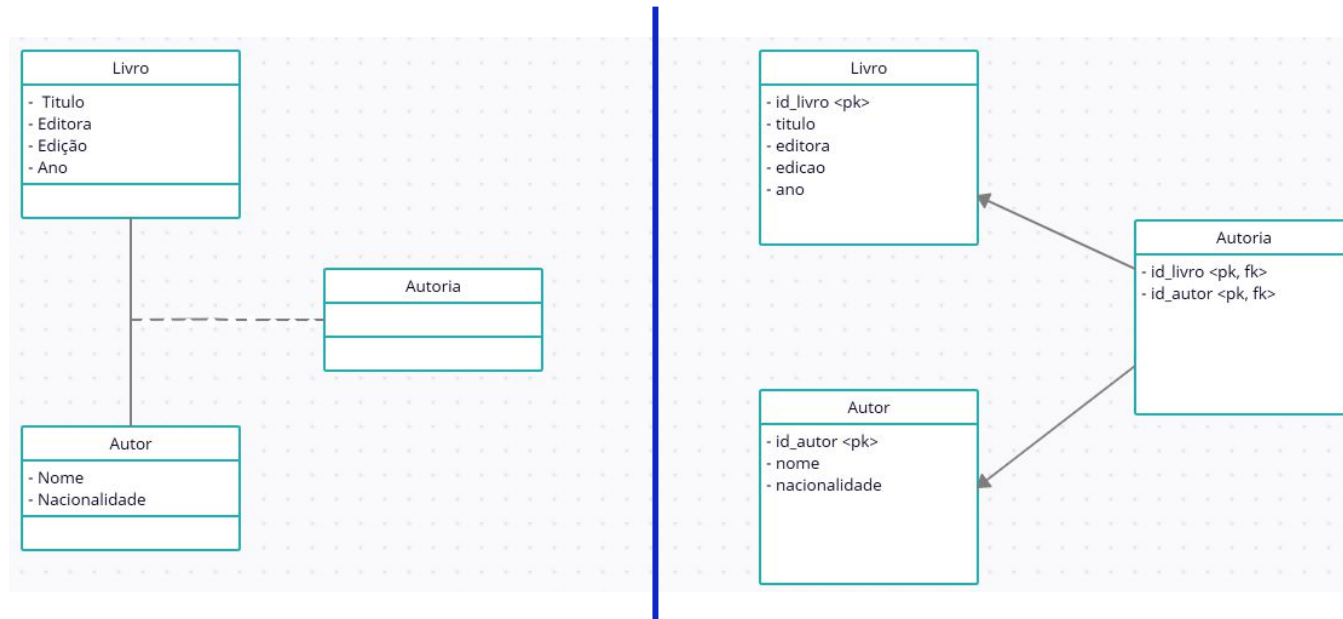
```
INNER JOIN Autoria at ON l.IDLivro = at.IDLivro
```

```
INNER JOIN Autor a ON at.IDAutor = a.IDAutor
```

```
WHERE a.nome = "Gabriel Garcia Marquez"
```

Trab. Aut. 8 - Exercício 6

Indique o número de livros existentes.



Trab. Aut. 8 - Exercício 6 - **Resolução**

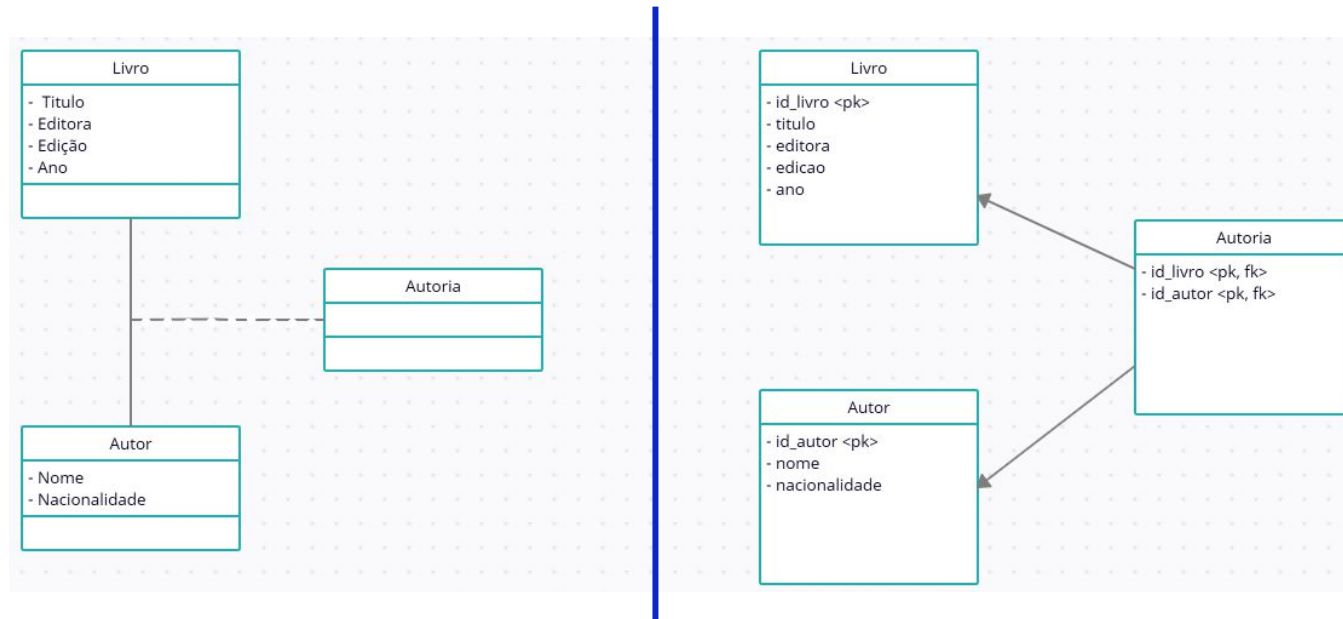
Indique o número de livros existentes.

```
SELECT COUNT (*)
```

```
FROM Livro
```

Trab. Aut. 8 - Exercício 7

Indique o número de livros existentes com edição desconhecida.



