

6. Modelagem Banco de Dados (DER e Modelo de Dados)

A modelagem de dados é essencial para garantir a integridade, a consistência e a eficiência do armazenamento das informações do CONNECTA SENIOR. O modelo é baseado em um banco de dados relacional (**PostgreSQL**, conforme a arquitetura sugerida), que é ideal para gerenciar as relações complexas entre usuários, eventos e inscrições.

6.1. Diagrama de Entidade-Relacionamento (DER)

O DER (Diagrama de Entidade-Relacionamento) representa as entidades principais do sistema e os relacionamentos entre elas.

Entidades Principais:

- **USUARIO**
- **EVENTO**
- **INSCRICAO**
- **NOTICIA**
- **PREFEITURA**

Relacionamentos:

- **USUARIO** faz **INSCRICAO** em **EVENTO** (N:M, resolvido pela tabela INSCRICAO).
- **PREFEITURA** organiza **EVENTO** (1:N).
- **PREFEITURA** publica **NOTICIA** (1:N).

Diagrama:

[Image to load: Diagrama de Entidade-Relacionamento (DER) do CONNECTA SENIOR]

6.2. Modelo de Dados (Esquema Lógico)

O Modelo de Dados Lógico detalha as tabelas, colunas (atributos), tipos de dados e chaves primárias/estrangeiras, servindo como base para a implementação no SGBD (Sistema Gerenciador de Banco de Dados).

Tabela: USUARIO

Coluna	Tipo de Dado	Restrições	Descrição
id	INT	PK, NOT NULL, AUTO_INCREMENT	Chave primária do usuário.
nome	VARCHAR(100)	NOT NULL	Nome completo do usuário.
email	VARCHAR(100)	NOT NULL, UNIQUE	E-mail do usuário (login).
senha_hash	VARCHAR(255)	NOT NULL	Hash da senha.
data_nascimento	DATE	NOT NULL	Data de nascimento para validação da idade.
telefone	VARCHAR(20)		Telefone de contato.
preferencias_acessibilidade	JSON		Armazena as configurações de acessibilidade (fonte, contraste, etc.).
data_cadastro	TIMESTAMP	NOT NULL, DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP	Data e hora do cadastro.

Tabela: PREFEITURA

Coluna	Tipo de Dado	Restrições	Descrição
id	INT	PK, NOT NULL, AUTO_INCREMENT	Chave primária da prefeitura (fonte de dados).
nome	VARCHAR(100)	NOT NULL	Nome da prefeitura ou órgão responsável.
cidade	VARCHAR(50)	NOT NULL	Cidade de atuação.

Tabela: EVENTO

Coluna	Tipo de Dado	Restrições	Descrição
id	INT	PK, NOT NULL, AUTO_INCREMENT	Chave primária do evento.
prefeitura_id	INT	FK (PREFEITURA.id), NOT NULL	Chave estrangeira para a prefeitura organizadora.
titulo	VARCHAR(150)	NOT NULL	Título do evento.
descricao	TEXT	NOT NULL	Descrição detalhada do evento.
data_hora	TIMESTAMP	NOT NULL	Data e hora de início do evento.
local	VARCHAR(255)	NOT NULL	Endereço ou local do evento.
vagas_total	INT	NOT NULL	Número total de vagas.
vagas_disponiveis	INT	NOT NULL	Vagas restantes (pode ser calculado).
categoria	VARCHAR(50)	NOT NULL	Categoria do evento (Ex: Saúde, Cultural, Lazer).
imagem_url	VARCHAR(255)		URL da imagem de destaque do evento.

Tabela: INSCRICAO

Coluna	Tipo de Dado	Restrições	Descrição
id	INT	PK, NOT NULL, AUTO_INCREMENT	Chave primária da inscrição.
usuario_id	INT	FK (USUARIO.id), NOT NULL	Chave estrangeira para o usuário inscrito.
evento_id	INT	FK (EVENTO.id), NOT NULL	Chave estrangeira para o evento.
data_inscricao	TIMESTAMP	NOT NULL, DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP	Data e hora da inscrição.
status	VARCHAR(20)	NOT NULL	Status da inscrição (Ex: Confirmada, ListaEspera).
UNIQUE		(usuario_id, evento_id)	Garante que um usuário só se inscreva uma vez por evento.

Tabela: NOTICIA

Coluna	Tipo de Dado	Restrições	Descrição
id	INT	PK, NOT NULL, AUTO_INCREMENT	Chave primária da notícia.
prefeitura_id	INT	FK (PREFEITURA.id), NOT NULL	Chave estrangeira para a prefeitura publicadora.
titulo	VARCHAR(150)	NOT NULL	Título da notícia.
conteudo	TEXT	NOT NULL	Conteúdo completo da notícia.
data_publicacao	TIMESTAMP	NOT NULL	Data e hora da publicação.
categoria	VARCHAR(50)		Categoria da notícia (Ex: Saúde, Infraestrutura).
imagem_url	VARCHAR(255)		URL da imagem de destaque da notícia.

6.3. Modelo de Dados no Workbench (Conceitual)

O Modelo Conceitual é a representação de alto nível das entidades e seus relacionamentos.

Referências Desta Seção:

- Nenhuma referência externa foi utilizada nesta seção, pois a modelagem é uma derivação direta dos requisitos e casos de uso do projeto.