

Documento de Dados do Projeto

Sistema de dados de pesquisas
eleitorais compiladas referentes aos
ano de 2000 a 2022

Lucas José de Almeida Moura

Juliano Santana de Faria

Bruno Bianchi de Vasconcelos

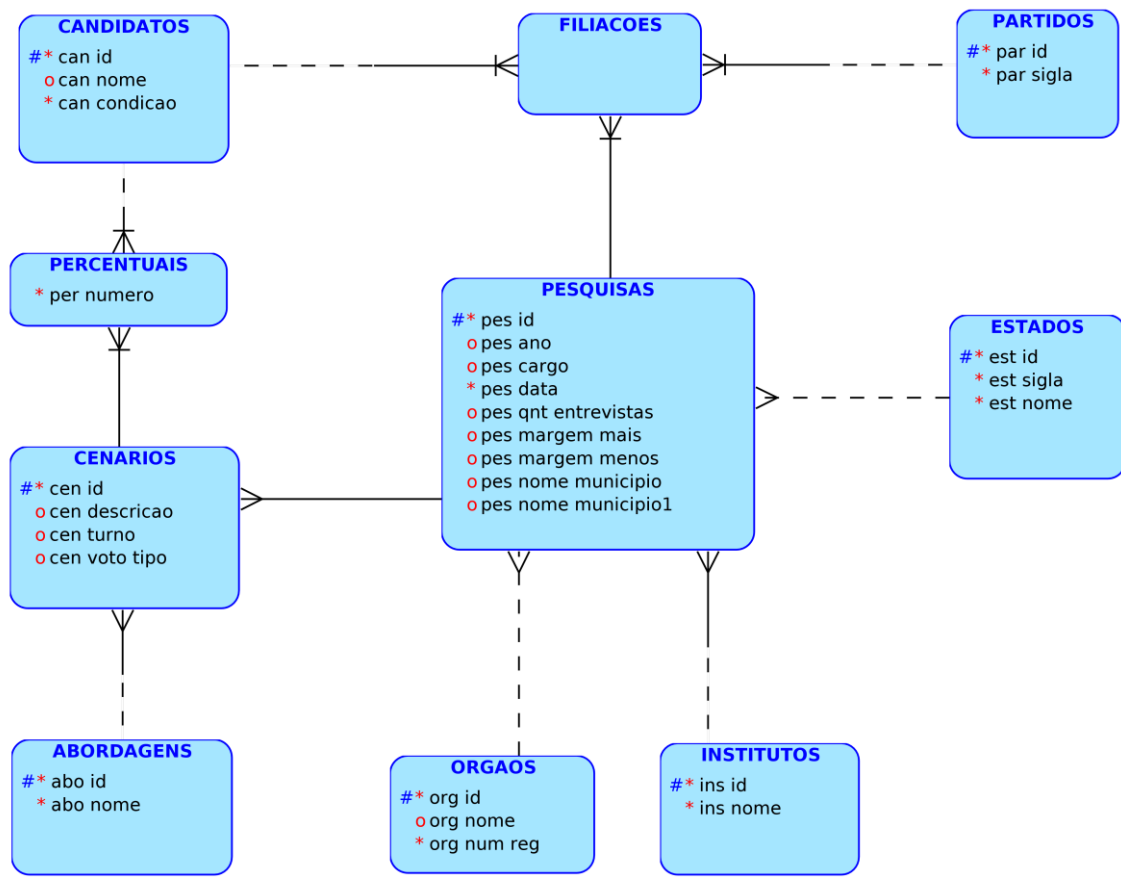
Sumário

1. Descrição do Sistema3
2. Modelagem Lógica do Banco de Dados Transacional4
3. Modelagem Relacional do Banco de Dados Transacional5
4. Dicionário de Dados6
5. **Erro! Indicador não definido.**
6. Tabelas Temporais**Erro! Indicador não definido.**
 - 6.1. Modelo Relacional para Tabela de Historiamento**Erro! Indicador não definido.**
 - 6.2. Triggers, Stored Procedures e Functions de Historimanto**Erro! Indicador não definido.**
7. Tabelas de Auditoria**Erro! Indicador não definido.**
 - 7.1. Modelo Relacional para Tabela de Auditoria**Erro! Indicador não definido.**
 - 7.2. Triggers, Stored Procedures e Functions de Auditoria1**Erro! Indicador não definido.**

