**1. Nome dos integrantes do grupo**

* Cláudio Henrique de Araújo Coutinho
* Victor Miranda de Souza

**2. Título provisório do trabalho**

* Gastos públicos na Câmara dos Deputados.

**3. Área ou disciplinas ou assuntos tratados no trabalho** (vide item 2 acima)

Despesas pela Cota para Exercício da Atividade Parlamentar - Dados sobre as despesas cobertas pela Cota para Exercício da Atividade Parlamentar de cada deputado desde 2008.

Deputados - Lista com identificadores e informações sobre todos os parlamentares que já estiveram em exercício em algum momento na história da Câmara.

Eventos - Lista com identificadores e informações diversas sobre as reuniões, sessões, audiências, seminários e outros eventos realizados pelos diversos órgãos legislativos da Câmara, inclusive eventos já agendados e não ocorridos.

Deputados presentes em cada evento

Votações - Identificadores e informações sobre as votações das comissões e do Plenário da Câmara, por ano em que tenham ocorrido.

Voto de cada parlamentar.

**4. Descrição de aplicabilidade** (pode ser parecido, extraído ou inspirado no título)

Análise dos gastos públicos a partir dos dados coletados nos dados da câmara dos deputados. Será verificado os mais diversos fins para as análise.

**5. Contexto do trabalho**

* Governo Federal, Câmara dos Deputados, análise dos gastos com o dinheiro público.

**6. Problema a ser solucionado** (foco no problema, de forma detalhada)

* Analisar os diversos dados de partidos e seus integrantes e como gastaram o dinheiro público nos diversos anos no poder.

**7. Proposta do rascunho da solução** (foco na solução, pelo menos um rascunho sem aprofundamento da mesma)

- Analisar qual partido/ pessoa gastou mais dinheiro público (Do Plano Real até hoje)

- Cruzar com o período presidencial, informando os gastos na época do presidente X e Y.

- Analisar o tipo de gasto com maior custo e gerar insights para diminuir este tipo de gasto.

- Comparar se o nível de gasto de determinado parlamentar/Partido está percentualmente bom de acordo com atividades em votações.

- Comparar se há passagens nos períodos de votações/reuniões e ver se houve gastos superfaturados.

- Analisar se os gastos com determinada coisa é realmente condizente (Se o cara gastar 5 mil reais de combustível em um mês não é condizente)

- Analisar se a média de gastos de acordo com a quantidade de cada parlamentar de cada partido e dar o percentual com base no total proporcional.

- Analisar se Partido "A" tem 30 deputados e Partido "B" tem 5, analisar com base nessa proporção.

- Analisar média de gasto em comparação ao total,

- Manipular e tratar via programação com o webscreping e armazenar no banco de dados, demonstrar e analisar via BI.

**8. Referências bibliográficas a serem utilizadas para o desenvolvimento do trabalho**

Links dos Dados: <https://dadosabertos.camara.leg.br/swagger/api.html#staticfile>

<http://www.portaltransparencia.gov.br/download-de-dados>

Link do Projeto no GITHUB: https://github.com/mirandavictor/Projeto\_BigData.git

**#Métricas**

O que será analisado: 12 anos de dados Despesas pela Cota para Exercício da Atividade Parlamentar

de 2008 até 2019.

**# Base inicial**  
<https://dadosabertos.camara.leg.br/swagger/api.html#staticfile>

**# Base onde será baixado**

<http://www.camara.leg.br/cotas/Ano-2020.json.zip>

<http://www.camara.leg.br/cotas/Ano-2020.xlsx>

#Dados dos partidos

Nesse primeiro momento iremos decidir qual formato será melhor(ainda em discussão no grupo)

**Eventos**

<https://dadosabertos.camara.leg.br/arquivos/eventos/json/eventos-2018.json>

<https://dadosabertos.camara.leg.br/arquivos/eventos/xlsx/eventos-2018.xlsx>

**Eventos e seus órgãos realizadores por ano**

<https://dadosabertos.camara.leg.br/arquivos/eventosOrgaos/json/eventosOrgaos-2020.json>

<https://dadosabertos.camara.leg.br/arquivos/eventosOrgaos/xlsx/eventosOrgaos-2020.xlsx>

#Eventos de reuniões

**Deputados presentes em cada evento**

<https://dadosabertos.camara.leg.br/arquivos/eventosPresencaDeputados/json/eventosPresencaDeputados-2020.json>

<https://dadosabertos.camara.leg.br/arquivos/eventosPresencaDeputados/xlsx/eventosPresencaDeputados-2020.xlsx>

#Eventos deputados participantes

**Deputados**

<https://dadosabertos.camara.leg.br/arquivos/deputados/xlsx/deputados.xlsx>

[https://dadosabertos.camara.leg.br/arquivos/deputados/json/deputados.json](https://dadosabertos.camara.leg.br/arquivos/deputados/xlsx/deputados.json)

