

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