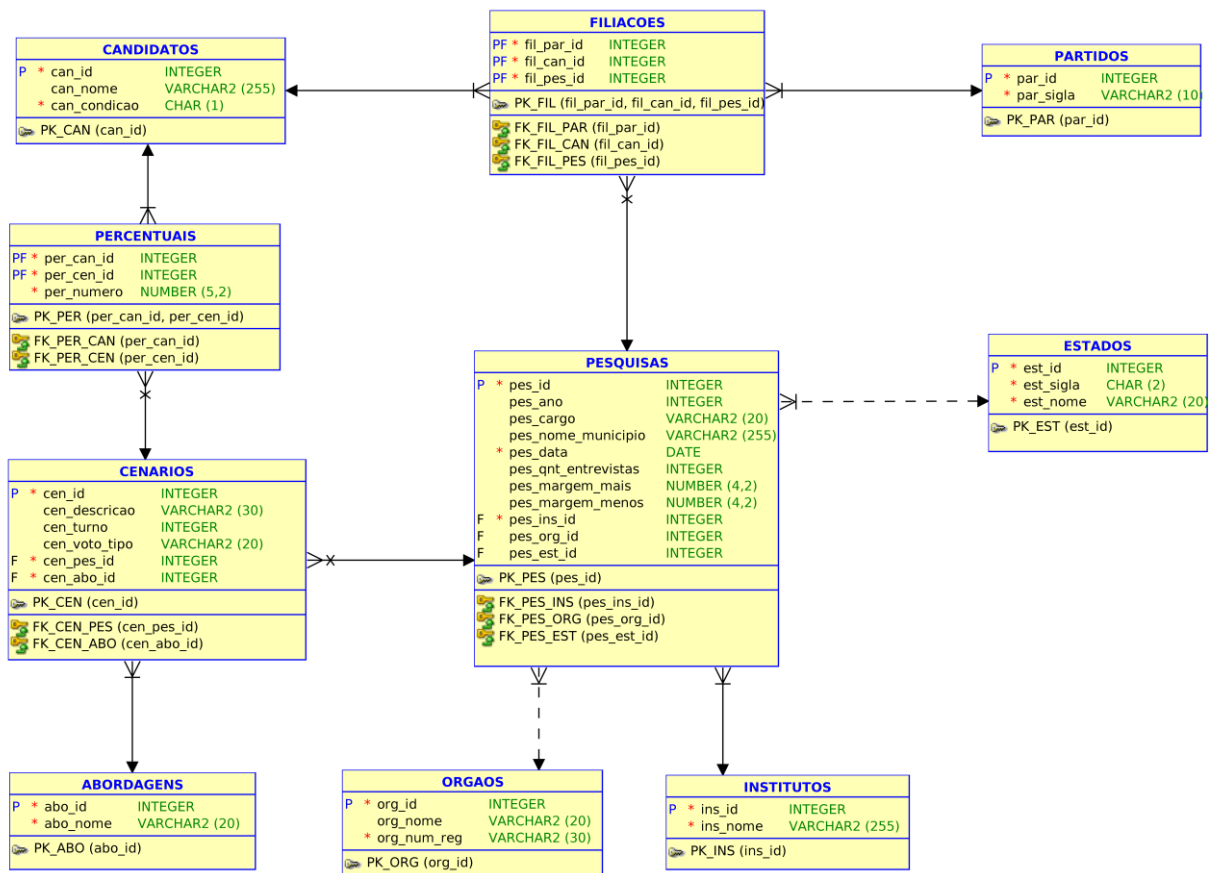
1. Descrição do Sistema

<<Nesta página deve haver uma breve descrição do sistema, que dá origem à modelagem lógica do banco de dados. Deve conter 3 parágrafos com 5 (=/- 2 linhas). Tente ser o mais detalhista o possível para fazer essa descrição.>>

2. Modelagem Lógica do Banco de Dados Transacional



3. Modelagem Relacional do Banco de Dados Transacional



4. Dicionário de Dados

Tabela PESQUISAS:

Tabela responsável pelo armazenamento dos dados das pesquisas.

