

## **Plano de Análise - Projeto de Dados Eleitorais Brasileiros**

### **1. Objetivo do Documento**

Este documento detalha o plano de análise para o projeto de Data Warehouse Eleitoral desenvolvido em SQL Server. Ele traduz as perguntas estratégicas sobre o cenário político brasileiro em requisitos de dados, processos de análise e define os resultados esperados para cada questão investigada.

### **2. Perguntas Estratégicas (Escopo da Análise)**

As seguintes perguntas guiaram a modelagem e análise dos dados eleitorais:

#### **2.1 EFICIÊNCIA PARTIDÁRIA**

- Qual a taxa de conversão candidatura→eleição por partido?
- Qual o custo médio por voto conquistado?
- Partidos focam em muitos candidatos ou em poucos com mais recursos?

#### **2.2 PERFIL DO CANDIDATO IDEAL**

- Quais características demográficas são mais comuns entre os eleitos?
- Qual a importância da escolaridade, gênero e idade no sucesso eleitoral?
- Existem diferenças regionais no perfil do candidato bem-sucedido?

#### **2.3 GEOGRAFIA ELEITORAL**

- Quais são as fortalezas regionais de cada partido?
- Como se comporta o voto nominal vs legenda em diferentes regiões?
- Existem padrões distintos entre áreas com diferentes densidades eleitorais?

#### **2.4 FINANCIAMENTO E CUSTO ELEITORAL**

- Qual a relação entre investimento em campanha e sucesso eleitoral?
- Existe correlação entre patrimônio do candidato e desempenho nas urnas?
- Como diferentes tipos de receita impactam os resultados eleitorais?

### **3. Requisitos de Dados**

O projeto utiliza um conjunto massivo de dados eleitorais, arquitetado em esquema estrela, com base nas seguintes fontes oficiais:

- **Candidatos 2022 (TSE):** Dados completos de todos os candidatos às eleições
- **Votação 2022 (TSE):** Resultados detalhados de votação por seção eleitoral

- **Prestação de Contas 2022 (TSE)**: Dados financeiros completos de campanhas eleitorais
- **Agregações Geográficas (IBGE)**: Classificação de regiões e densidade populacional

#### **4. Plano de Análise por Pergunta**

##### **4.1 Qual a taxa de conversão candidatura→eleição por partido?**

- **Tabelas**: Dim\_Candidato, Dim\_Partido, Dim\_Cargo
- **Análise**: Calcular a proporção entre candidatos eleitos e total de candidatos por partido, segmentado por cargo e região
- **Métricas**:
  - Taxa\_Sucesso = (Total\_Eleitos / Total\_Candidatos) \* 100
  - Total\_Candidatos por partido/cargo
  - Total\_Eleitos por partido/cargo
- **Saída**: Ranking de eficiência partidária com taxas de sucesso

##### **4.2 Qual o custo médio por voto conquistado?**

- **Tabelas**: Fact\_Receitas, Fact\_Votacao, Dim\_Partido, Dim\_Candidato
- **Análise**: Calcular a relação entre investimento em campanha e votos obtidos
- **Métricas**:
  - Custo\_Por\_Voto = Total\_Receita / Total\_Votos\_Nominais
  - ROI\_Eleitoral = Total\_Votos / Total\_Receita
  - Eficiencia\_Financeira (classificação)
- **Saída**: Tabela de custo-efetividade por partido e cargo

##### **4.3 Partidos focam em muitos candidatos ou em poucos com mais recursos?**

- **Tabelas**: vw\_Eficiencia\_Partidaria, vw\_Analise\_Financeira\_Campanhas
- **Análise**: Correlacionar número de candidatos com concentração de recursos
- **Métricas**:
  - Media\_Recursos\_Por\_Candidato
  - Coeficiente\_Variacao\_Recursos
  - Razao\_Candidatos\_Eleitos

- **Saída:** Classificação de estratégias partidárias (quantidade vs qualidade)

#### **4.4 Quais características demográficas são mais comuns entre os eleitos?**

- **Tabelas:** vw\_Perfil\_Demografico\_Candidatos, Dim\_Candidato
- **Análise:** Análise descritiva do perfil dos candidatos eleitos vs não-eleitos
- **Métricas:**
  - Taxa\_Eleicao por gênero, raça, escolaridade
  - Idade\_Media dos eleitos
  - Distribuicao\_Ocupacoes entre eleitos
- **Saída:** Perfil demográfico do candidato bem-sucedido por cargo/região

