



PUC Minas

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS

NÚCLEO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Pós-graduação *Lato Sensu* em Analytics e Business Intelligence

RELATÓRIO TÉCNICO

ACOMPANHAMENTO DOS GASTOS DOS PARLAMENTARES

Willyan Silveira Neves

Belo Horizonte

2021

SUMÁRIO

- 1. Introdução3**
 - 1.1. Contexto3
 - 1.2. Objetivos.....3
 - 1.3. Público alvo3
- 2. Modelo de Dados4**
 - 2.1. Modelo Dimensional4
 - 2.2. Fatos e Dimensões5
- 3. Integração, Tratamento e Carga de Dados7**
- 4. Camada de Apresentação14**
 - 4.1 Dashboard14
 - 4.2 Análises avançadas14
- 5. Registros de Homologação14**
- 5. Conclusões14**
- 6. Links15**

1. Introdução

1.1. Contexto

Acompanhar os gastos públicos e suas propostas de leis dos integrantes da câmara dos deputados, deveria ser uma obrigação de todas as pessoas e existem vários fatores para que isso não aconteça. Um deles, é a forma como essa informação está disposta para consulta.

Para tanto, o site da câmara (<https://dadosabertos.camara.leg.br/>), disponibiliza uma seção onde é possível baixar um dataset que pode ser trabalhado por profissionais da área de BI afim de gerar informações que posteriormente podem ser fornecidas para o público em geral ou servir para consulta de alguma empresa.

São fornecidas as informações dos gastos, serviços onde esse dinheiro foi gasto, fornecedor, as proposições (propostas de leis) dos deputados, características dessas proposições, bem como outras informações do deputado como estado e partido etc.

1.2. Objetivos

Dado ao atual cenário político, onde cada vez mais as pessoas se interessam por esse assunto e para o cumprimento dos requisitos necessários para a conclusão do presente curso, este trabalho foi desenvolvido.

1.3. Público alvo

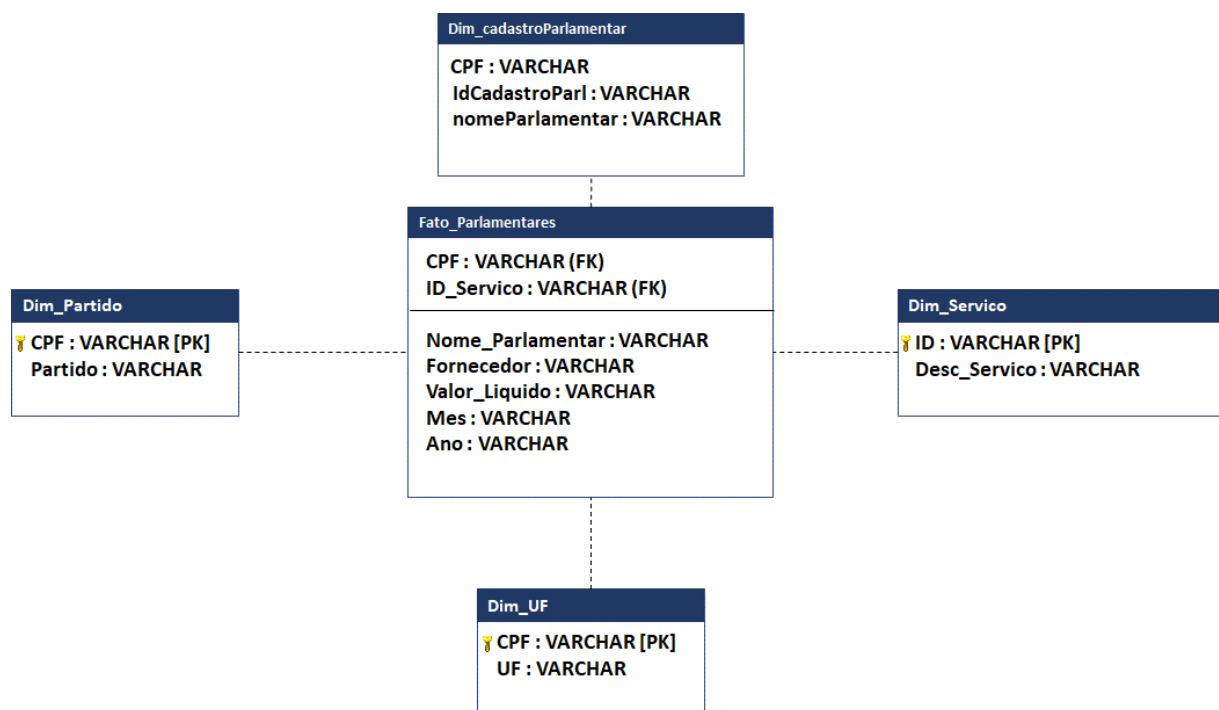
Os destinatários a solução criada serão qualquer pessoa ou instituição com acesso à internet e um navegador, seja ele por computador ou celular e que tenham o interesse no conhecimento dos gastos e proposições dos parlamentares.