Coluna	Tipo (tamanho)	Constraints	Descrição
pes_id	INTEGER	PK_PES	Chave primária da pesquisa.
pes_ano	INTEGER		Data em que a pesquisa foi realizada.
pes_cargo	VARCHAR2(20)		Para qual cargo esta pesquisa foi realizada
pes_nome_municipio	VARCHAR2(255)		Município em que a pesquisa foi realizada
pes_data	DATE		Data da pesquisa
pes_qnt_entrevistas	INTEGER		Quantidade de pessoas entrevistadas.
pes_margem_mais	NUMBER(4, 2)		Margem a mais da pesquisa
pes_margem_menos	NUMBER(4, 2)		Margem a menos da pesquisa
pes_ins_id	INTEGER	PK_PES_INS	Chave estrangeira do instituto que realizou a pesquisa
pes_org_id	INTEGER	PK_PES_ORG	Chave estrangeira do órgão registro
pes_est_id	INTEGER	PK_PES_EST	Estado em que foi realizado a pesquisa

Tabela ESTADOS:

Tabela responsável pelo armazenamento dos dados dos estados do Brasil

Coluna	Tipo (tamanho)	Constraints	Descrição
est_id	INTEGER	PK_EST	Chave primária do estado.
est_sigla	CHAR(2)		Sigla da unidade federativa.
est_nome	VARCHAR2(20)		Nome do estado

Tabela INSTITUTOS:

Tabela responsável pelo armazenamento dos nomes dos institutos de pesquisa

Coluna	Tipo (tamanho)	Constraints	Descrição
ins_id	INTEGER	PK_INS	Chave primária do instituto.
ins_nome	VARCHAR2(255)		Nome do instituto

Tabela ORGAOS:

Tabela responsável pelo armazenamento dos dados dos órgãos de registro

Coluna	Tipo (tamanho)	Constraints	Descrição
org_id	INTEGER	PK_ORG	Chave primária do órgão de registro.
org_nome	VARCHAR2(20)		Nome do órgão
org_num_reg	VARCHAR2(30)		Número de registro do órgão

Tabela CENARIOS:

Tabela responsável pelo armazenamento dos dados dos cenários

Coluna	Tipo (tamanho)	Constraints	Descrição
cen_id	INTEGER	PK_ORG	Chave primaria do cenário
cen_descricao	VARCHAR2 (30)		Descrição dos cenários
cen_turno	INTEGER		Cenário do turno
cen_voto_tipo	VARCHAR2 (20)		Tipo do voto usado no cenário ex: Votos totais, Votos validos.
cen_pes_id	INTEGER	FK_CEN_PES	Chave estrangeira da tabela pesquisas
cen_abo_id	INTEGER	FK_CEN_ABO	Chave estrangeira da tabela abordagens

Tabela ABORDAGENS

Tabela responsável pelo armazenamento dos dados das abordagens

Coluna	Tipo (tamanho)	Constraints	Descrição
abo_id	INTEGER	PK_INS	Chave primária de abordagem.
abo_nome	VARCHAR2(20)		Nome do tipo da abordagem de pesquisa ex: espontânea, rejeição.

Tabela PERCENTUAIS:

tabela responsável pelo armazenamento dos percentuais de votos do candidato

Coluna	Tipo (tamanho)	Constraints	Descrição
per_can_id	INTEGER	PK_PER	Chave primaria estrangeira de percentuais que faz referencia a tabela candidatos
per_cen_id	INTEGER	PK_PER	Chave primaria estrangeira de percentuais que faz referencia a tabela cenários
per_numero	NUMBER(5,2)		Número do percentual de votos

Tabela CANDIDATOS:

Tabela responsável pelo armazenamento dos dados dos candidatos

Coluna	Tipo (tamanho)	Constraints	Descrição
can_id	INTEGER	PK_CAN	Chave primaria do candidato
can_nome	VARCHAR2 (255)		Nome do candidato
can_condicao	CHAR (1)		Define se é uma condição do cenário (ex: Votos brancos, não sabem ou não responderam etc...)

