



O objetivo deste documento é fornecer uma descrição detalhada das etapas envolvidas na criação de um modelo para um banco de dados.

Este documento foi elaborado com a finalidade de avaliar o conhecimento e obter aprovação para avançar para o próximo módulo da trilha de conhecimento da SMN Tecnologia da Informação - Hub João Pessoa.

Treinando

Mayla Minelli Santos

Avaliador

Emerson Barbosa

Introdução

A modelagem para banco de dados desempenha um papel fundamental no desenvolvimento de sistemas de informação eficientes e confiáveis. É uma etapa crucial que visa projetar a estrutura lógica e física de um banco de dados, fornecendo uma representação organizada dos dados e seus relacionamentos. Neste documento, exploraremos a importância de realizar uma modelagem adequada para banco de dados, destacando os benefícios que ela traz para as organizações.

Ao organizar, estruturar e definir as relações dos dados, ela garante a integridade, consistência e desempenho adequados do banco de dados. Além disso, facilita a manutenção e evolução contínuas do sistema. Portanto, investir tempo e recursos em uma modelagem cuidadosa é crucial para o sucesso de projetos de desenvolvimento de software e na gestão eficaz das informações corporativas.

As etapas para produção da presente modelagem foi dividido em:

1. Análise da Regra de Negócio
2. Levantamento de Dados de Requisitos Funcionais
3. Produção do Diagrama MER
4. Produção do Esquema Lógico

Regra de Negócio

Um novo serviço de delivery acabou de chegar na cidade e deseja desenvolver um projeto com a SMN. O nosso objetivo é desenvolver um aplicativo usual, intuitivo e completo, guardando apenas informações necessárias!

A sua demanda consiste em modelar todo o banco de dados desse aplicativo. O cliente deseja que os usuários tenham acesso aos restaurantes, as comidas e seus determinados tipos;

Dessa maneira, cada restaurante precisa manter informações como: código de identificação, nome, motoboys cadastrados (que podem servir a mais de um restaurante e fazer mais de uma entrega ao mesmo tempo), informações do dono (pode ter mais de um dono), comida, preço, categoria de comida... O restaurante pode abrir uma filial que terá as mesmas informações do restaurante "pai", mais o código de identificação do restaurante que deu origem a nova filial; (ex. O bar do cuscuz abriu uma nova franquia em outro bairro, no cadastro dessa nova franquia, o restaurante deve ter o seu próprio código de identificação e manter também o código do primeiro bar do cuscuz, que deu origem ao seu cadastro).

Para clientes, devemos manter informações como; nome, sobrenome, contato, endereço e data de nascimento. Em seu aplicativo, o cliente tem acesso a opções de tipos de comida, formas de pagamento, cupons de descontos para compras em restaurantes, status do pedido, localização do motoboy e um histórico de compras.

O motoboy deve chegar na casa do cliente com a comida e a nota fiscal do pedido, caso o cliente não tenha pago pelo app, o motoboy deve levar também a maquineta que aceite a forma de pagamento selecionada pelo cliente.

Levantamento de Dados de Requisitos Funcionais

1. Identificação dos Atores envolvidos:

- 1.1. Cliente
- 1.2. Estabelecimento
- 1.3. Entrega (Motoboy)

2. Identificação das Ações Necessárias:

- 2.1. Cliente filtra produto
- 2.2. Estabelecimento cadastra produto
- 2.3. Motoboy realiza entrega

3. Identificação de Dados Necessários:

- 3.1. Cliente: Nome, Sobrenome, Data de Nascimento
- 3.2. Estabelecimento: Nome Fantasia, Razão Social, Localização
- 3.3. Motoboy: Nome, Sobrenome, Veículo

4. Produção de uma Modelagem Conceitual afim de definir possíveis Tabelas/Entidades e suas respectivas relações.

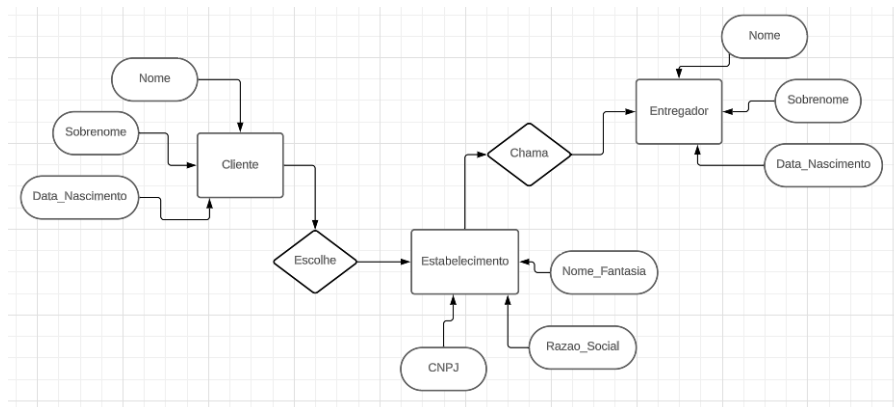


Figura 1: Produção da Etapa Conceitual da Modelagem. Feito no Lucidchart.

Produção do Diagrama MER

Foi dado início a produção das Tabelas/Entidades no Software MySQL Workbench. As tabelas criadas inicialmente serviram de norte para próximas alterações.

