

INTRODUÇÃO

Este projeto tem a finalidade de demonstrar o processo de criação de um banco de dados, iniciando pela Análise de Requisitos e passando pela criação dos Modelos Conceitual, Lógico e Físico.

Os assuntos abordados neste projeto serão sobre uma livraria que vende apenas livros físicos.



ANÁLISE DE REQUISITOS

A primeira e mais importante etapa para a criação de um banco de dados é a Análise de Requisitos. Esta análise consiste no aprofundamento e conhecimento sobre a regra de negócio da empresa;

- Entrevistas
- Compreender o negócio
- Tipos de clientes



Projeto de criação de uma livraria

- Clientes
- Editoras
- Estoque
- Categoria
- Autores
- ISBN-10
- ISBN-13.



- ISBN significa International Standard Book Number (Número Padrão Internacional de Livros).

Este termo nada mais é que o ID de um livro e outras publicações segundo o autor, país, editora e número de edição. Até 2007 eram usados dez caracteres (ISBN-10), mas foi necessário a criação do ISBN-13, com treze caracteres, devido ao grande volume de publicações em todo o mundo, neste caso com a característica de ter o prefixo 978.



Esta livraria é uma empresa de pequeno porte, com seguintes setores:

- Almoxarifado
- Financeiro
- Vendas



Entendo a regra de negócio de uma livraria de pequeno porte

- **LIVRO**

- Identificação do Livro, Nome, Editora, Autor, Edição, Categoria, Resumo, Idiomas, Data da Publicação, Número de Páginas, Dimensões, ISBN-10, ISBN-13, Quantidade, Tipo da Capa, Quantidade em Estoque, Preço e Código de Barras.



- **EDITORAS**

- Identificação da Editora, Razão Social, Nome Fantasia, CNPJ, Inscrição Estadual, Endereço, Bairro, Cidade, E-mail, Dados Bancários e Identificação do Livro.



- **AUTORES**

- Identificação do Autor, Nome, Registro, Sexo, País, Data de Nascimento, Identificação do Livro e Identificação da Editora.



- **CATEGORIAS**

- Identificação da Categoria, Categoria .



- **COLABORADORES**

- Identificação do Colaborador, Nome, Cargo, Sexo, Endereço, Bairro, Cidade, Data de Nascimento, Data de Admissão, Salário e Observação.



- **SETORES**

- Identificação do Setor, Nome do Setor, Quantidade de Caloboradores e Identificação do Colaborador.



- **CLIENTES**

- Identificação do Cliente, Nome, CPF, Endereço, Bairro, Cidade, Data de Nascimento e E-mail.



- **DANFE**

- Identificação da DANFE, Número NFe, Série NFe, Data de Emissão, Valor Total, ChaveEletrônica, Protocolo de Autorização e Identificação do Livro.



- **VENDAS**

- Identificação da Venda, Data da Venda, Valor Total, Quantidade de Livros, Identificação do Livro, Identificação da DANFE, Identificação do Colaborador e Identificação do Cliente.



MODELO CONCEITUAL

O Modelo Conceitual é baseado no Modelo Entidade-Relacionamento. É a fase onde são definidos as entidades, atributos das entidades e como cada uma se relaciona.

A criação deste modelo serve para modelar e criar os bancos de dados relacionais no sentido lógico e de negócio, primordial para o entendimento da regra de negócio e a criação do banco de dados.

Nesta etapa também são definidos as cardinalidades entre as tabelas;

Cardinalidade



MODELO LÓGICO

O Modelo Lógico tem o objetivo de representar as estruturas que irão armazenar os dados no Banco de Dados. Nesta etapa são definidos as entidades e atributos, bem como os registros, número de campos e seus respectivos tamanhos, além das Chaves Primárias e Chaves Estrangeiras.

No Modelo Lógico também é definido qual SGBD será utilizado.



Modelo Entidade-Relacionamento:

Modelo Conceitual

Modelo Lógico



MODELO FÍSICO

O Modelo Físico consiste no design do banco de dados com base nos requisitos apurados durante a criação do Modelo Lógico. Nesta etapa são representadas as tabelas, colunas, tipos de dados, visualizações, restrições, índices, procedimentos e outros procedimentos estruturais do banco de dados.

Também é definido o SGBD (Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados) que será utilizado no projeto. Os SGBD's são os softwares responsáveis por administrar o banco de dados.

Os mais utilizados atualmente são, respectivamente: Oracle, MySQL, Microsoft SQL Server e PostgreSQL.