Tabela FILIACOES:

Tabela responsável pelo armazenamento dos dados das filiações de candidatos aos partidos

Coluna	Tipo (tamanho)	Constraints	Descrição
fil_par_id	INTEGER	PK_FIL	Chave primaria estrangeira que faz referencia a tabela partidos
fil_can_id	INTEGER	PK_FIL	Chave primaria estrangeira que faz referencia a tabela candidatos
fil_pes_id	INTEGER	PK_FIL	Chave primaria estrangeira que faz referencia a tabela pesquisas

Tabela PARTIDOS:

Tabela responsável pelo armazenamento dos dados dos partidos.

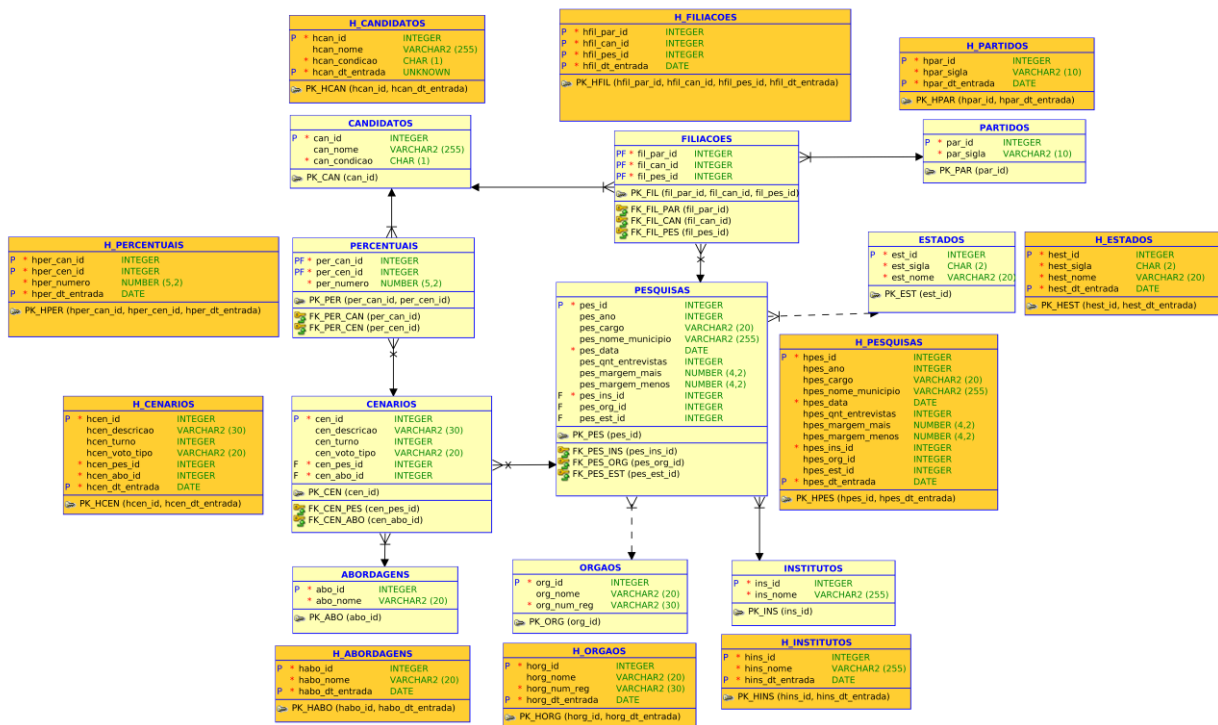
Coluna	Tipo (tamanho)	Constraints	Descrição
par_id	INTEGER	PK_PAR	Chave primária do partido
PAR_nome	VARCHAR2(5)		Sigla do partido