Trab. Aut. 8 - Exercício 7 - **Resolução**

Indique o número de livros existentes com edição desconhecida.

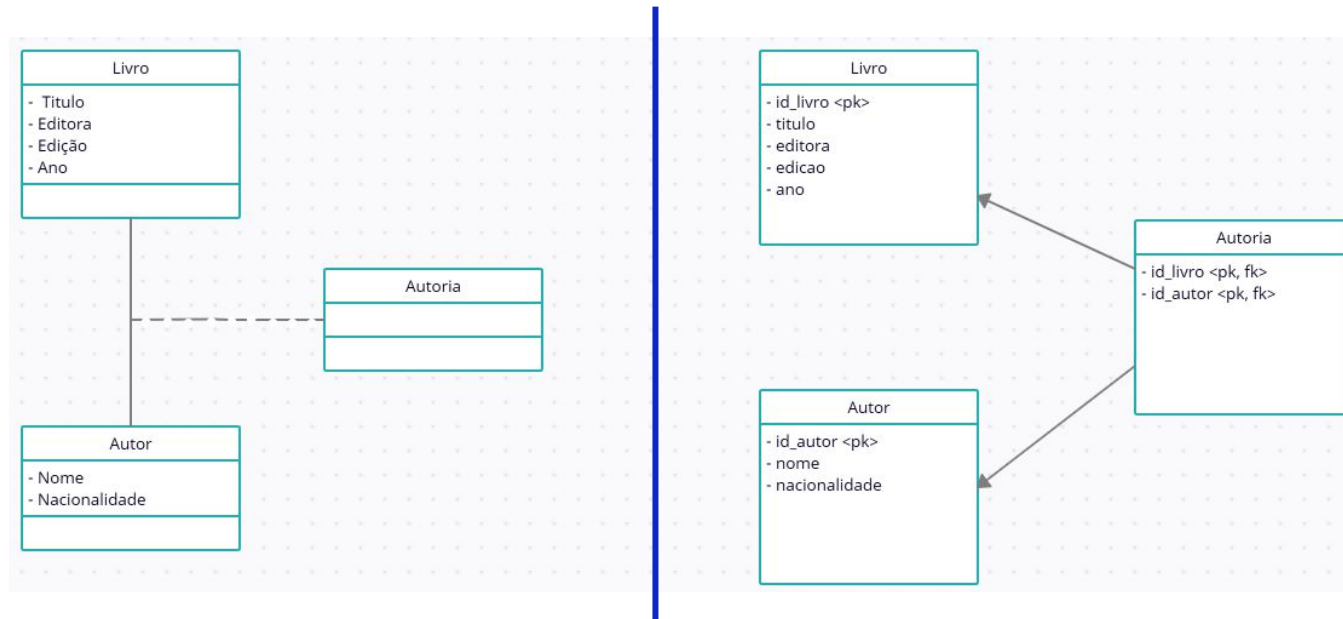
```
SELECT COUNT (*)
```

```
FROM Livro
```

```
WHERE Edicao IS NULL
```


Trab. Aut. 8 - Exercício 8

Indique qual o comando SELECT que permite listar **para cada editora, o número máximo de edições existentes num livro dessa editora.**



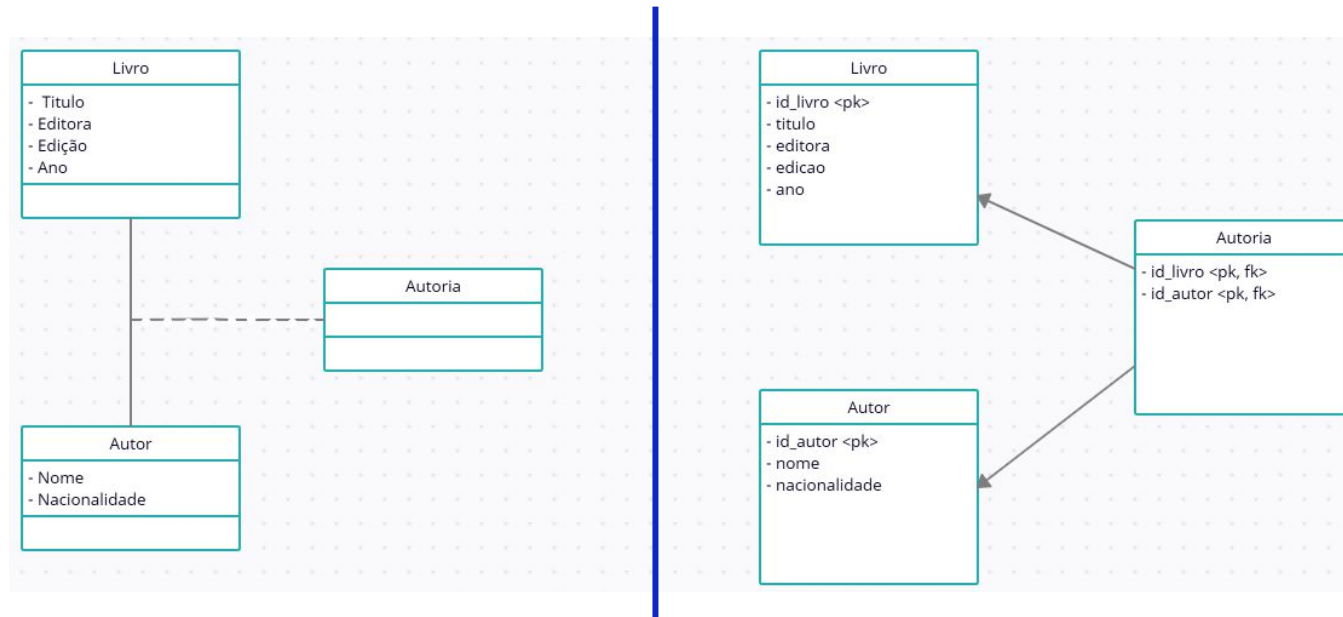
Trab. Aut. 8 - Exercício 8 - **Resolução**

