

# Plano de Análise do Projeto

## 1. Objetivo do Documento

Este documento tem como objetivo detalhar o plano de análise para o projeto de Engenharia e Análise de Dados com T-SQL. Ele traduz as perguntas de negócio em requisitos de dados, processos de análise e define os resultados esperados para responder a cada questão.

## 2. Perguntas de Negócio (Escopo da Análise)

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

- Quem são os maiores fornecedores dos deputados?
  - Quais setores econômicos mais lucram com a cota parlamentar (via CNAE)?
  - Há concentração de mercado (poucas empresas dominam)?
  - Quais partidos/estados concentram mais gastos em determinados setores?
  - Existe sazonalidade nos gastos (ex.: anos eleitorais, períodos específicos)?
  - Deputados mais gastadores em publicidade têm comportamento diferente em votações/presenças?
  - Empresas fornecedoras atuam em vários estados ou concentram contratos em regiões específicas?
- 

## 3. Requisitos de Dados

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

- **Cota Parlamentar - Brasil.io:** Fonte principal de dados sobre despesas parlamentares, contendo informações detalhadas sobre cada gasto.
  - **Câmara dos Deputados - Dados Abertos:** Utilizada para obter informações sobre deputados, partidos e legislaturas.
  - **Receita Federal - CNPJs:** Utilizada para classificar os fornecedores por setor econômico (CNAE).
- 

## 4. Plano de Análise por Pergunta

### 1. Quem são os maiores fornecedores dos deputados?

- **Tabelas:** `FatoGastoParlamentar` e `Fornecedor`.
- **Análise:** Realizar um `JOIN` entre as tabelas. Agrupar os dados por `ID_Fornecedor` e `Nome`, somar o campo `Valor` na tabela de fato e ordenar de forma decrescente para ranquear os maiores fornecedores.

2. **Quais setores econômicos mais lucram com a cota parlamentar (via CNAE)?**
  - **Tabelas:** `FatoGastoParlamentar`, `Fornecedor` e `Setor`.
  - **Análise:** Fazer JOINS para conectar as três tabelas. Agrupar por `ID_Setor` e `DescricaoCNAE`, somar o campo `Valor` e ordenar de forma decrescente.
3. **Existe concentração de mercado (poucas empresas dominam)?**
  - **Tabelas:** `FatoGastoParlamentar`, `Fornecedor` e `Setor`.
  - **Análise:** Complementar a análise anterior. Para cada setor, calcular a porcentagem do gasto total que cada fornecedor representa. Isso identificará se poucos fornecedores concentram a maioria dos gastos em um setor específico.
4. **Quais partidos/estados concentram mais gastos em determinados setores?**
  - **Tabelas:** `FatoGastoParlamentar`, `Deputado`, `Partido` e `Setor`.
  - **Análise:** Fazer os JOINS para conectar as tabelas. Agrupar os dados por `Sigla` do partido, `UF` do deputado e `Nome` do setor. Somar o `Valor` para encontrar as maiores concentrações de gastos.
5. **Existe sazonalidade nos gastos (ex.: anos eleitorais)?**
  - **Tabelas:** `FatoGastoParlamentar` e `Tempo`.
  - **Análise:** Agrupar os dados por `Dia`, `Mês` e `Ano` da dimensão de tempo. Somar o campo `Valor` para analisar a série histórica. Também é possível analisar o campo `AnoEleitoral` da dimensão de tempo para comparar os gastos nesse período com os demais anos.
6. **Deputados mais gastadores em publicidade têm comportamento diferente em votações/presenças?**
  - **Tabelas:** `FatoGastoParlamentar`, `SessaoVotacao`, `CategoriaDespesa` e `Deputado`.
  - **Análise:** Primeiro, filtrar os gastos na tabela `FatoGastoParlamentar` usando o `ID_Categoria` para a categoria de "publicidade". Conectar o resultado com a tabela `SessaoVotacao` via `ID_Deputado`. Analisar a frequência de presença e o padrão de votos (`Sim/Não`) dos deputados que se destacam por gastos elevados em publicidade.
7. **Empresas fornecedoras atuam em vários estados ou se concentram em regiões específicas?**
  - **Tabelas:** `FatoGastoParlamentar`, `Fornecedor` e `Deputado`.
  - **Análise:** Fazer os JOINS necessários. Agrupar por `ID_Fornecedor` e, para cada um, contar o número de `UFs` (estados) únicos de origem dos deputados que contrataram esse fornecedor.