5. Sequences e Triggers

Nome da Tabela	Nome da Sequência	Nome do Gatilho
ABORDAGENS	seq_abo	Tg_bl_abo
ESTADOS	seq_est	Tg_bl_est
INSTITUTOS	seq_ins	Tg_bl_ins
ORGAOS	seq_org	Tg_bl_org
PARTIDOS	seq_par	Tg_bl_par

6. Tabelas Temporais

6.1. Modelo Relacional para Tabela de Historiamento



6.2. Triggers, Stored Procedures e Functions de Historiamento

Nome do trigger	Tabela de negócio	Tabela de histórico
tg_hist_pes	PESQUISAS	H_PESQUISAS
tg_hist_ins	INSTITUTOS	H_INSTITUTOS
tg_hist_org	ORGAOS	H_ORGAOS
tg_hist_est	ESTADOS	H_ESTADOS
tg_hist_cen	CENARIOS	H_CENARIOS
tg_hist_abo	ABORDAGENS	H_ABORDAGENS
tg_hist_per	PERCENTUAIS	H_PERCENTUAIS
tg_hist_can	CANDIDATOS	H_CANDIDATOS
tg_hist_fil	FILIACOES	H_FILIACOES
tg_hist_par	PARTIDOS	H_PARTIDOS

7. Tabelas de Auditoria

7.1. Modelo Relacional para Tabela de Auditoria

AUDIT_TABLE		
P *	aud_id	INTEGER
	aud_nome_tabela	VARCHAR2 (30)
	aud_tipo_evento	VARCHAR2 (30)
	aud_ident_linha	VARCHAR2 (20)
	aud_campos	VARCHAR2 (255)
	aud_valores_antigos	VARCHAR2 (2000)
	aud_valores_novos	VARCHAR2 (2000)
	aud_usuario_bd	VARCHAR2 (30)
	aud_usuario_so	VARCHAR2 (100)
	aud_timestamp	TIMESTAMP
AUDIT_TABLE_PK (aud_id)		

7.2. Triggers, Stored Procedures e Functions de Auditoria


Tabela de Auditoria	Nome da Sequence	Nome do Trigger
audit_table	seq_aud	tg_seq_aud

Tabela de Negócio	Nome do Trigger
PESQUISAS	tg_pes_audit
ESTADOS	tg_est_audit
ORGAOS	tg_org_audit
INSTITUTOS	tg_ins_audit
CENARIOS	tg_cen_audit
ABORDAGENS	tg_abo_audit
PERCENTUAIS	tg_per_audit
CANDIDATOS	tg_can_audit
PARTIDOS	tg_par_audit
FILIACOES	tg_fil_audit

Nome da Procedure
insert_audit

Nome da Function
FC_USER_BD

8. Tabela Stage

STAGE		
P *	stg_id	INTEGER
	stg_can_id	INTEGER
	stg_can_nome	VARCHAR2
	stg_can_condicao	CHAR (1)
	stg_par_id	INTEGER
	stg_par_nome	VARCHAR2
	stg_pes_id	INTEGER
	stg_pes_cargo	VARCHAR2
	stg_pes_data	DATE
	stg_pes_ano	DATE
	stg_pes_municipio	VARCHAR2
	stg_est_nome	VARCHAR2
	stg_est_id	INTEGER
	stg_ins_nome	INTEGER
 PK_STG (stg_id)		

8.1. Tabela Stage

Tabela Stage:

Esta tabela armazena dados referentes a lalala lalala lalala.