Indique qual o comando SELECT que permite listar **para cada editora, o número máximo de edições existentes num livro dessa editora.**

```
SELECT Editora, MAX(Edicao) AS Maximo_Edicoes  
  
FROM Livro  
  
WHERE Edicao IS NOT NULL  
  
GROUP BY Editora
```

Trab. Aut. 8 - Exercício 9

Indique qual o comando SELECT que permite listar o **título de todos os livros, indicando o número de autores que escreveram o livro.**



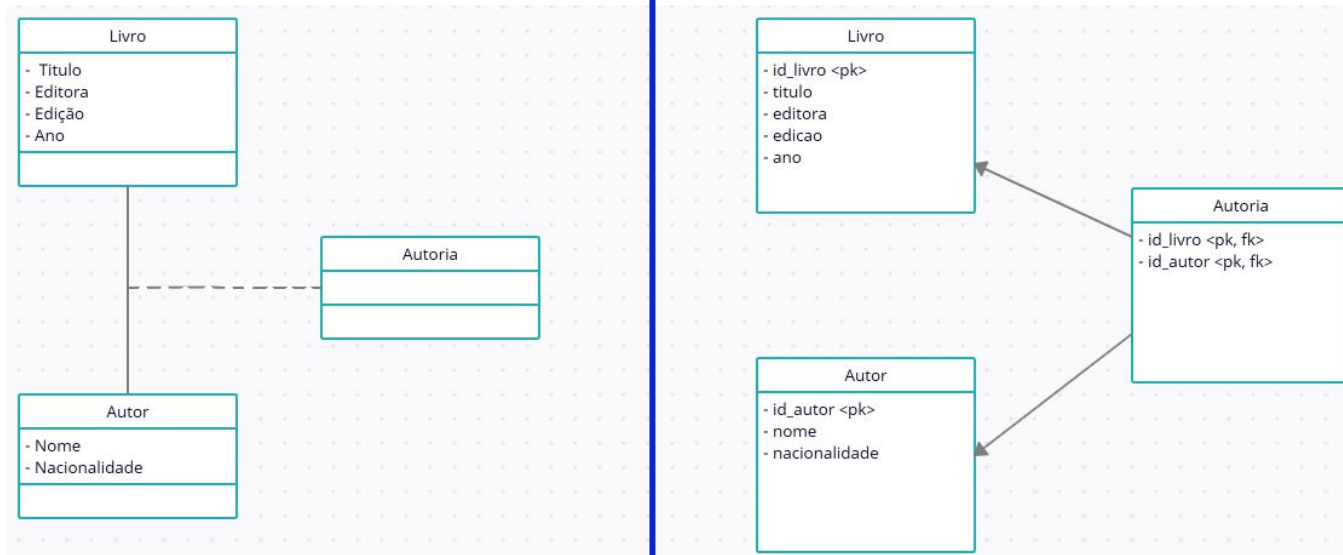
Trab. Aut. 8 - Exercício 9 - **Resolução**

Indique qual o comando SELECT que permite listar o **título de todos os livros, indicando o número de autores que escreveram o livro.**

```
SELECT l.Titulo, COUNT(a.IDAutor)
FROM Livro l
LEFT JOIN Autoria a ON l.IDLivro = a.IDLivro
GROUP BY l.Titulo
```

Trab. Aut. 8 - Exercício 10

Indique qual o comando SELECT que permite listar **para cada editora, o número máximo de edições existentes num livro dessa editora. Apenas considerar editoras cujo valor máximo de edições é maior que 5.**