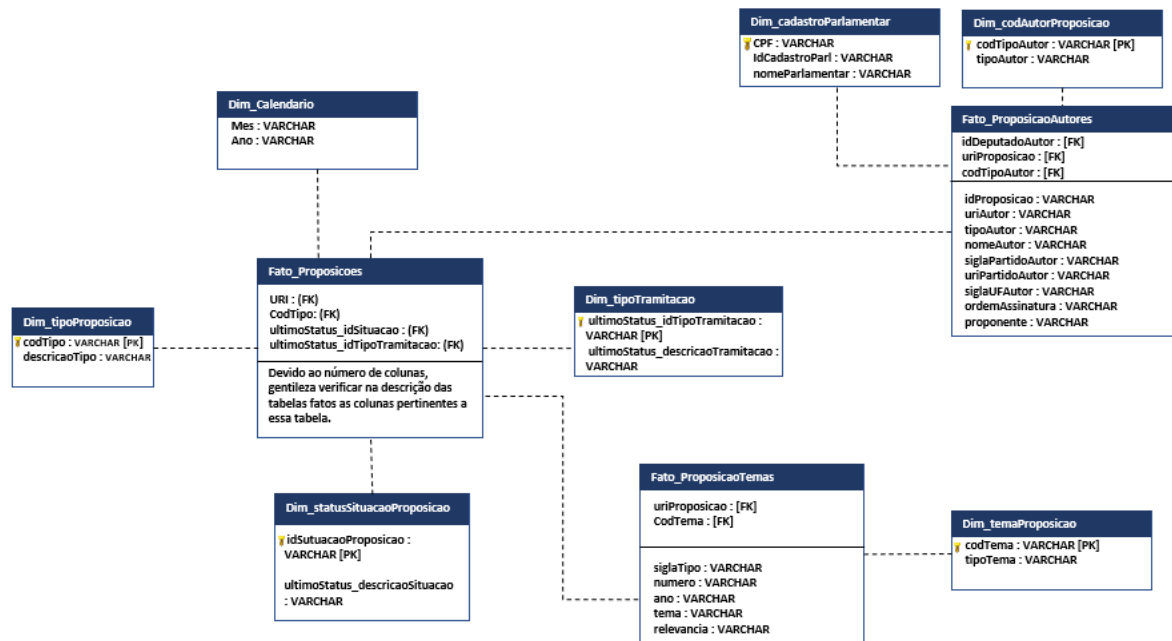
A aplicação também pode ser utilizada pelo App do power BI, que é o ambiente onde será desenvolvido as visões necessárias.

2. Modelo de Dados

2.1. Modelo Dimensional

O diagrama do modelo dimensional oferece uma visão sobre como os dados serão organizados para atender às necessidades identificadas por meio dos objetivos do projeto.





2.2. Fatos e Dimensões

Tabela fato “**Fato_Parlamentares**”: Contém os registros dos gastos acompanhados do Nome do parlamentar, cpf, serviço utilizado, fornecedor, valor líquido, mês e ano.

Tabela fato “**Fato_ProposicaoAutores**”: Contém os registros da autoria das propostas feitas pelos deputados, colunas *idProposicao*, *uriProposicao*, *idDeputadoAutor*, *uriAutor*, *codTipoAutor*, *tipoAutor*, *nomeAutor*, *siglaPartidoAutor*, *uriPartidoAutor*, *siglaUFAutor*, *ordemAssinatura*, *proponente*.

Tabela fato “**Fato_ProposicaoTemas**”: Tabela que contém os temas das propostas, colunas *uriProposicao*, *siglaTipo*, *numero*, *ano*, *codTema*, *tema*, *relevancia*.

Tabela fato “**Fato_Proposicoes**”: Tabela que contém as propostas dos deputados bem como suas características, colunas *id*, *uri*, *siglaTipo*, *numero*, *ano*, *codTipo*, *descricaoTipo*, *ementa*, *ementaDetalhada*, *Keywords*, *dataApresentacao*, *uriOrgaoNumerador*, *uriPropAnterior*, *uriPropPrincipal*, *uriPropPosterior*, *urlInteiroTeor*, *urnFinal*, *ultimoStatus_dataHora*, *ultimoStatus_sequencia*, *ultimoStatus_uriRelator*, *ultimoStatus_idOrgao*, *ultimoStatus_siglaOrgao*, *ultimoStatus_uriOrgao*, *ultimoStatus_regime*,

ultimoStatus_descricaoTramitacao, ultimoStatus_idTipoTramitacao,
 ultimoStatus_descricaoSituacao, ultimoStatus_idSituacao, ultimoStatus_despacho,
 ultimoStatus_url

Tabela “**Dim_Partido**”: Tabela dimensão para referência dos partidos. Contém a chave primária CPF e o partido do parlamentar.

Tabela “**Dim_UF**”: Tabela dimensão para referência dos estados pertencentes aos deputados. Contém a chave primária CPF e o UF (estado) do parlamentar.

Tabela “**Dim_Servico**”: Tabela dimensão para referência dos tipos de serviços que os deputados podem utilizar. Contém a chave primária ID e a descrição do serviço utilizado pelo parlamentar.

Tabela “**Dim_cadastroParlamentar**”: Tabela dimensão para referência dos deputados. Contém a chave primária IdCadastroParl, CPF e nomeParlamentar.

Tabela “**Dim_Calendario**”: Tabela dimensão para referência das datas. Contém a tabela com as colunas de mês e ano.

Tabela “**Dim_codAutorProposicao**”: Tabela dimensão para referência dos do autor da proposição. Contém a chave primária codTipoAutor e tipoAutor.

Tabela “**Dim_statusSituacaoProposicao**”: Tabela dimensão para referência da situação da proposição. Contém a chave primária idSituacaoProposicao e ultimoStatus_descricaoSituacao.

Tabela “**Dim_tipoProposicao**”: Tabela dimensão para referência dos do tipo de proposição. Contém a chave primária codTipo e descricaoTipo.

Tabela “**Dim_temaProposicao**”: Tabela dimensão para referência dos do tema em que a proposição se enquadra. Contém a chave primária codTema e tipoTema.

Tabela “**Dim_tipoTramitacao**”: Tabela dimensão para referência do status da tramitação da proposição. Contém a chave primária ultimoStatus_idTipoTramitacao e ultimoStatus_descricaoTramitacao.