**Classificação temática das proposições**

<https://dadosabertos.camara.leg.br/arquivos/proposicoesTemas/xlsx/proposicoesTemas-2020.xlsx>

[https://dadosabertos.camara.leg.br/arquivos/proposicoesTemas/json/proposicoesTemas-2020.json](https://dadosabertos.camara.leg.br/arquivos/proposicoesTemas/xlsx/proposicoesTemas-2020.json)

**Proposições**

<https://dadosabertos.camara.leg.br/arquivos/proposicoes/json/proposicoes-2020.json>

[https://dadosabertos.camara.leg.br/arquivos/proposicoes/xlsx/proposicoes-2020.](https://dadosabertos.camara.leg.br/arquivos/proposicoes/json/proposicoes-2020.json)xlsx

**Autores das Proposições por ano de apresentação**

<https://dadosabertos.camara.leg.br/arquivos/proposicoesAutores/json/proposicoesAutores-2020.json>

[https://dadosabertos.camara.leg.br/arquivos/proposicoesAutores/xlsx/proposicoesAutores-2020.xlsx](https://dadosabertos.camara.leg.br/arquivos/proposicoesAutores/json/proposicoesAutores-2020.xlsx)

**Frentes Parlamentares**

<https://dadosabertos.camara.leg.br/arquivos/frentes/json/frentes.json>

[https://dadosabertos.camara.leg.br/arquivos/frentes/xlsx/frentes.xlsx](https://dadosabertos.camara.leg.br/arquivos/frentes/json/frentes.xlsx)

**Deputados das frentes**

<https://dadosabertos.camara.leg.br/arquivos/frentesDeputados/json/frentesDeputados.json>

[https://dadosabertos.camara.leg.br/arquivos/frentesDeputados/xlsx/frentesDeputados.xlsx](https://dadosabertos.camara.leg.br/arquivos/frentesDeputados/json/frentesDeputados.xlsx)

**Todos os órgãos da Câmara**

<https://dadosabertos.camara.leg.br/arquivos/orgaos/json/orgaos.json>

[https://dadosabertos.camara.leg.br/arquivos/orgaos/xlsx/orgaos](https://dadosabertos.camara.leg.br/arquivos/orgaos/json/orgaos.xlsx).xlsx

**Deputados membros dos órgãos**

<https://dadosabertos.camara.leg.br/arquivos/orgaosDeputados/json/orgaosDeputados-L53.json>

(Essa Legislação vai da L51 até o L56).

**Requerimentos de realização de eventos**

<https://dadosabertos.camara.leg.br/arquivos/eventosRequerimentos/json/eventosRequerimentos-2020.json>

<https://dadosabertos.camara.leg.br/arquivos/eventosRequerimentos/xlsx/eventosRequerimentos-2020.xlsx>

**Votações realizadas a cada ano**

<https://dadosabertos.camara.leg.br/arquivos/votacoes/json/votacoes-2020.json>

<https://dadosabertos.camara.leg.br/arquivos/votacoes/xlsx/votacoes-2020.xlsx>

**Orientações de bancadas por votação**

<https://dadosabertos.camara.leg.br/arquivos/votacoesOrientacoes/json/votacoesOrientacoes-2020.json>

<https://dadosabertos.camara.leg.br/arquivos/votacoesOrientacoes/xlsx/votacoesOrientacoes-2020.xlsx>

**Voto de cada parlamentar**

<https://dadosabertos.camara.leg.br/arquivos/votacoesVotos/json/votacoesVotos-2020.json>

<https://dadosabertos.camara.leg.br/arquivos/votacoesVotos/xlsx/votacoesVotos-2020.xlsx>

**Proposição objeto de cada votação**

<https://dadosabertos.camara.leg.br/arquivos/votacoesObjetos/json/votacoesObjetos-2020.json>

<https://dadosabertos.camara.leg.br/arquivos/votacoesObjetos/xlsx/votacoesObjetos-2020.xlsx>

**Proposições afetadas por votação**

<https://dadosabertos.camara.leg.br/arquivos/votacoesProposicoes/xlsx/votacoesProposicoes-2020.xlsx>

<https://dadosabertos.camara.leg.br/arquivos/votacoesProposicoes/json/votacoesProposicoes-2020.json>

**Conforme os dados extraídos da API temos:**

[**https://dadosabertos.camara.leg.br/swagger/api.html#api**](https://dadosabertos.camara.leg.br/swagger/api.html#api)