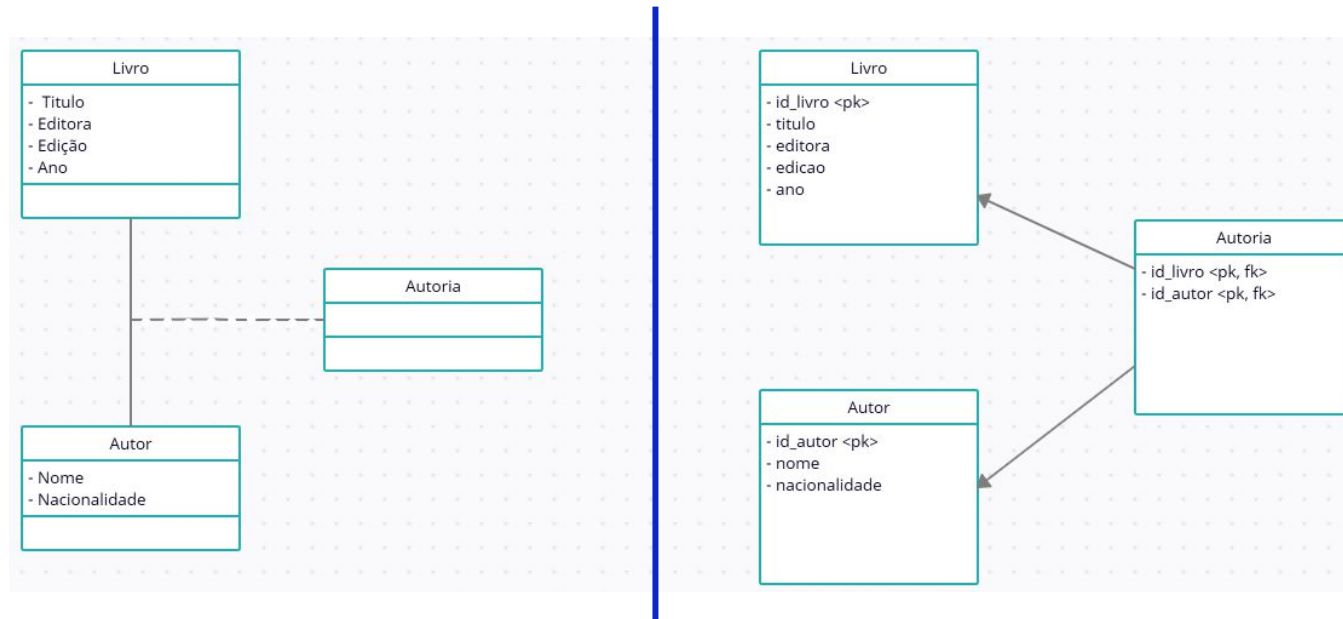
Trab. Aut. 8 - Exercício 10 - **Resolução**

Indique qual o comando SELECT que permite listar **para cada editora, o número máximo de edições existentes num livro dessa editora. Apenas considerar editoras cujo valor máximo de edições é maior que 5.**

```
SELECT Editora, MAX(Edicao) as Maximo_Edicoes  
FROM Livro  
GROUP BY Editora  
HAVING Maximo_Edicoes > 5
```

Trab. Aut. 8 - Exercício 11

Indique qual o comando SELECT que permite listar **para cada nome de autor, o total de livros por ele editados.**



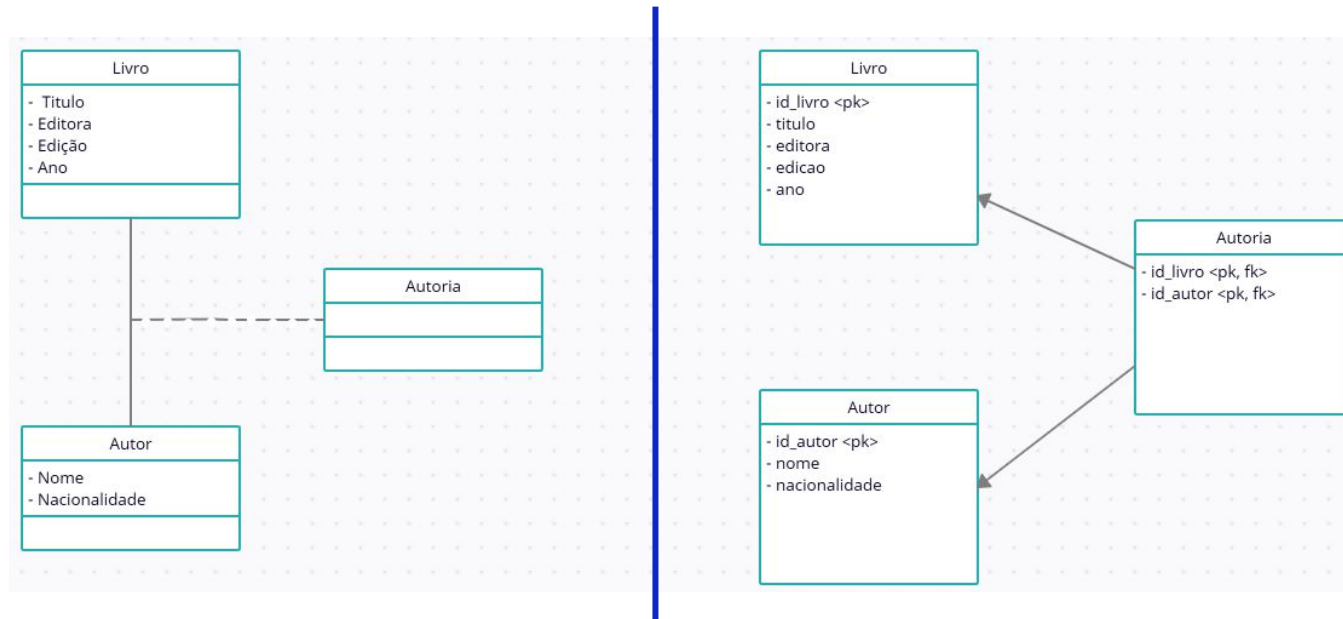
Trab. Aut. 8 - Exercício 11 - **Resolução**

Indique qual o comando SELECT que permite listar **para cada nome de autor, o total de livros por ele editados.**

```
SELECT a.Nome, COUNT(at.IDLivro)
FROM Autor a
LEFT JOIN Aatoria at ON at.IDAutor = a.IDAutor
GROUP BY a.Nome
ORDER BY a.Nome
```