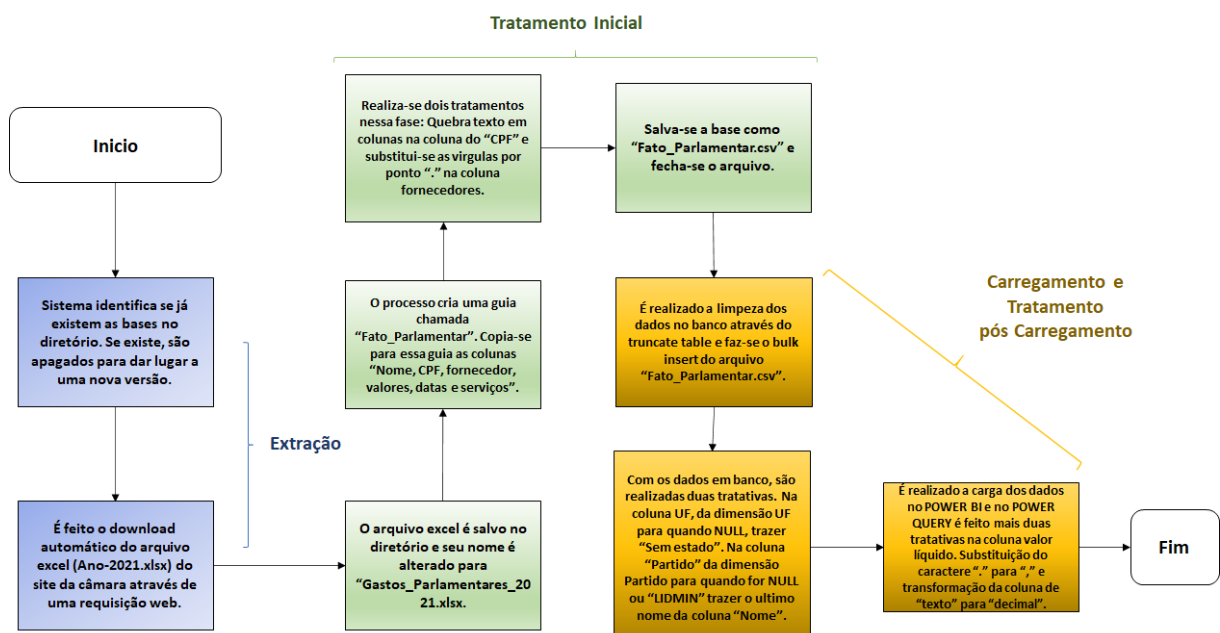
3. Integração, Tratamento e Carga de Dados

Descrição dos processos de transformação e carga de dados com imagens dos fluxos criados.

Todos os processos citados, ocorrem duas vezes, uma para o ano de 2020 e outra para o ano de 2021. Os processos de extração e carga se deram com código próprio criado na linguagem python. Já os processos de tratativa, se deram pela linguagem python, também com código próprio, no sql management studio e no power query no power bi.

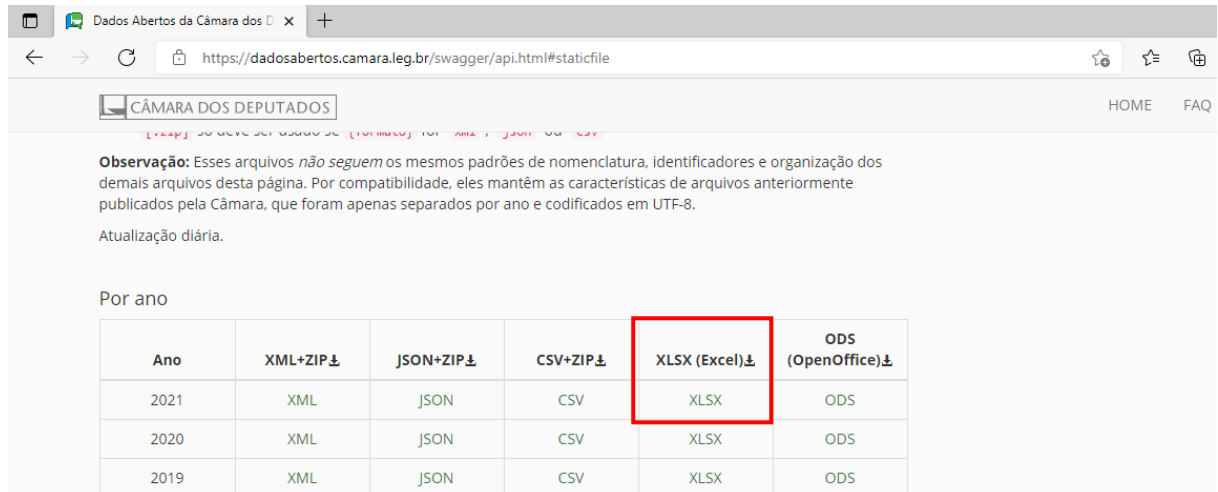
Todos os códigos estão disponíveis no link fornecido.

Ingestão de Dados e Processos ETL – Tabela Fato_Parlamentares

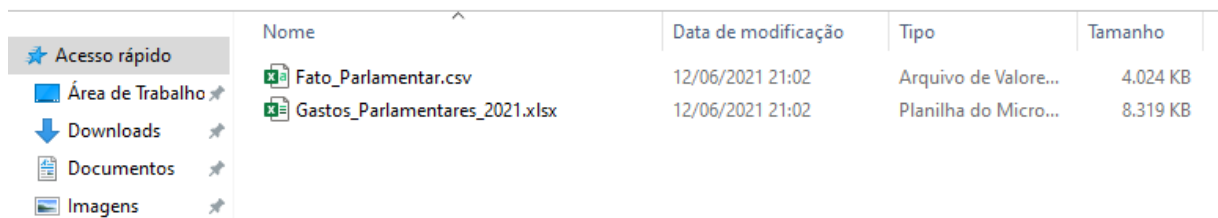


Página de download, site da câmara.

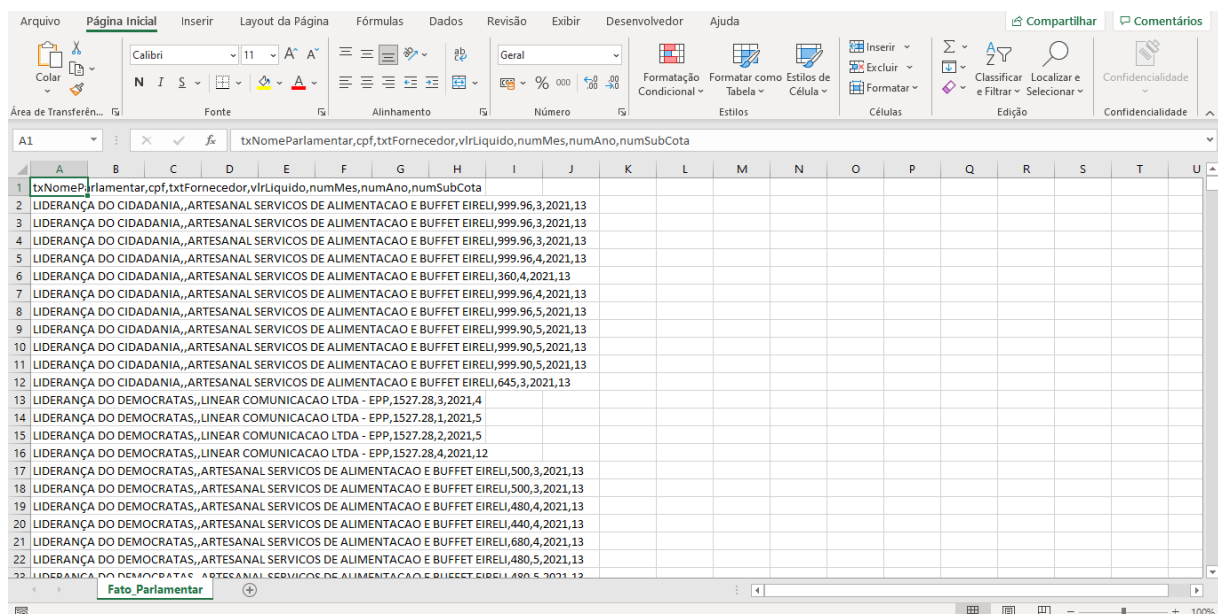
<https://dadosabertos.camara.leg.br/swagger/api.html#staticfile>. O arquivo baixado está marcado.