**Blocos**

/blocos Lista de dados sobre os blocos partidários

/blocos/{id} Informações sobre um bloco partidário específico

**Deputados**

/deputados Listagem e busca de deputados, segundo critérios

/deputados/{id} Informações detalhadas sobre um deputado específico

/deputados/{id}/despesas As despesas com exercício parlamentar do deputado

/deputados/{id}/discursos Os discursos feitos por um deputado em eventos diversos

/deputados/{id}/eventos Uma lista de eventos com a participação do parlamentar

/deputados/{id}/frentes As frentes parlamentares das quais um deputado é integrante

/deputados/{id}/orgaos Os órgãos dos quais um deputado é integrante

/legislaturas/{id}/mesa Quais deputados fizeram parte da Mesa Diretora em uma legislatura

/referencias/deputados/codSituacao As possíveis situações de exercício parlamentar de um deputado

/referencias/situacoesDeputado As possíveis situações de exercício parlamentar de um deputado

**Eventos**

/eventos Lista de eventos ocorridos ou previstos nos diversos órgãos da Câmara

/eventos/{id} Informações detalhadas sobre um evento específico

/eventos/{id}/deputados Os deputados participantes de um evento específico

/eventos/{id}/orgaos Lista de órgãos organizadores do evento `{id}`

/eventos/{id}/pauta Lista de proposições que foram ou deverão ser avaliadas em um evento de caráter deliberativo

/eventos/{id}/votacoes Informações detalhadas de votações sobre um evento específico

/referencias/eventos/codSituacaoEvento As possíveis situações para eventos

/referencias/eventos/codTipoEvento Os tipos de eventos realizados na Câmara

/referencias/situacoesEvento As possíveis situações para eventos

/referencias/tiposEvento Os tipos de eventos realizados na Câmara

**Frentes**

/frentes Lista de frentes parlamentares de uma ou mais legislaturas

/frentes/{id} Informações detalhadas sobre uma frente parlamentar

/frentes/{id}/membros Os deputados que participam de uma frente parlamentar

**Legislaturas**

/legislaturas Os períodos de mandatos e atividades parlamentares da Câmara

/legislaturas/{id} Informações extras sobre uma determinada legislatura da Câmara

/legislaturas/{id}/mesa Quais deputados fizeram parte da Mesa Diretora em uma legislatura

**Partidos**

/partidos Os partidos políticos que têm ou já tiveram parlamentares em exercício na Câmara

/partidos/{id} Informações detalhadas sobre um partido

/partidos/{id}/membros Uma lista dos parlamentares de um partido durante um período

**Proposições**

/proposicoes Lista configurável de proposições na Câmara

/proposicoes/{id} Informações detalhadas sobre uma proposição específica

/proposicoes/{id}/autores Lista pessoas e/ou entidades autoras de uma proposição

/proposicoes/{id}/relacionadas Uma lista de proposições relacionadas a uma em especial

/proposicoes/{id}/temas Lista de áreas temáticas de uma proposição

/proposicoes/{id}/tramitacoes O histórico de passos na tramitação de uma proposta

/proposicoes/{id}/votacoes Informações detalhadas de votações sobre uma proposição específica

/referencias/proposicoes/codSituacao Os possíveis estados de tramitação de uma proposição

/referencias/proposicoes/codTema Os vários tipos de temas existentes

/referencias/proposicoes/codTipoAutor Entidades que podem ser autoras de proposições

/referencias/proposicoes/codTipoTramitacao Os vários tipos de tramitação existentes

/referencias/proposicoes/siglaTipo Os vários tipos de proposições existentes

/referencias/situacoesProposicao Os possíveis estados de tramitação de uma proposição

/referencias/tiposAutor Entidades que podem ser autoras de proposições

/referencias/tiposProposicao Os vários tipos de proposições existentes

/referencias/tiposTramitacao Os vários tipos de tramitação existentes

**Referências**

/referencias/deputados Valores válidos para parâmetros do endpoint `/deputados`

/referencias/deputados/codSituacao As possíveis situações de exercício parlamentar de um deputado

/referencias/deputados/siglaUF As siglas e nomes dos estados e do Distrito Federal

/referencias/eventos Valores válidos para parâmetros do endpoint `/eventos`

/referencias/eventos/codSituacaoEvento As possíveis situações para eventos

/referencias/eventos/codTipoEvento Os tipos de eventos realizados na Câmara

/referencias/orgaos Valores válidos para parâmetros do endpoint sobre órgãos

/referencias/orgaos/codSituacao As situações em que órgãos podem se encontrar

/referencias/orgaos/codTipoOrgao Os tipos de órgãos que existem na Câmara

/referencias/proposicoes Valores válidos para parâmetros do endpoint sobre órgãos

/referencias/proposicoes/codSituacao Os possíveis estados de tramitação de uma proposição

/referencias/proposicoes/codTema Os vários tipos de temas existentes

/referencias/proposicoes/codTipoAutor Entidades que podem ser autoras de proposições

