

Modelo Entidade-Relacionamento (MER) – Gerenciador de Clientes

Este documento descreve o Modelo Entidade-Relacionamento (MER) utilizado para estruturar o banco de dados da aplicação Gerenciador de Clientes. O MER define as entidades, seus atributos e os relacionamentos entre elas, facilitando a modelagem lógica dos dados.

Entidade: Clientes

Representa os registros de clientes no sistema, armazenando suas informações básicas.

Atributos da entidade Clientes:

id: Inteiro, chave primária (PRIMARY KEY), auto-incrementado, não nulo. Identificador único de cada cliente, garantindo unicidade e eficiência nas operações CRUD.

nome: Texto (TEXT), não nulo. Armazena o primeiro nome do cliente.

sobrenome: Texto (TEXT), não nulo. Armazena o sobrenome do cliente.

email: Texto (TEXT), não nulo. Armazena o endereço eletrônico do cliente.

cpf: Texto (TEXT), não nulo. Armazena o CPF do cliente. Utilizado tipo TEXT para preservar zeros à esquerda, mantendo a integridade do dado.

Relacionamentos:

Não existem relacionamentos no modelo atual, visto que há apenas uma entidade. Em sistemas mais complexos, entidades adicionais (ex.: Pedidos, Endereços) poderiam ser associadas à entidade Clientes via chaves estrangeiras.

Observações Técnicas:

O campo id é essencial para garantir a identificação única de cada registro, evitando ambiguidade mesmo em casos de dados duplicados em outros campos.

A escolha do tipo TEXT para o atributo cpf é deliberada para preservar a formatação numérica, uma vez que campos numéricos não armazenam zeros à esquerda.

Todos os atributos são definidos como NOT NULL, assegurando a integridade dos dados.

O modelo apresentado é básico e serve como base para expansões futuras, como a inclusão de novas entidades e relacionamentos que ampliem a funcionalidade do sistema.

Diagrama Textual da Entidade Clientes:

pgsql

CopiarEditar

+-----+	
	Clientes
+-----+	
	id (PK, INTEGER)
	nome (TEXT)
	sobrenome (TEXT)
	email (TEXT)
	cpf (TEXT)
+-----+	

Legenda:

- PK — Primary Key (Chave Primária)
 - INTEGER — Tipo numérico inteiro
 - TEXT — Tipo texto
 - NOT NULL — Obrigatório (não aceita valores nulos)
 - Auto-increment — Valor gerado automaticamente pelo banco de dados
- Parte inferior do formulário