Na imagem abaixo, vemos o arquivo “Gastos_Parlamentares_2021.xlsx” que anteriormente se chamava “Anos-2021.xlsx”. Vemos também o arquivo “Fato_Parlamentar.csv” tratado conforme o fluxo já informado.



Base “Fato_Parlamentar.csv”.



Dados em banco após o bulk insert.

***** Script do comando SelectTopNRows de SSMS *****

```

SELECT [Nome_Parlamentar]
      ,FATO.[CPF]
      ,[Fornecedor]
      ,[Valor_Liquido]
      ,[Mes]
      ,[Ano]
      ,[ID_Servico]
      ,CASE WHEN UF.UF is null THEN 'Sem Estado' ELSE UF.UF end as UF
      ,CASE WHEN Part.Partido is null and [Nome_Parlamentar] <> 'LIDIMIN' THEN REPLACE(Reverse(substring(REVERSE([Nome_Parlamentar])),1,CHARINDEX(' ',
      WHEN [Nome_Parlamentar] = 'LIDIMIN' THEN 'LIDIMIN'
      ELSE Part.Partido end as Partido
      ,Serv_Desc_Servico
FROM [Banco_Pos_Graduacao].[dbo].[Fato_Parlamentares] as Fato
left join [Banco_Pos_Graduacao].[dbo].[Dim_UF] as UF

```

100 %

| | Nome_Parlamentar | CPF | Fornecedor | Valor_Liquido | Mes | Ano | ID_Servico | UF | Partido | Desc_Servico |
|----|------------------|------------|-------------------------------------|---------------|-----|------|------------|----|---------|-------------------------------|
| 1 | Capitão Augusto | 5750251829 | AUTO POSTO MIRANTE DE OURINHOS LTDA | 232.56 | 5 | 2021 | 3 | SP | PL | COMBUSTIVEIS E LUBRIFICANTES. |
| 2 | Capitão Augusto | 5750251829 | AUTO POSTO MIRANTE DE OURINHOS LTDA | 220.06 | 5 | 2021 | 3 | SP | PL | COMBUSTIVEIS E LUBRIFICANTES. |
| 3 | Capitão Augusto | 5750251829 | AUTO POSTO MIRANTE DE OURINHOS LTDA | 290.65 | 5 | 2021 | 3 | SP | PL | COMBUSTIVEIS E LUBRIFICANTES. |
| 4 | Capitão Augusto | 5750251829 | AUTO POSTO MIRANTE DE OURINHOS LTDA | 164.02 | 5 | 2021 | 3 | SP | PL | COMBUSTIVEIS E LUBRIFICANTES. |
| 5 | Capitão Augusto | 5750251829 | AUTO POSTO MIRANTE DE OURINHOS LTDA | 171.78 | 5 | 2021 | 3 | SP | PL | COMBUSTIVEIS E LUBRIFICANTES. |
| 6 | Capitão Augusto | 5750251829 | AUTO POSTO MIRANTE DE OURINHOS LTDA | 310.18 | 5 | 2021 | 3 | SP | PL | COMBUSTIVEIS E LUBRIFICANTES. |
| 7 | Capitão Augusto | 5750251829 | AUTO POSTO MIRANTE DE OURINHOS LTDA | 150 | 5 | 2021 | 3 | SP | PL | COMBUSTIVEIS E LUBRIFICANTES. |
| 8 | Capitão Augusto | 5750251829 | AUTO POSTO MIRANTE DE OURINHOS LTDA | 324.05 | 5 | 2021 | 3 | SP | PL | COMBUSTIVEIS E LUBRIFICANTES. |
| 9 | Capitão Augusto | 5750251829 | AUTO POSTO MIRANTE DE OURINHOS LTDA | 227.05 | 5 | 2021 | 3 | SP | PL | COMBUSTIVEIS E LUBRIFICANTES. |
| 10 | Capitão Augusto | 5750251829 | AUTO POSTO MIRANTE DE OURINHOS LTDA | 270.69 | 5 | 2021 | 3 | SP | PL | COMBUSTIVEIS E LUBRIFICANTES. |

✓ Consulta executada com êxito. localhost\SQLEXPRESS (15.0 ... LAPTOP-I8HERJ2Q\willy ... Banco_Pos_Graduacao 00:00:02 57.622 linhas

Dados tratados na tabela “Fato_Parlamentares”.

