



Instituição: Universidade Federal Do Oeste Do Pará

Instituto: Instituto De Engenharia e Geociências - Programa de Computação

Disciplina: Sistemas Distribuídos

Docente: Rennan Jose Maia Da Silva

Discentes: Cássia Oliveira dos Santos - matrícula: 2022004206

Modelo de Dados do Banco de Dados para o Sistema de Votação Distribuído

Entidades e Relacionamentos

Tabela: Eleitores

- **id_eleitor** (PK): Identificador único do eleitor.
- **nome_eleitor**: Nome completo do eleitor.
- **email_eleitor**: Email do eleitor (se necessário para notificação ou registro).
- **data_de_registro_eleitor**: Data de registro no sistema.

Tabela: Votações

- **id_votacao** (PK): Identificador único da votação.
- **nome_votacao**: Nome ou título da votação.
- **descricao_votacao**: Descrição da votação.
- **data_inicio_votacao**: Data e hora de início da votação.
- **data_fim_votacao**: Data e hora de término da votação.

Tabela: Opções de Voto

- **id_opcao_voto** (PK): Identificador único da opção.

- **id_votacao** (FK): Referência à tabela **Votações**.
- **descricao_opcao_voto**: Descrição ou título da opção de voto.

Tabela: Votos

- **id_voto** (PK): Identificador único do voto.
- **id_votacao** (FK): Referência à tabela **Votações**.
- **id_opcao_voto** (FK): Referência à tabela **Opções de Voto**.
- **id_eleitor** (FK): Referência à tabela **Eleitores**.
- **data_hora_voto**: Data e hora do registro do voto.

Tabela: Administradores

- **id_admin** (PK): Identificador único do administrador.
- **nome_admin**: Nome do administrador.
- **email_admin**: Email para login e comunicação.
- **senha_admin**: Hash da senha para autenticação.

Relacionamentos

1. Um **eleitor** pode votar em várias votações (relacionamento 1:N entre **Eleitores** e **Votos**).
2. Uma **votação** pode ter várias opções de voto (relacionamento 1:N entre **Votações** e **Opções de Voto**).
3. Uma **opção de voto** pode receber vários votos (relacionamento 1:N entre **Opções de Voto** e **Votos**).
4. Um **voto** está vinculado a um único eleitor e uma única opção em uma votação específica.

Considerações

- Os dados de `email_admin` e `senha_admin` na tabela `Administradores` podem ser usados para autenticação básica, já que o sistema não inclui autenticação avançada.
- Os timestamps (`data_hora_voto`) garantem auditoria básica para registros de votos e eventos.
- A tabela `Votos` é essencial para consolidar os resultados das votações.