Trab. Aut. 8 - Exercício 12

Indique qual o comando SELECT que permite listar **ordenadamente os nomes dos autores que não têm livros escritos.**



Trab. Aut. 8 - Exercício 12 - **Resolução**

Indique qual o comando SELECT que permite listar **ordenadamente os nomes dos autores que não têm livros escritos.**

```
SELECT a.nome  
FROM Autor a  
WHERE a.IDAutor NOT IN (SELECT at.IDAutor FROM Aatoria at  
                        WHERE a.IDAutor = at.IDAutor)
```

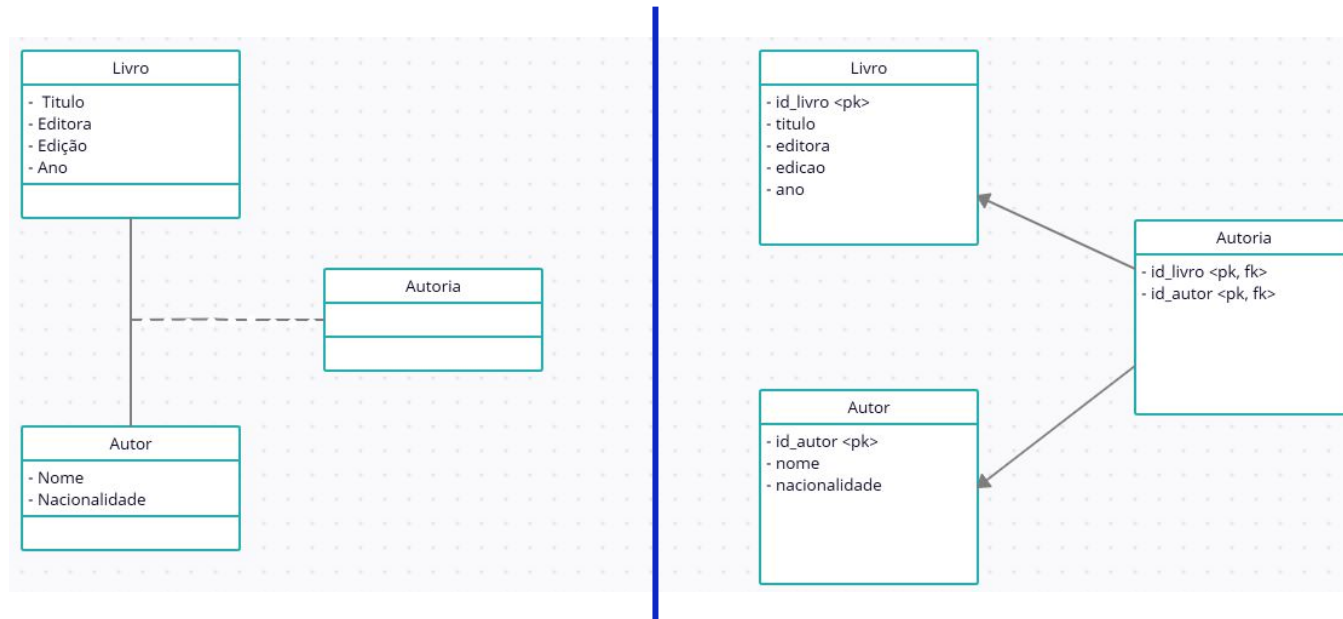
Trab. Aut. 8 - Exercício 12 - **Alternativa**

Indique qual o comando SELECT que permite listar **ordenadamente os nomes dos autores que não têm livros escritos.**

```
SELECT au.Nome  
FROM Autor au  
LEFT JOIN Aatoria a ON au.IDAutor = a.IDAutor  
WHERE au.IDLivro IS NULL
```

Trab. Aut. 8 - Exercício 13

Indique qual o comando SELECT que permite listar **os nomes dos autores com mais livros, indicando o número de livros.**



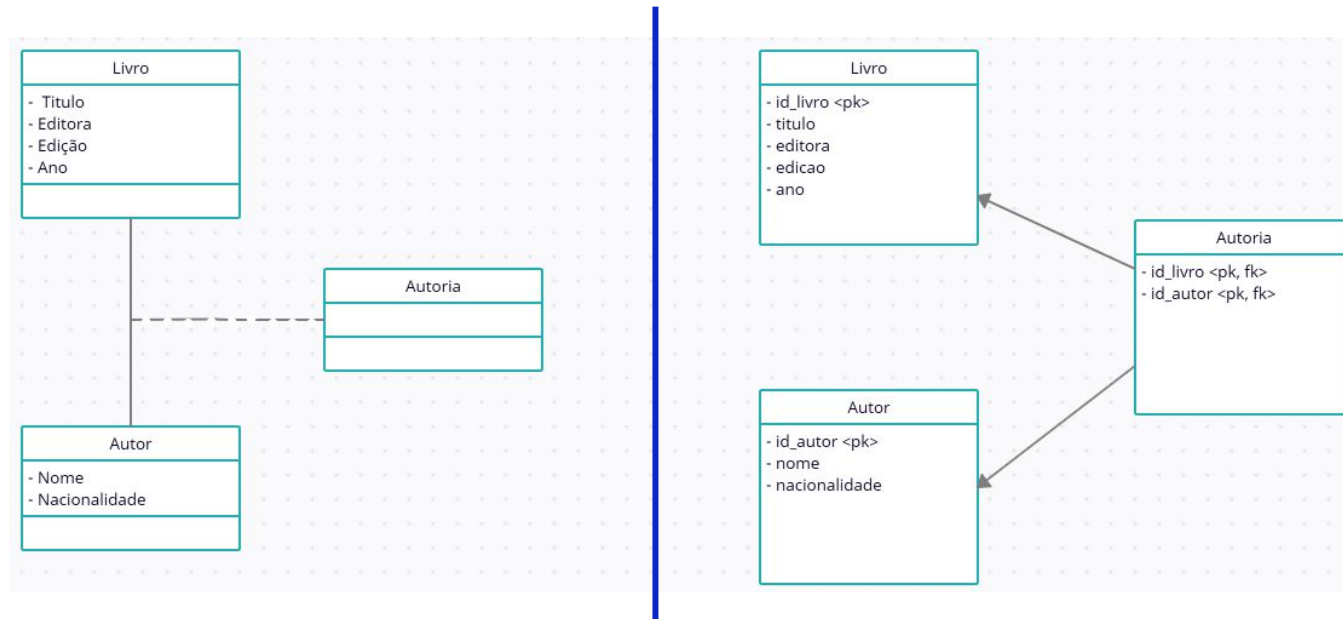
Trab. Aut. 8 - Exercício 13 - **Resolução**