Acompanhamento de Gastos dos Parlamentares - Editor do Power Query

Arquivo | Página Inicial | Transformar | Adicionar Coluna | Exibição | Ferramentas | Ajuda

Fechar e Aplicar | Nova Fonte | Fontes Recentes | Inserir Dados | Configurações da fonte de dados | Gerenciar Parâmetros | Atualizar Visualização | Editor Avançado | Escolher Colunas | Remover Colunas | Reduzir Linhas | Dividir Coluna | Agrupar por | Tipo de Dados de Texto | Usar a Primeira Linha como Cabeçalho | Combinar | Análise de Texto | Pesquisa Visual | Azure Machine Learning | Insights da IA

Consultas [2] | Ano-2021 | Gastos_ParL

| | Nome_Parlamentar | CPF | Fornecedor | 1.2 Valor_Liquido | 1.2 Mes |
|----|------------------|-------------|--|-------------------|---------|
| 1 | Domingos Sávio | 22275150668 | ATLANTICA HOTELS INTERNATIONAL (BRASIL) LTDA | 204,12 | 2 |
| 2 | Domingos Sávio | 22275150668 | Belo Horizonte Administração de Hoteis LTDA | 274,4 | 1 |
| 3 | Domingos Sávio | 22275150668 | HOTEL METROPOLITANO LTDA | 114,7 | 5 |
| 4 | Domingos Sávio | 22275150668 | HOTEL PANORAMA FABRICIANO LTDA | 139 | 4 |
| 5 | Domingos Sávio | 22275150668 | HOTELARIA ACCORINVEST BRASIL S A | 304,5 | 4 |
| 6 | Domingos Sávio | 22275150668 | IZA CARLA SILVA SANTA BRIGIDA - ME | 3500 | 1 |
| 7 | Domingos Sávio | 22275150668 | IZA CARLA SILVA SANTA BRIGIDA - ME | 3500 | 2 |
| 8 | Domingos Sávio | 22275150668 | IZA CARLA SILVA SANTA BRIGIDA - ME | 3500 | 3 |
| 9 | Domingos Sávio | 22275150668 | IZA CARLA SILVA SANTA BRIGIDA - ME | 3500 | 4 |
| 10 | Domingos Sávio | 22275150668 | TRANSMOURA LOCADORA DE VEICULOS LTDA. | 5500 | 1 |
| 11 | Domingos Sávio | 22275150668 | TRANSMOURA LOCADORA DE VEICULOS LTDA. | 5500 | 2 |
| 12 | Domingos Sávio | 22275150668 | TRANSMOURA LOCADORA DE VEICULOS LTDA. | 5500 | 3 |
| 13 | Domingos Sávio | 22275150668 | TRANSMOURA LOCADORA DE VEICULOS LTDA. | 5500 | 4 |
| 14 | Domingos Sávio | 22275150668 | CENTRO DE GESTÃO DE MEIOS DE PGTO. LTDA. - SEM PA... | 153,58 | 1 |
| 15 | Domingos Sávio | 22275150668 | CENTRO DE GESTÃO DE MEIOS DE PGTO. LTDA. - SEM PA... | 124,48 | 2 |
| 16 | Domingos Sávio | 22275150668 | CENTRO DE GESTÃO DE MEIOS DE PGTO. LTDA. - SEM PA... | 118,9 | 3 |
| 17 | Domingos Sávio | 22275150668 | CENTRO DE GESTÃO DE MEIOS DE PGTO. LTDA. - SEM PA... | 184,3 | 4 |
| 18 | Domingos Sávio | 22275150668 | Cia Aérea - AZUL | 190 | 3 |
| 19 | Domingos Sávio | 22275150668 | Cia Aérea - AZUL | 506 | 2 |
| 20 | Domingos Sávio | 22275150668 | Cia Aérea - GOL | 621,47 | 3 |
| 21 | Domingos Sávio | 22275150668 | Cia Aérea - GOL | 1021,51 | 1 |
| 22 | Domingos Sávio | 22275150668 | Cia Aérea - GOL | 288,48 | 4 |
| 23 | Domingos Sávio | 22275150668 | Cia Aérea - GOL | -31,57 | 3 |
| 24 | Tirficia | 44833881349 | AUTO POSTO CINCO ESTRELAS LTDA | 253,81 | 2 |
| 25 | | | | | |

10 COLUNAS, 999+ LINHAS Criação de perfil de coluna com base nas primeiras 1000 linhas

Config. Consulta

PROPRIEDADES

Nome
Gastos_ParL

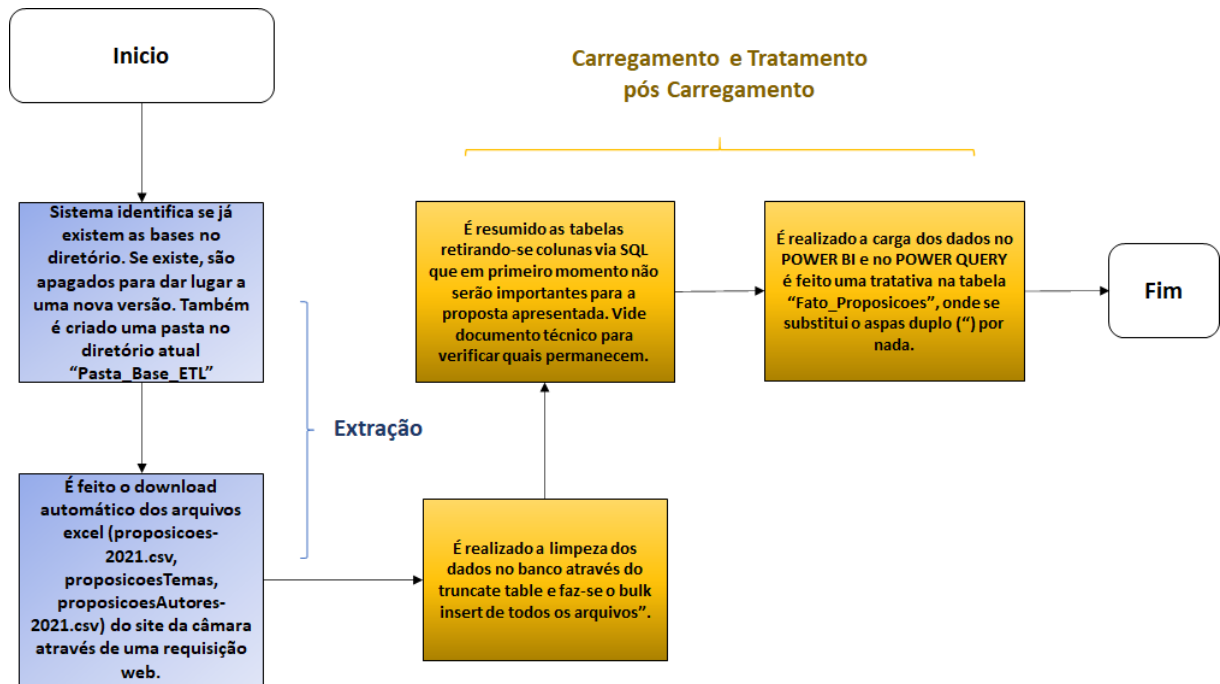
ETAPAS APLICADAS

Fonte
Valor Substituído
Tipo Alterado

VISUALIZAÇÃO BAIXADA A(S) 16:10

Para as tabelas a seguir, é utilizado o mesmo mecanismo de extração e carga contidos nos códigos python enviados, diferenciando se na tratativa dos dados que para estas tabelas, ocorrem no sql management studio e power query do power bi.

