

Relatório de Prática em Projeto

Guilherme Rodrigues de Queiroz Professor Leonardo Rocha

Disciplina: Banco de dados

PROJETO DE BANCO DE DADOS (BOOKSTORE)



1. INTRODUÇÃO

A livraria "Books&Co" busca melhorar sua operação, implementando um sistema de gerenciamento de livrarias.

A seguir será detalhado o percurso para construção do sistema, abrangendo desde a análise de requisitos até a implementação do banco de dados relacional.

2. OBJETIVO

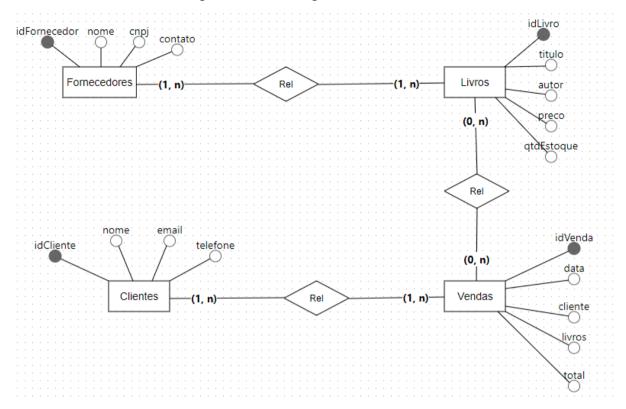
- **2.1 Objetivo Geral:** O objetivo é desenvolver uma solução que organize suas informações como livros, clientes, fornecedores e vendas.
- **2.2 Objetivo Específico:** Esse sistema visa melhorar o controle de estoque, assim tendo uma melhor eficiência administrativa.

3. RESULTADO

Foram realizadas análises de requisitos do sistema e funcionalidades, onde foram documentadas as áreas que a livraria deseja melhorias. A "Books&Co" solicitou uma modelagem conceitual onde foram apontadas entidades de relacionamentos como: livros (título, autor, preço, quantidade em estoque), clientes (nome, email, telefone), fornecedores (nome, CNPJ, contato), vendas (data, cliente, livro(s), total vendido em reais). Os diagramas propostos foram feitos utilizando uma ferramenta online chamada BR Modelo, onde foram realizados a modelagem lógica e a modelagem conceitual.



Figura 1 - Modelagem Conceitual





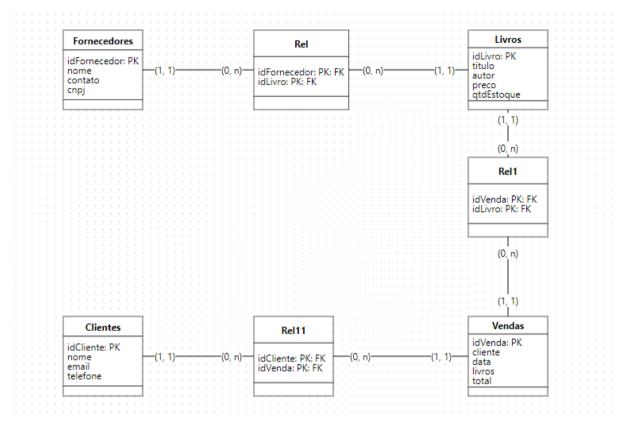


Figura 2 - Modelagem Lógica

Após a realização das modelagens, foi desenvolvido o banco de dados relacional, usando o MySQL Workbench 8.0 CE, que consiste em uma ferramenta visual de design de banco de dados para modelagem, desenvolvimento SQL e administração para o sistema MySQL.



MySQL Workbench Books&Co - Warning - not su...

 X File Edit View Query Database Server Tools Scripting Help SCHEMAS □ □ □ | \(\frac{\nagger}{\psi} \) \(\frac{\nagger}{\psi} \) \(\frac{\nagger}{\psi} \) | \(\frac{\nagger}{\nagger} \) | \(\frac{\nagge Q Filter objects 26 dataVenda DATE NOT NULL, Tables

clientes

livros

livros ▼ 🗐 bookstore 27 livros INT NOT NULL, ▼ 🔚 Tables 28 total DECIMAL(10,2) NOT NULL, FOREIGN KEY(idLivro) REFERENCES Livros(idLivro) 29 30 engine = myisam; 31 ₩ Views Stored Procedures 32 • ⊖ CREATE TABLE Clientes(33 idCliente INT NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY, Administration Schemas 34 idVenda INT NOT NULL, 35 nome VARCHAR(255) NOT NULL, 36 email VARCHAR(100) NOT NULL, No object selected telefone VARCHAR(14) NOT NULL, 37 FOREIGN KEY(idVenda) REFERENCES Vendas(idVenda) 38 39 engine = myisam; 40 41 • INSERT INTO Fornecedores(nome, contato, cnpj) VALUES ('Cleitin','43940028922','3871 42 43 • INSERT INTO Livros(idFornecedor, titulo, autor, preco, qtdEstoque) VALUES (1, 'Romeu <

Figura 3 - MySQL Workbench 8.0 CE

4. DISCUSSÃO

A primeira etapa do projeto foi a análise detalhada das necessidades da livraria "Books&Co". A análise de requisitos permitiu compreender os requisitos específicos do sistema, incluindo as funcionalidades desejadas e as áreas de melhoria. O planejamento envolveu a definição clara dos objetivos do sistema.

Com base nos requisitos levantados, foi criada a modelagem conceitual do banco de dados. O Diagrama Entidade-Relacionamento (ER) foi desenvolvido para representar as principais entidades do sistema, após a modelagem conceitual, o próximo passo foi a conversão para o modelo lógico relacional para assegurar que a estrutura do banco de dados fosse adequada.

Aprendizados: A importância de uma análise de requisitos detalhada e a necessidade de um planejamento para garantir que todas as expectativas e requisitos sejam atendidos.

A modelagem conceitual e a modelagem lógica são cruciais para a criação de um banco de dados eficiente.



5. CONCLUSÃO

O projeto de desenvolvimento do sistema de gerenciamento para a livraria "Books&Co" foi realizado com sucesso, resultando na criação de uma solução eficiente para o controle de livros, clientes, fornecedores e vendas. O sistema desenvolvido atende às principais necessidades da livraria, facilitando a gestão de estoque, a administração das vendas e o relacionamento com clientes e fornecedores. A implementação do banco de dados relacional utilizando o MySQL Workbench 8.0 CE, juntamente com a modelagem conceitual e lógica, assegurou uma estrutura sólida e funcional para o sistema.

Com tudo, para melhorar ainda mais o sistema, deve se pensar em boas práticas para um melhor desempenho no banco de dados, assim tendo um resultado mais plausível.