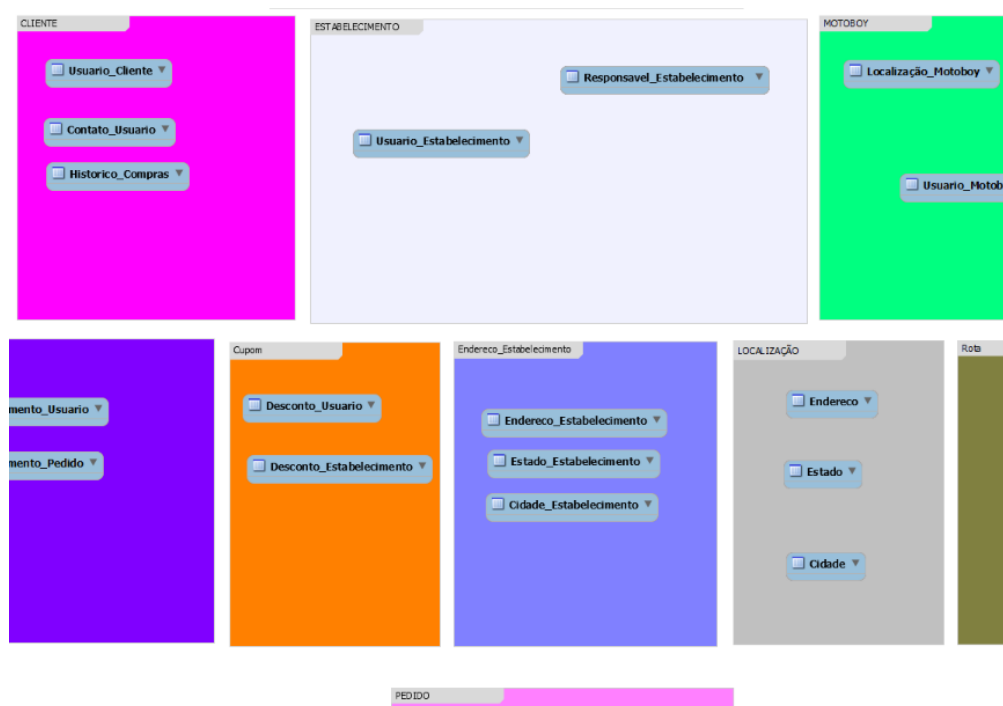


Figura 2: Tabelas e seus devidos espaços sinalizados no Software MySQL Workbench

As próximas etapas foram analisando a Regra de Negócio afim de definir um fluxo mais próximo do ideal

- Criação das Tabelas
- Inserção dos Atributos
- Conferir os Valores e suas Tipagens
- Restrições
- Relacionamentos de Cardinalidade

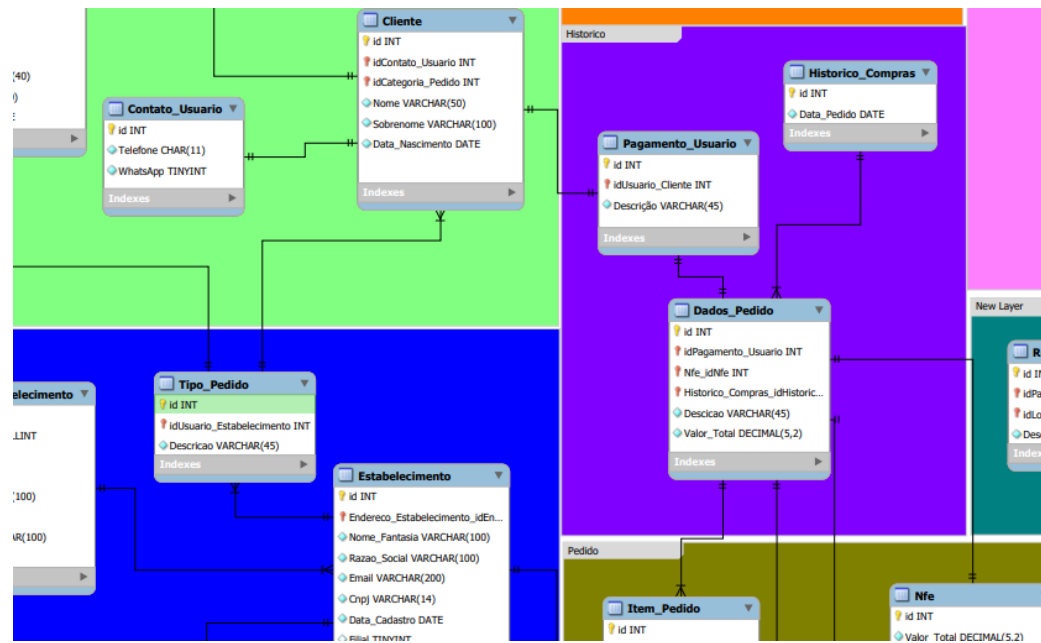


Figura 3: Modelagem mais completa do Delivery. Utilização do Software MySQL Workbench (09/07/2023. Passível de alterações)

Observações:

A elaboração de toda a modelagem não foi descrita no presente documento. A ideia principal é sinalizar a linha de pensamento e fluxo que foi utilizado para criação. O documento com arquivo da modelagem completa está disponível em um repositório publico no Git Hub.