Ingestão de Dados e Processos ETL – Tabelas Fato_ProposicaoAutores, Fato_ProposicaoTemas e Fato_Proposicoes.



Página de download, site da câmara.

<https://dadosabertos.camara.leg.br/swagger/api.html#staticfile>. O arquivo baixado está marcado.

The screenshot shows the 'Dados Abertos da Câmara dos Deputados' website. The main heading is 'Autores das Proposições por ano de apresentação'. Below it, there is a description: 'Arquivos, separados pelo ano de apresentação das proposições, que relacionam identificadores básicos de proposições a identificadores básicos de autores.' and a paragraph explaining that each proposition can have multiple authors, including parliamentarians, deputies, and senators. It also mentions that the same proposition can be listed multiple times for different authors. A daily update is noted. The download path is provided as `http://dadosabertos.camara.leg.br/arquivos/proposicoesAutores/{formato}/proposicoesAutores-{ano}.{formato}`, with a note that {ano} is the year and {formato} can be 'csv', 'xlsx', 'ods', 'json', or 'xml'. On the right, there are two dropdown menus: 'Selecione o ano' and 'Selecione o tipo de arquivo'. The 'Selecione o tipo de arquivo' dropdown is open, showing a list of file formats: 'proposicoesAutores-2021.csv' (highlighted with a red box), 'proposicoesAutores-2021.json', 'proposicoesAutores-2021.ods', 'proposicoesAutores-2021.xlsx', and 'proposicoesAutores-2021.xml'.

The screenshot shows the 'Dados Abertos da Câmara dos Deputados' website. The main heading is 'Classificação temática das proposições'. Below it, there is a description: 'Nestes arquivos, separados por ano de apresentação das proposições, cada registro corresponde a uma área temática na qual uma proposição foi classificada pelo Centro de Documentação e Informação da Câmara. Estão presentes os identificadores mínimos de proposições e de temas. A lista dos temas existentes e seus códigos pode ser obtida na API do Dados Abertos em JSON e XML.' and a paragraph explaining that many propositions are related to multiple themes, and the files contain multiple lines/entries with the same proposition identifiers for each thematic area. A daily update is noted. The download path is provided as `http://dadosabertos.camara.leg.br/arquivos/proposicoesTemas/{formato}/proposicoesTemas-{ano}.{formato}`, with a note that {ano} is the year and {formato} can be 'csv', 'xlsx', 'ods', 'json', or 'xml'. On the right, there are two dropdown menus: 'Selecione o ano' and 'Selecione o tipo de arquivo'. The 'Selecione o tipo de arquivo' dropdown is open, showing a list of file formats: 'proposicoesTemas-2021.csv' (highlighted with a red box), 'proposicoesTemas-2021.json', 'proposicoesTemas-2021.ods', 'proposicoesTemas-2021.xlsx', and 'proposicoesTemas-2021.xml'.

Proposições

Proposições por ano de apresentação

Arquivos em que cada registro contém dados sobre uma proposição apresentada à Câmara dos Deputados para deliberação, como identificador universal (URI), sigla, número, ano, ementa, temas e *keywords*, informações sobre a tramitação mais recente, proposições a que se relacionam, etc.

Atualmente existem registros de algumas das proposições que tramitaram na Câmara entre 1934 e 1945. De 1946 até 2000, estão cadastradas as proposições de tipos que poderiam se tornar (ou se tornaram) leis e normas jurídicas. Para os anos de 2001 em diante, há dados sobre todas as proposições tramitadas na Câmara.

As propostas de emenda à Constituição de 1967 só tramitavam de forma conjunta no Congresso, e por isso não são cadastradas como proposições tramitadas na Câmara.

Atualização diária.

Caminho para download: <http://dadosabertos.camara.leg.br/arquivos/proposicoes/{formato}/proposicoes-{ano}.{formato}>, em que:

- `{ano}` é o ano de apresentação das proposições
- `{formato}` pode ser "csv", "xlsx", "ods", "json" ou "xml".

Arquivos extraídos e renomeados conforme abaixo.

| Nome | Data de modificação | Tipo | Tamanho |
|-----------------------------|---------------------|----------------------|-----------|
| Proposicoes_2020.csv | 28/06/2021 23:54 | Arquivo de Valore... | 21.449 KB |
| Proposicoes_2021.csv | 28/06/2021 23:54 | Arquivo de Valore... | 12.797 KB |
| Proposicoes_Autores2020.csv | 28/06/2021 23:54 | Arquivo de Valore... | 12.284 KB |
| Proposicoes_Autores2021.csv | 28/06/2021 23:54 | Arquivo de Valore... | 7.354 KB |
| Proposicoes_Temas2020.csv | 28/06/2021 23:54 | Arquivo de Valore... | 1.925 KB |
| Proposicoes_Temas2021.csv | 28/06/2021 23:54 | Arquivo de Valore... | 764 KB |

Dados em banco.

```

SQLQuery46.sql - I...8HERJ2Q(willy) (68))*
, [ultimoStatus_dataHora]
, [ultimoStatus_sequencia]
, [ultimoStatus_uriRelator]
, [ultimoStatus_idOrgao]
, [ultimoStatus_siglaOrgao]
, [ultimoStatus_uriOrgao]
, [ultimoStatus_regime]
, [ultimoStatus_descricaoTramitacao]
, [ultimoStatus_idTipoTramitacao]
, [ultimoStatus_descricaoSituacao]
, [ultimoStatus_idSituacao]
, [ultimoStatus_despacho]
, [ultimoStatus_url]
FROM [Banco_Pos_Graduacao].[dbo].[Fato_Proposicoes]