Coluna	Tipo (tamanho)	Constraints	Descrição	Transformação	Coluna(s) de origem
stg_id	INTEGER	PK_STG(stg_id)	Esta coluna é a pk da relação		
stg_can_id	INTEGER		ID do candidato		CANDIDATOS
stg_can_nome	VARCHAR2 (255)		Nome do candidato		CANDIDATOS
stg_par_id	INTEGER		ID do partido em que o candidato está afiliado		FILIACOES
stg_par_nome	VARCHAR2(30)		Nome do partido em que o candidato		FILIACOES_PARTIDOS

			está afiliado		
stg_pes_id	INTEGER		ID da pesquisa em que o candidato participa		PESQUISAS_FILIACOES
stg_pes_cargo	VARCHAR2(30)		CARGO DA PESQUISA		PESQUISAS
stg_pes_data	DATE		DATA DA PESQUISA		PESQUISAS
stg_pes_ano	DATE		ANO DA PESQUISA	TO_INTEGER	PESQUISAS
stg_pes_municipio	VARCHAR2(255)		MUNICIPIO DA PESQUISA		PESQUISAS
stg_est_nome	VARCHAR2(30)		ESTADO DA PESQUISA		ESTADOS
stg_est_id	INTEGER				ESTADOS_PESQUISAS
stg_ins_nome	VARCHAR2(20)				INSTITUTOS

8.2. Rotina para Armazenamento de Dados na Stage

```
create sequence seq_stg nocache;
```

```
create trigger tg_bI_stg
before insert on STAGE
for each row
begin
    :new.stg_id := seq_stg.nextval;
end;
```

```
CREATE or replace PROCEDURE PR_STG IS
BEGIN
    INSERT INTO STAGE (
        SELECT
            0,
            can_id AS stg_can_id,
```

```
can_nome AS stg_can_nome,  
can_condicao AS stg_can_condicao,  
fil_par_id AS stg_par_id,  
par_sigla AS stg_par_nome,  
fil_pes_id AS stg_pes_id,  
pes_cargo AS stg_pes_cargo,  
pes_data AS stg_pes_data,  
pes_ano AS stg_pes_ano,  
pes_nome_municipio AS stg_pes_municipio,  
est_nome AS stg_est_nome,  
est_id AS stg_est_id,  
ins_nome AS stg_ins_nome
```

```
FROM
```

```
CANDIDATOS INNER JOIN FILIACOES ON can_id = fil_can_id  
INNER JOIN PARTIDOS ON par_id = fil_par_id  
INNER JOIN PESQUISAS ON pes_id = fil_pes_id  
INNER JOIN ESTADOS ON est_id = pes_est_id  
INNER JOIN INSTITUTOS ON ins_id = pes_ins_id
```

```
);
```

```
END PR_STG;
```

```
/
```

9. Queries de Informações Estratégicas

9.1. Descrição da consulta estratégica 1

Autor:

SQL:

Resultado:

9.2. Descrição da consulta estratégica 2

Autor:

SQL:

Resultado:

9.3. Descrição da consulta estratégica 3

Autor:

SQL:

Resultado:

9.4. Descrição da consulta estratégica 4

Autor:

SQL:

Resultado:

9.5. Descrição da consulta estratégica 5

Autor:

SQL:

Resultado:

9.6. Descrição da consulta estratégica 6

Autor:

SQL:

Resultado:

9.7. Descrição da consulta estratégica 7

Autor:

SQL:

Resultado:

9.8. Descrição da consulta estratégica 8

Autor:

SQL:

Resultado:

10. Queries para Gráficos de Análise

10.1. Descrição da consulta de análise 1

Autor:

SQL:

Resultado:

Gráfico:

10.2. Descrição da consulta de análise 2

Autor:

SQL:

Resultado:

Gráfico:

10.3. Descrição da consulta de análise 3

Autor:

SQL:

Resultado:

Gráfico:

10.4. Descrição da consulta de análise 4

Autor:

SQL:

Resultado:

Gráfico:

10.5. Descrição da consulta de análise 5

Autor:

SQL:

Resultado:

Gráfico:

10.6. Descrição da consulta de análise 6

Autor:

SQL:

Resultado:

Gráfico:

10.7. Descrição da consulta de análise 7

Autor:

SQL:

Resultado:

Gráfico:

10.8. Descrição da consulta de análise 8

Autor:

SQL:

Resultado:

Gráfico: