

**ANHANGUERA EDUCACIONAL**  
**SCRN (ASA NORTE) 708/709 - BLOCO B, S/N, ASA NORTE - BRASÍLIA – DF**

**SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE**  
**SISTEMAS**

**AUTOR(ES):**  
**LUCAS LOPES RIBEIRO**

**MODELAGEM DE DADOS**  
**Diagrama de Entidade-Relacionamento**

**BRASILIA**  
**2024**

**Lucas Lopes Ribeiro**

**MODELAGEM DE DADOS**  
**Diagrama de Entidade-Relacionamento**

Portifólio de Análise orientada a objetos apresentado ao(s) tutor(es): André Martins e Vinicius Mendes Gomes da Silva, do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da instituição Anhanguera Educacional.

**BRASILIA**

**2024**

## SUMARIO

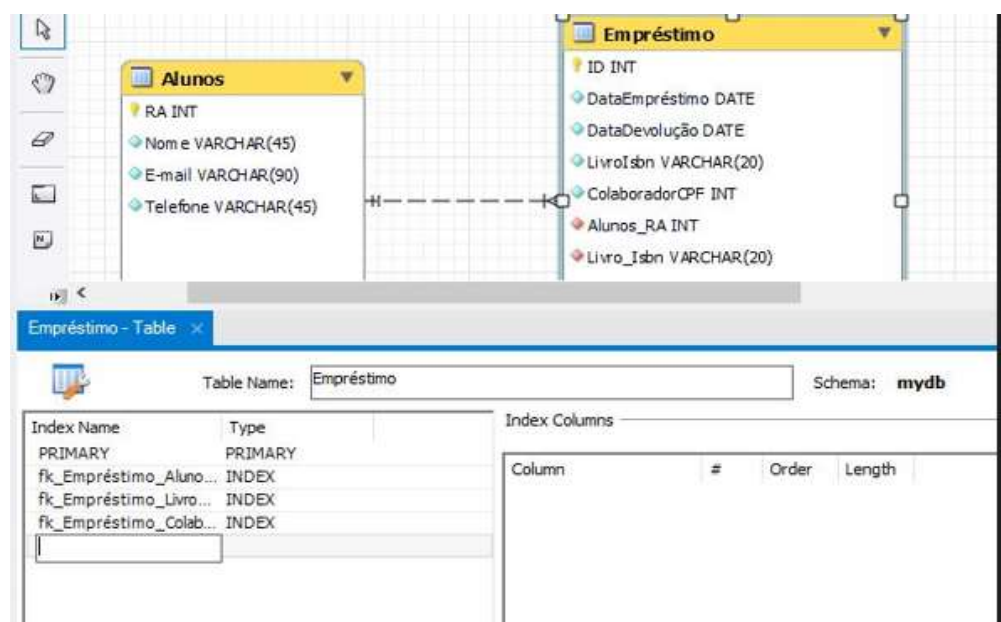
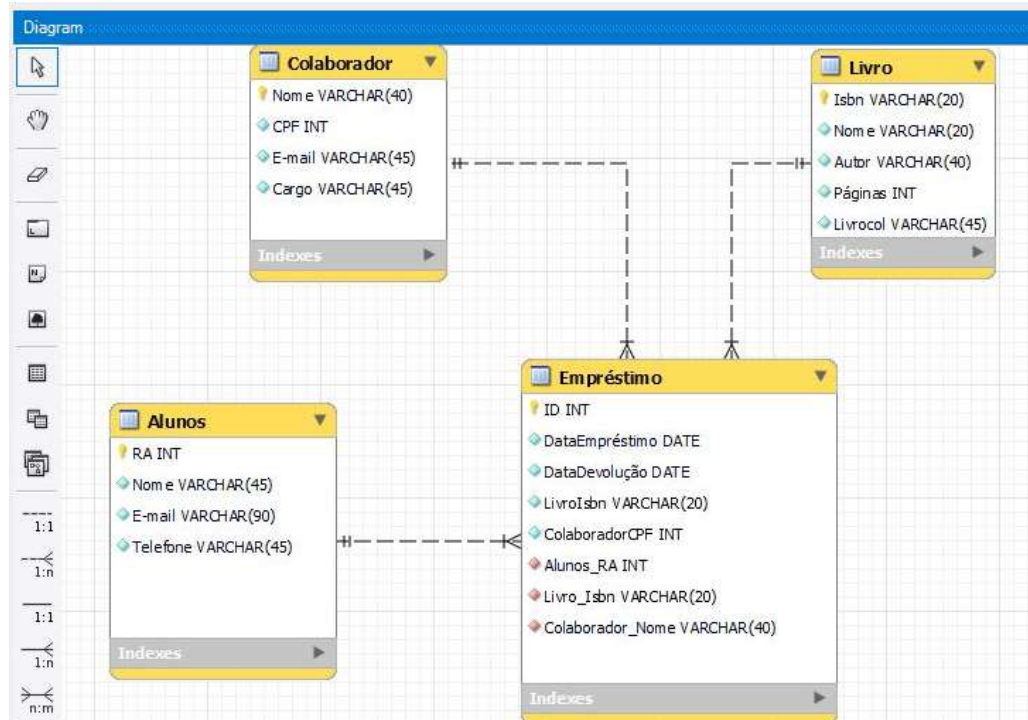
<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>4</b>
<b>2 DESENVOLVIMENTO.....</b>	<b>5</b>
<b>3 CONCLUSÃO.....</b>	<b>7</b>

## **1 INTRODUÇÃO**

Este trabalho aborda a criação de um sistema de banco de dados para gerenciar os empréstimos de livros em uma biblioteca universitária. O projeto é realizado utilizando o software WorkBench MySQL elaborando o diagrama de entidade e relacionamento. O sistema é projetado para rastrear informações sobre alunos, livros, colaboradores e os próprios empréstimos.

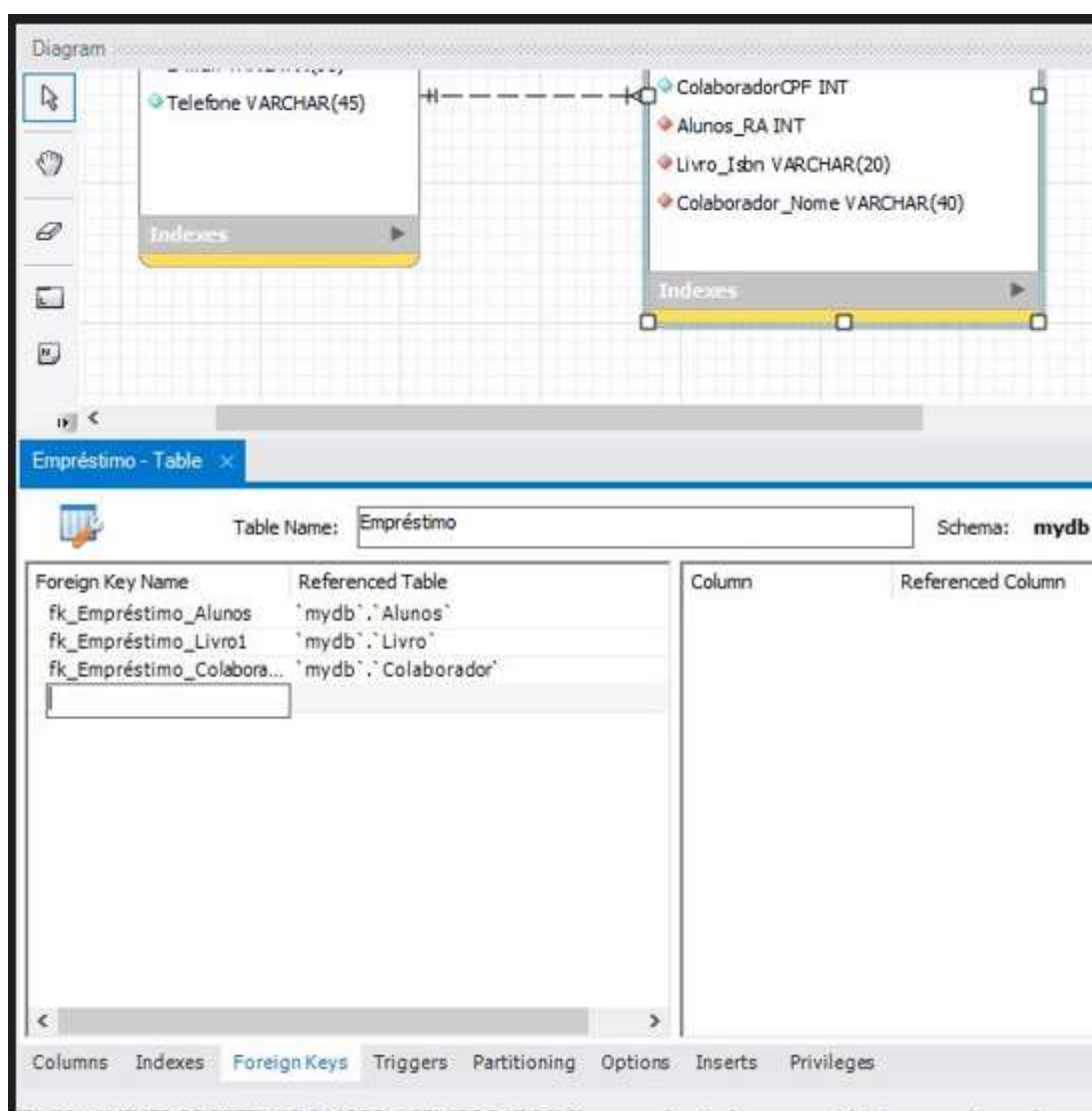
## 1 DESENVOLVIMENTO

No MySQL Workbench, foram criadas quatro entidades: **Aluno**, **Livro**, **Colaborador** e **Empréstimo**. Cada entidade possui atributos específicos. As chaves primárias foram definidas como 'ra' para Aluno, 'isbn' para Livro, 'cpf' para Colaborador e 'id' para Empréstimo. Essas chaves primárias servem para identificar unicamente cada registro nas respectivas tabelas.



As chaves estrangeiras foram estabelecidas na tabela Empréstimo, com 'livroIsbn' referenciando a chave primária 'isbn' na tabela Livro, e 'colaboradorCpf' referenciando a chave primária 'cpf' na tabela Colaborador. Essas chaves estrangeiras permitem que o sistema mantenha a integridade referencial e estabeleça os relacionamentos necessários entre as tabelas.

Os tipos de dados dos atributos foram definidos de acordo com a natureza das informações que eles representam. Por exemplo, 'email' e 'nome' são do tipo VARCHAR, enquanto 'ra', 'cpf' e 'isbn' são do tipo INT.



## **2 CONCLUSÃO**

Através deste trabalho, foi possível aplicar os conceitos de modelagem de dados para criar um sistema de banco de dados funcional no MySQL Workbench. Este sistema pode ajudar a biblioteca universitária a gerenciar eficientemente seus empréstimos de livros, garantindo que todas as informações necessárias estejam facilmente acessíveis e organizadas de maneira lógica. Além disso, este projeto serve como uma excelente demonstração prática de como os conceitos de banco de dados podem ser aplicados para resolver problemas do mundo real.