```

| id | uri | siglaTipo | numero | ano | codTipo | descricaoTipo | ementa | |
|----|---------|---|--------|------|---------|---------------|--|---|
| 1 | 2279268 | https://dadosabertos.camara.leg.br/api/v2/propos... | REQ | 83 | 2021 | 147 | Requerimento | Requer a inclusão de participantes em A |
| 2 | 2279269 | https://dadosabertos.camara.leg.br/api/v2/propos... | REQ | 84 | 2021 | 147 | Requerimento | Requer a inclusão de participante em a |
| 3 | 2279270 | https://dadosabertos.camara.leg.br/api/v2/propos... | SBT | 2 | 0 | 255 | Substitutivo | NULL |
| 4 | 2279271 | https://dadosabertos.camara.leg.br/api/v2/propos... | PL | 1535 | 2021 | 139 | Projeto de Lei | Altera a Lei nº 9.493 de 10 de setembr |
| 5 | 2279272 | https://dadosabertos.camara.leg.br/api/v2/propos... | REQ | 850 | 2021 | 318 | Requerimento de Inclusão na Ordem do Dia | Requer a inclusão na Ordem do Dia da |
| 6 | 2279275 | https://dadosabertos.camara.leg.br/api/v2/propos... | PRL | 1 | 0 | 190 | Parecer do Relator | Parecer do Relator Dep. Augusto Couti |
| 7 | 2279276 | https://dadosabertos.camara.leg.br/api/v2/propos... | REQ | 851 | 2021 | 354 | Requerimento de Voto de regozijo ou louvor | Requer Voto de Louvor aos Policiais Mil |
| 8 | 2279277 | https://dadosabertos.camara.leg.br/api/v2/propos... | REQ | 77 | 2021 | 147 | Requerimento | Requer a inclusão de convidado em Au |
| 9 | 2279278 | https://dadosabertos.camara.leg.br/api/v2/propos... | PRL | 1 | 2021 | 190 | Parecer do Relator | Parecer da Relatora Dep. Jaqueline Ca |
| 10 | 2279279 | https://dadosabertos.camara.leg.br/api/v2/propos... | PL | 1537 | 2021 | 139 | Projeto de Lei | Altera a Lei nº 8184 de 10 de maio de 1 |

Consulta executada com êxito. | localhost\SQLEXPRESS (15.0 ... | LAPTOP-I8HERJ2Q(willy) ... | Banco_Pos_Graduacao | 00:00:02 | 46.607 linhas

SQLQuery46.sql - L...8HERJ2Q\willy (68))* SQLQuery45.sql - L...8HERJ2Q\willy (66))* SQLQuery44.sql - L...8HERJ2Q\willy (65))*

```

/***** Script do comando SelectTopNRows de SSMS *****/
SELECT [uriProposicao]
      ,[siglaTipo]
      ,[numero]
      ,[ano]
      ,[codTema]
      ,[tema]
      ,[relevancia]
FROM [Banco_Pos_Graduacao].[dbo].[Fato_ProposicaoTemas]

```

100 %

Resultados Mensagens

| | uriProposicao | siglaTipo | numero | ano | codTema | tema | relevancia |
|----|---|-----------|--------|------|---------|--|------------|
| 1 | https://dadosabertos.camara.leg.br/api/v2/propos... | CON | 1 | 2020 | 53 | Processo Legislativo e Atuação Parlamentar | 0 |
| 2 | https://dadosabertos.camara.leg.br/api/v2/propos... | INC | 1 | 2020 | 56 | Saúde | 0 |
| 3 | https://dadosabertos.camara.leg.br/api/v2/propos... | PFC | 1 | 2020 | 34 | Administração Pública | 0 |
| 4 | https://dadosabertos.camara.leg.br/api/v2/propos... | PFC | 1 | 2020 | 70 | Finanças Públicas e Orçamento | 0 |
| 5 | https://dadosabertos.camara.leg.br/api/v2/propos... | PLP | 1 | 2020 | 62 | Ciência Tecnologia e Inovação | 0 |
| 6 | https://dadosabertos.camara.leg.br/api/v2/propos... | PLP | 1 | 2020 | 40 | Economia | 0 |
| 7 | https://dadosabertos.camara.leg.br/api/v2/propos... | PLP | 1 | 2020 | 70 | Finanças Públicas e Orçamento | 0 |
| 8 | https://dadosabertos.camara.leg.br/api/v2/propos... | RCP | 1 | 2020 | 43 | Direito Penal e Processual Penal | 0 |
| 9 | https://dadosabertos.camara.leg.br/api/v2/propos... | RCP | 1 | 2020 | 44 | Direitos Humanos e Minorias | 0 |
| 10 | https://dadosabertos.camara.leg.br/api/v2/propos... | RCP | 1 | 2020 | 53 | Processo Legislativo e Atuação Parlamentar | 0 |
| 11 | https://dadosabertos.camara.leg.br/api/v2/propos... | RIC | 1 | 2020 | 44 | Direitos Humanos e Minorias | 0 |

Consulta executada com êxito. | localhost\SQLEXPRESS (15.0 ... | LAPTOP-I8HERJ2Q\willy ... | Banco_Pos_Graduacao | 00:00:00 | 26.488 linhas

SQLQuery46.sql - L...8HERJ2Q\willy (68))* SQLQuery45.sql - L...8HERJ2Q\willy (66))* SQLQuery44.sql - L...8HERJ2Q\willy (65))*

```

/***** Script do comando SelectTopNRows de SSMS *****/
SELECT [idProposicao]
      ,[uriProposicao]
      ,[idDeputadoAutor]
      ,[uriAutor]
      ,[codTipoAutor]
      ,[tipoAutor]
      ,[nomeAutor]
      ,[siglaPartidoAutor]
      ,[uriPartidoAutor]
      ,[siglaUFAutor]
      ,[ordemAssinatura]
      ,[proponente]
FROM [Banco_Pos_Graduacao].[dbo].[Fato_ProposicaoAutores]