Indique qual o comando SELECT que permite listar **os nomes dos autores com mais livros, indicando o número de livros.**

```
SELECT a.Nome, COUNT(at.IDLivro) AS Numero
FROM Autor a
INNER JOIN Autoria at ON at.IDAutor = a.IDAutor
GROUP BY a.Nome
HAVING Numero >= ALL ( SELECT COUNT(at.IDLivro)
                        FROM Autoria at
                        INNER JOIN Autor a ON at.IDAutor = a.IDAutor
                        GROUP BY a.nome )
```

Trab. Aut. 8 - Exercício 14

Selecionar o título e o número de edições do livro com maior número de edições.



Trab. Aut. 8 - Exercício 14 - **Resolução**

Selecionar o título e o número de edições do livro com maior número de edições.

```
SELECT Titulo, Edicao
```

```
FROM Livro
```

```
GROUP BY Titulo
```

```
HAVING MAXIMO >= ALL ( SELECT MAX(Edicao) FROM Livro)
```

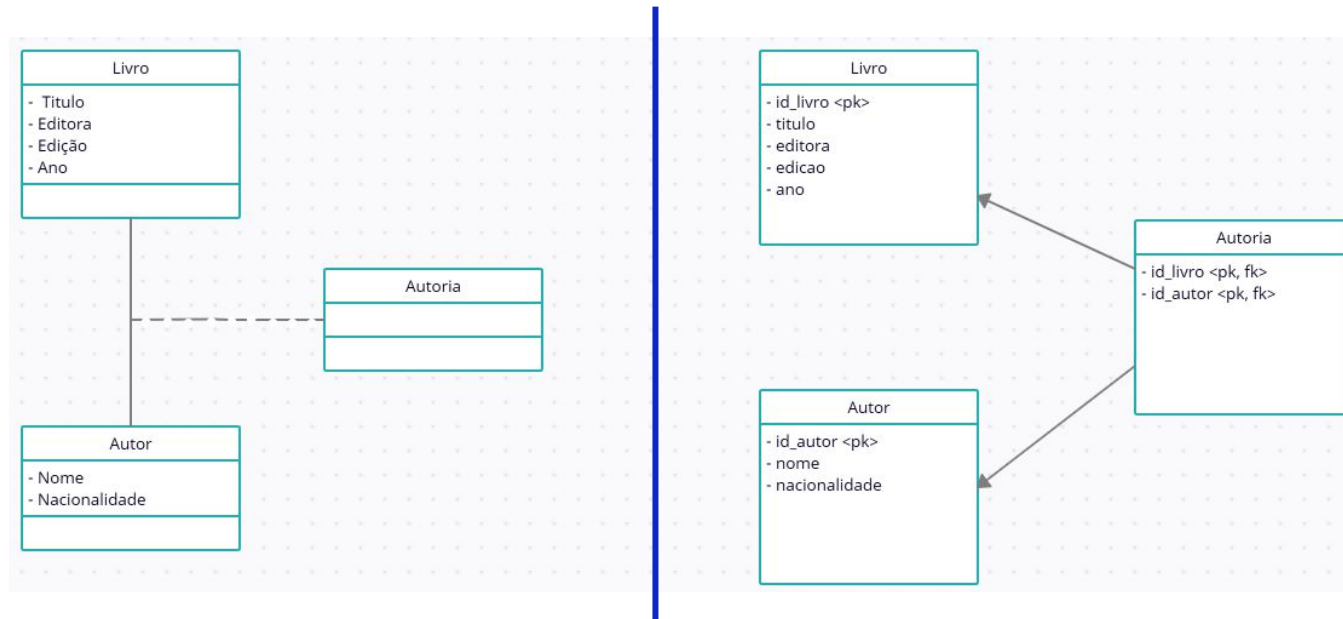
Trab. Aut. 8 - Exercício 14 - **Alternativa**

Selecionar o título e o número de edições do livro com maior número de edições.

```
SELECT Titulo, Edicao  
  
FROM Livro  
  
WHERE Edicao = ( SELECT MAX(Edicao)  
                FROM Livro )
```


Trab. Aut. 8 - Exercício 15

Indique qual o comando SELECT que permite listar **para cada editora, o(s) livro(s) com maior número de edições, ordenado por editora.**



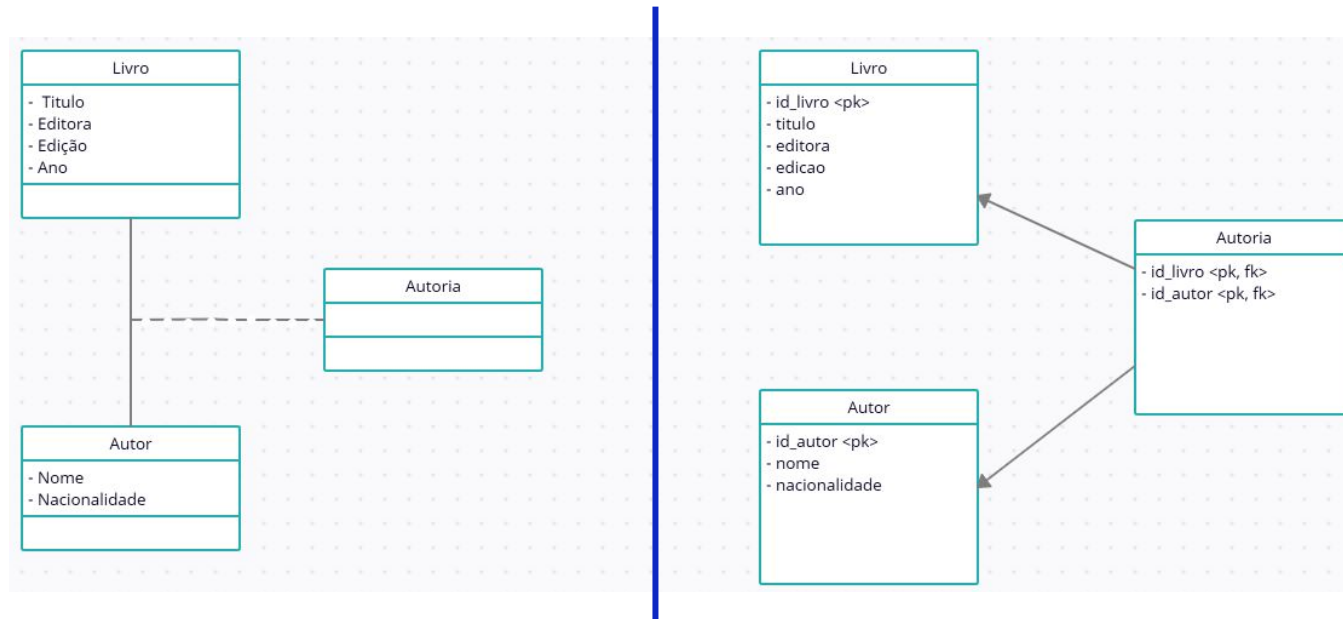
Trab. Aut. 8 - Exercício 15 - **Resolução**

Indique qual o comando SELECT que permite listar **para cada editora, o(s) livro(s) com maior número de edições, ordenado por editora.**

```
SELECT l1.Editora, l1.Titulo, l1.Edicao  
  
FROM Livro l1  
  
WHERE l1.Edicao = ( SELECT MAX(l2.Edicao)  
  
                  FROM Livro l2  
  
                  WHERE l1.Editora = l2.Editora )  
  
ORDER BY l1.Editora
```

Trab. Aut. 8 - Exercício 16

Indique qual o comando SELECT que permite listar **para cada editora, o número de livros com maior número de edições, ordenado por editora.**



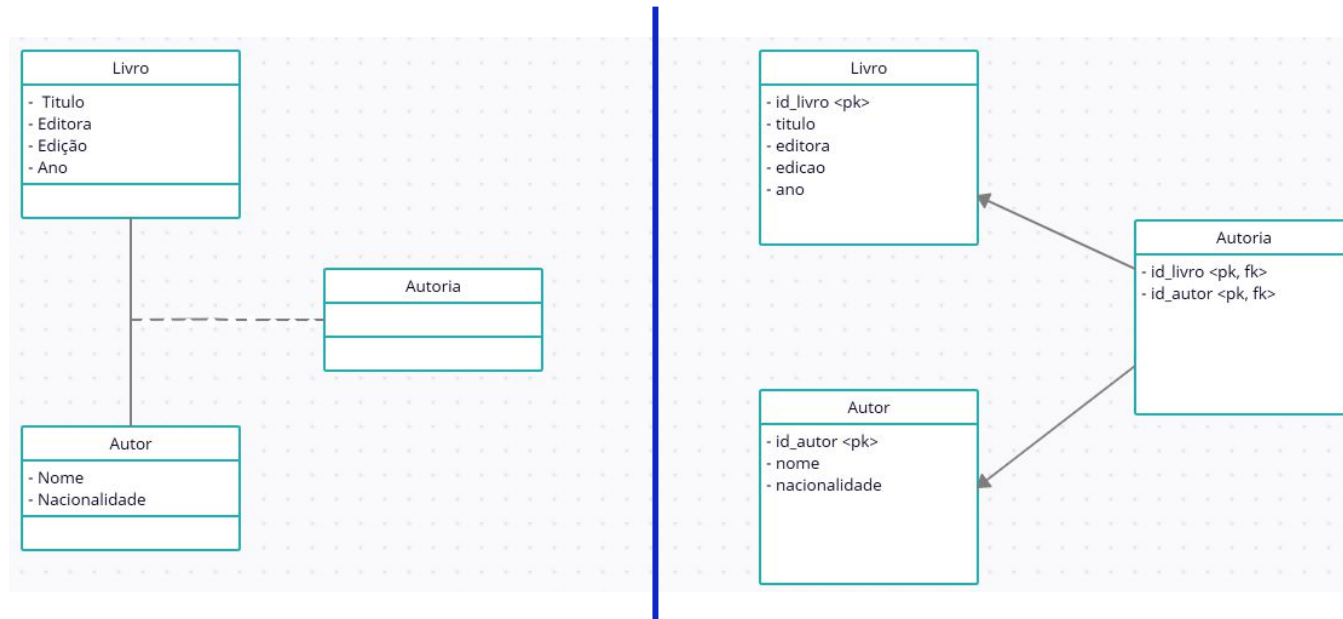
Trab. Aut. 8 - Exercício 16 - **Resolução**

Indique qual o comando SELECT que permite listar **para cada editora, o número de livros com maior número de edições, ordenado por editora.**

```
SELECT l1.Editora, l1.Edicao, COUNT(l1.IDLivro) AS NumeroLivros
FROM Livro l1
WHERE l1.Edicao = ( SELECT MAX(l2.Edicao)
                   FROM Livro l2
                   WHERE l1.Editora = l2.Editora)
GROUP BY l1.Editora
ORDER BY l1.Editora
```

Trab. Aut. 8 - Exercício 17

Indique qual o comando SELECT que permite **seleccionar os nomes dos autores que editam em uma editora em que mais nenhum outro autor edita.**



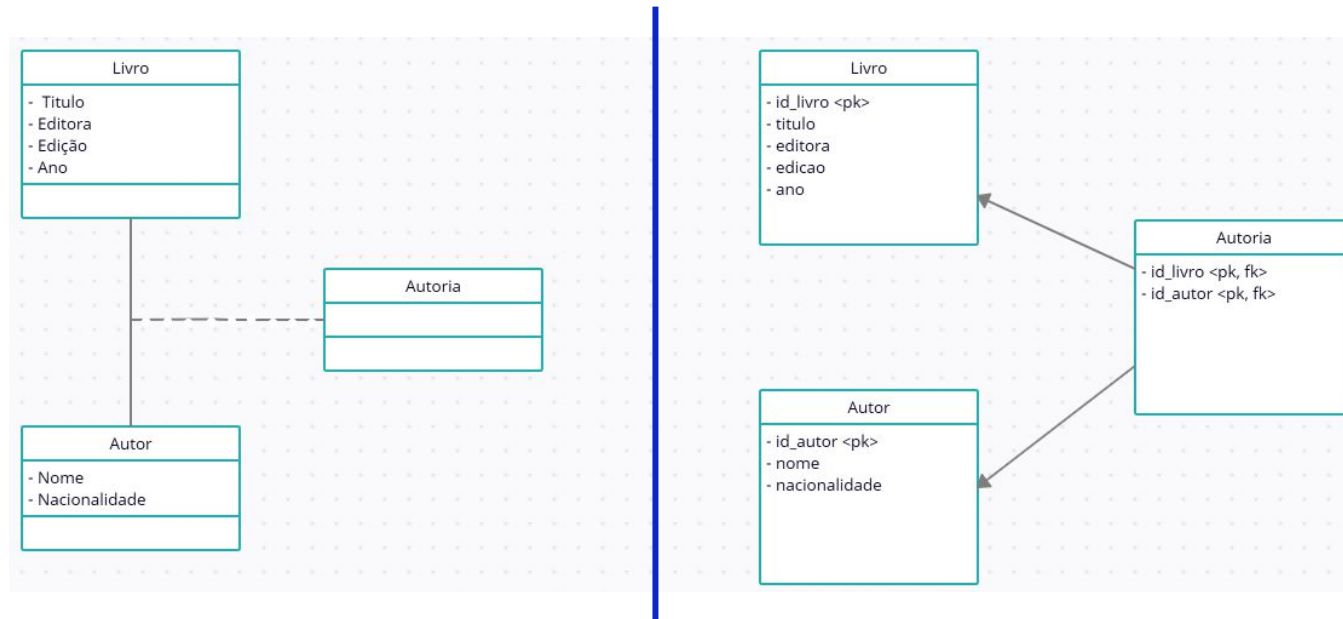
Trab. Aut. 8 - Exercício 17 - **Resolução**

Indique qual o comando SELECT que permite **seleccionar os nomes dos autores que editam em uma editora em que mais nenhum outro autor edita.**

```
SELECT DISTINCT a.Nome
FROM Autor a
INNER JOIN Aatoria at ON at.IDAutor = a.IDAutor
INNER JOIN Livro l ON l.IDLivro = at.IDLivro
AND a.IDAutor NOT IN ( SELECT *
                        FROM Livro l1
                        INNER JOIN Aatoria at1 ON l1.IDLivro = at1.IDLivro
                        WHERE l1.Editora = l.Editora AND at1.IDAutor <> a.IDAutor )
```

Trab. Aut. 8 - Exercício 18

Indique qual o comando SELECT que permite **listar os nomes dos autores que editaram livros em mais de uma editora.**



Trab. Aut. 8 - Exercício 18 - **Resolução**

Indique qual o comando SELECT que permite **listar os nomes dos autores que editaram livros em mais de uma editora.**

```
SELECT DISTINCT a.Nome
FROM Autor a
INNER JOIN Aatoria at ON at.IDAutor = a.IDAutor
INNER JOIN Livro l ON l.IDLivro = at.IDLivro
AND a.IDAutor EXISTS ( SELECT *
                        FROM Livro l1
                        INNER JOIN Aatoria at1 ON l1.IDLivro = at1.IDLivro
                        WHERE l1.Editora = l.Editora AND at1.IDAutor = a.IDAutor
                      )
ORDER BY a.nome
```


O futuro profissional começa aqui

iscte
INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

**emprego
digital**

UPskill