#### **4.5 Qual a importância da escolaridade, gênero e idade no sucesso eleitoral?**

- **Tabelas:** Dim\_Candidato, vw\_Perfil\_Demografico\_Candidatos
- **Análise:** Análise multivariada do impacto de fatores demográficos
- **Métricas:**
  - Odds\_Ratio para cada característica
  - Significancia\_Estatistica das correlações
  - Interacao\_Entre\_Variaveis
- **Saída:** Modelo de fatores determinantes para sucesso eleitoral

#### **4.6 Quais são as fortalezas regionais de cada partido?**

- **Tabelas:** vw\_Geografia\_Eleitoral, Dim\_Partido, Dim\_UF
- **Análise:** Mapeamento geográfico da performance partidária
- **Métricas:**
  - Market\_Share regional por partido
  - Indice\_Concentracao\_Geografica
  - Fortalezas\_Regionais (regiões com performance acima da média)
- **Saída:** Mapa de calor de fortalezas partidárias por região

#### **4.7 Como se comporta o voto nominal vs legenda em diferentes regiões?**

- **Tabelas:** vw\_Geografia\_Eleitoral, vw\_Votacao\_Com\_Taxas
- **Análise:** Análise comparativa dos padrões de voto

- **Métricas:**
  - Taxa\_Votos\_Nominais por região
  - Taxa\_Votos\_Legenda por região
  - Correlacao\_Desenvolvimento\_Voto\_Nominal
- **Saída:** Perfil regional dos tipos de voto

#### **4.8 Qual a relação entre investimento em campanha e sucesso eleitoral?**

- **Tabelas:** vw\_Analise\_Financeira\_Campanhas, Fact\_Votacao
- **Análise:** Correlação entre recursos financeiros e desempenho eleitoral
- **Métricas:**
  - Correlacao\_Receita\_Votos
  - Ponto\_Otimo\_Investimento
  - Retorno\_Marginal\_Campanha
- **Saída:** Curva de retorno sobre investimento em campanha

#### **4.9 Existe correlação entre patrimônio do candidato e desempenho nas urnas?**

- **Tabelas:** Fact\_Bens, vw\_Analise\_Financeira\_Campanhas, Fact\_Votacao
- **Análise:** Investigação da relação entre patrimônio e sucesso eleitoral
- **Métricas:**
  - Correlacao\_Patrimonio\_Votos
  - Patrimonio\_Medio\_Eleitos\_vs\_Nao\_Eleitos
  - Impacto\_Patrimonio\_Por\_Cargo
- **Saída:** Análise do efeito do patrimônio na performance eleitoral

### **5. Métricas e KPIs Principais**

- **Taxa de Sucesso Eleitoral:** Proporção de candidatos eleitos
- **Custo por Voto:** Eficiência financeira das campanhas
- **Diversidade Representativa:** Variabilidade demográfica dos eleitos
- **Concentração Geográfica:** Distribuição regional do apoio partidário
- **ROI de Campanha:** Retorno sobre investimento eleitoral

### **6. Entregáveis de Análise**

## **6.1 Relatórios Automatizados**

- Ranking de Eficiência Partidária (mensal)
- Análise de Custo-Benefício de Campanhas
- Perfil Demográfico dos Eleitos
- Mapa de Fortalezas Regionais

## **6.2 Dashboards Interativos**

- Painel de Performance Partidária
- Mapa de Calor Eleitoral
- Análise de Custo por Voto
- Perfil do Candidato Ideal

## **6.3 Alertas e Insights**

- Partidos com eficiência abaixo do esperado
- Regiões com mudanças significativas no comportamento eleitoral
- Candidatos com performance anômala considerando investimento

# **7. Próximos Passos e Expansões**

## **7.1 Análises Futuras**

- Inclusão de dados de múltiplos anos para análise temporal
- Integração com dados de pesquisas eleitorais
- Análise de redes de apoio e coligações
- Predição de resultados baseada em histórico

## **7.2 Expansões Técnicas**

- Implementação de machine learning para segmentação
- Desenvolvimento de API para consumo dos dados
- Dashboard em tempo real durante eleições
- Integração com dados de mídia social

---

**Documento Versão:** 1.0

**Data de Criação:** Novembro 2025

**Responsável:** Equipe de Análise de Dados Eleitorais