```

100 %

Resultados Mensagens

| | idProposicao | uriProposicao | idDeputadoAutor | uriAutor | codTipoAutor | tipoAutor | nc |
|----|--------------|---|-----------------|--|--------------|----------------------------|----|
| 1 | 2288384 | https://dadosabertos.camara.leg.br/api/v2/propos... | NULL | https://dadosabertos.camara.leg.br/api/v2/orgaos/... | 40000 | Órgão do Poder Legislativo | S |
| 2 | 2285583 | https://dadosabertos.camara.leg.br/api/v2/propos... | NULL | https://dadosabertos.camara.leg.br/api/v2/orgaos/... | 40000 | Órgão do Poder Legislativo | S |
| 3 | 2285159 | https://dadosabertos.camara.leg.br/api/v2/propos... | NULL | https://dadosabertos.camara.leg.br/api/v2/orgaos/... | 40000 | Órgão do Poder Legislativo | S |
| 4 | 2285158 | https://dadosabertos.camara.leg.br/api/v2/propos... | NULL | https://dadosabertos.camara.leg.br/api/v2/orgaos/... | 40000 | Órgão do Poder Legislativo | S |
| 5 | 2284931 | https://dadosabertos.camara.leg.br/api/v2/propos... | NULL | https://dadosabertos.camara.leg.br/api/v2/orgaos/... | 40000 | Órgão do Poder Legislativo | S |
| 6 | 2284659 | https://dadosabertos.camara.leg.br/api/v2/propos... | 178854 | https://dadosabertos.camara.leg.br/api/v2/deputa... | 10000 | Deputado | E |
| 7 | 2283910 | https://dadosabertos.camara.leg.br/api/v2/propos... | NULL | https://dadosabertos.camara.leg.br/api/v2/orgaos/... | 40000 | Órgão do Poder Legislativo | S |
| 8 | 2283906 | https://dadosabertos.camara.leg.br/api/v2/propos... | NULL | https://dadosabertos.camara.leg.br/api/v2/orgaos/... | 40000 | Órgão do Poder Legislativo | S |
| 9 | 2283446 | https://dadosabertos.camara.leg.br/api/v2/propos... | NULL | https://dadosabertos.camara.leg.br/api/v2/orgaos/... | 40000 | Órgão do Poder Legislativo | S |
| 10 | 2283441 | https://dadosabertos.camara.leg.br/api/v2/propos... | NULL | https://dadosabertos.camara.leg.br/api/v2/orgaos/... | 40000 | Órgão do Poder Legislativo | S |

Consulta executada com êxito. | localhost\SQLEXPRESS (15.0 ... | LAPTOP-I8HERJ2Q\willy ... | Banco_Pos_Graduacao | 00:00:02 | 88.538 linhas

Tratativas no SQL:

Tratativas na tabela Fato_ProposicaoAutores: Colunas permanentes uriProposicao, idDeputadoAutor, codTipoAutor, tipoAutor, nomeAutor, siglaPartidoAutor.

Tratativas na tabela Fato_ProposicaoTemas: Colunas permanentes uriProposicao, ano, codTema, tema

Tratativas na tabela Fato_Proposicoes: Colunas permanentes uri, ano, codTipo, descricaoTipo, ementa, dataApresentacao, urlInteiroTeor, ultimoStatus_dataHora, ultimoStatus_descricaoTramitacao, ultimoStatus_idTipoTramitacao, ultimoStatus_descricaoSituacao, ultimoStatus_idSituacao, ultimoStatus_despacho

Tratativas no power query:

Na Fato_proposicoes, é realizado a substituição do caractere aspas duplo (") por nada.

4. Camada de Apresentação

4.1 Dashboard

Descreva os painéis de controle (dashboard) criados detalhando as visões estratégica, tática e operacional e como são interligadas. Descreva os indicadores e suas fórmulas de cálculo, as métricas, as dimensões de análise, as visualizações empregadas (mapas, gráficos, gauges, entre outros), bem como os filtros aplicáveis à solução, com base nas dimensões utilizadas.

4.2 Análises avançadas

Padrões e/ou Tendências: análises de dados criadas a partir da aplicação de técnicas de aprendizado de máquina. As análises podem ser independentes ou incorporadas no dashboard criado anteriormente.

5. Registros de Homologação

Testes da solução desenvolvida mostrando que o dado apresentado no dashboard é o mesmo dos sistemas fonte. Estes testes são apresentados, normalmente, por meio de consultas SQL feitas contra as fontes de dados e pelo confronto dos resultados com o que é exibido nas visualizações de dados apresentadas nos dashboards

5. Conclusões

Este item deve apresentar os seguintes itens: (1) análise crítica apresentando os achados mais relevantes nos dados, feitos a partir do uso do dashboard e das experiências adquiridas no processo de desenvolvimento; (2) proposta de intervenção, possíveis ações a serem tomadas por gestores do contexto analisado no intuito de melhorar o desempenho da organização; e, por fim, (3) as lições aprendidas no processo que possam ajudar nos projetos futuros.

Aponte, ainda, as limitações do trabalho e possíveis pontos de extensão para que outros possam utilizar como ponto de partida em novos projetos.

6. Links

https://drive.google.com/drive/folders/1O5WbvMiLeD3gzzZUYZVi_5rb8Hsf-2-f?usp=sharing

REFERÊNCIAS

Como um projeto aplicado, as referências, levantadas no processo de revisão bibliográfica, são opcionais e estimulamos que o responsável pelo projeto apresente aquilo que for relevante para complementar o entendimento do trabalho. Dessa forma, relacione-as de acordo com o modelo a seguir.

SOBRENOME DO AUTOR, Nome do autor. **Título do livro ou artigo.**
Cidade: Editora, ano.

SOBRENOME DO AUTOR, Nome do autor. **Título do livro ou artigo.**
Cidade: Editora, ano.

SOBRENOME DO AUTOR, Nome do autor. **Título do livro ou artigo.**
Cidade: Editora, ano.

SOBRENOME DO AUTOR, Nome do autor. **Título do livro ou artigo.**
Cidade: Editora, ano.

SOBRENOME DO AUTOR, Nome do autor. **Título do livro ou artigo.**
Cidade: Editora, ano.

SOBRENOME DO AUTOR, Nome do autor. **Título do livro ou artigo.**
Cidade: Editora, ano.