/referencias/proposicoes/codTipoTramitacao Os vários tipos de tramitação existentes

/referencias/proposicoes/siglaTipo Os vários tipos de proposições existentes

/referencias/situacoesDeputado As possíveis situações de exercício parlamentar de um deputado

/referencias/situacoesEvento As possíveis situações para eventos

/referencias/situacoesOrgao As situações em que órgãos podem se encontrar

/referencias/situacoesProposicao Os possíveis estados de tramitação de uma proposição

/referencias/tiposAutor Entidades que podem ser autoras de proposições

/referencias/tiposEvento Os tipos de eventos realizados na Câmara

/referencias/tiposOrgao Os tipos de órgãos que existem na Câmara

/referencias/tiposProposicao Os vários tipos de proposições existentes

/referencias/tiposTramitacao Os vários tipos de tramitação existentes

/referencias/uf As siglas e nomes dos estados e do Distrito Federal

**Votações**

/votacoes Lista das votações da Câmara

/votacoes/{id} Informações detalhadas sobre uma votação da Câmara

/votacoes/{id}/orientacoes O voto recomendado pelas lideranças aos seus deputados em uma votação.

/votacoes/{id}/votos Como cada parlamentar votou em uma votação nominal e aberta

**Órgãos**

/orgaos A lista das comissões e outros órgãos legislativos da Câmara

/orgaos/{id} Informações detalhadas sobre um órgão da Câmara

/orgaos/{id}/eventos Os eventos ocorridos ou previstos em um órgão legislativo

/orgaos/{id}/membros Lista de cargos de um órgão e parlamentares que os ocupam.

/orgaos/{id}/votacoes Informações detalhadas sobre votações de um órgão da Câmara

/referencias/orgaos/codSituacao As situações em que órgãos podem se encontrar

/referencias/situacoesOrgao As situações em que órgãos podem se encontrar

**#### 30/06/2020**

Bibliografia Digital

#<https://socialgoodbrasil.org.br/2019/09/24/transparencia-de-dados-publicos-analise-de-licitacoes-do-municipio-de-sao-paulo/>

#<https://github.com/edsonlead/gastos-gov-federal>

#<https://medium.com/ensina-ai/an%C3%A1lise-dos-dados-abertos-do-governo-federal-ba65af8c421c>

#<https://paulovasconcellos.com.br/um-estudo-sobre-os-gastos-p%C3%BAblicos-dos-senadores-brasileiros-projeto-de-data-science-6543c8fd5c39>

**# Trabalhos com Json e Planilha: O preferencial será trabalhar com Json, porém iremos demonstrar com outros formatos, por exemplo de planilha(terá um exemplo)**

**# A base de dados do governo possui vários formatos: Dizer quais são.**

**Pq iremos fazer isso? Como podemos fazer?**

**Iremos fazer os dados via json. Os dados acessados pela API dentro do portal, será somente para complementar o entendimento e organizar.**

**#Escopo**

**### Diagrama com as ferramentas abaixo:**

**###Ferramentas usadas:**

Linguagem de programação para análise de dados: Python

Banco de dados: MongoDB

Tratamento da documentação dos dados públicos .JSON

Gráficos para demonstração usando matplotlib e afins

Dashboard será feito no Power-Bi com Python

**### Construir um Diagrama arquitetural das ferramentas utilizadas por camadas.**

**### Mapa de métricas: De Cada objetivo de onde(qual base e qual coluna) veio tais dados.**

**Com base nas bases acima iremos analisar as seguintes ou mais questões que surgirem:**

- Analisar qual partido/ pessoa gastou mais dinheiro público (Do Plano Real até hoje)

- Cruzar com o período presidencial, informando os gastos na época do presidente X e Y.

- Analisar o tipo de gasto com maior custo e gerar insights para diminuir este tipo de gasto.

- Comparar se o nível de gasto de determinado parlamentar/Partido está percentualmente bom de acordo com atividades em votações.

- Comparar se há passagens nos períodos de votações/reuniões e ver se houve gastos superfaturados.

- Analisar se os gastos com determinada coisa é realmente condizente (Se o cara gastar 5 mil reais de combustível em um mês não é condizente)

- Analisar se a média de gastos de acordo com a quantidade de cada parlamentar de cada partido e dar o percentual com base no total proporcional.

- Analisar se Partido "A" tem 30 deputados e Partido "B" tem 5, analisar com base nessa proporção.

- Analisar média de gasto em comparação ao total,

- Manipular e tratar via programação com o webscreping e armazenar no banco de dados, demonstrar e analisar via BI.

**## Utilizar alguma das métricas acima para apresentar até o dia 07/07**

Isso inclui limpeza e utilização das bases, nesse primeiro momento diremos quais foram os passos.