

# Dados Abertos do Siconfi



## O que são dados abertos?

“dados são abertos quando qualquer pessoa pode livremente **acessá-los, utilizá-los, modificá-los e compartilhá-los para qualquer finalidade**, estando sujeito a, no máximo, a exigências que visem **preservar sua proveniência e sua abertura**” (*Open Knowledge International*)



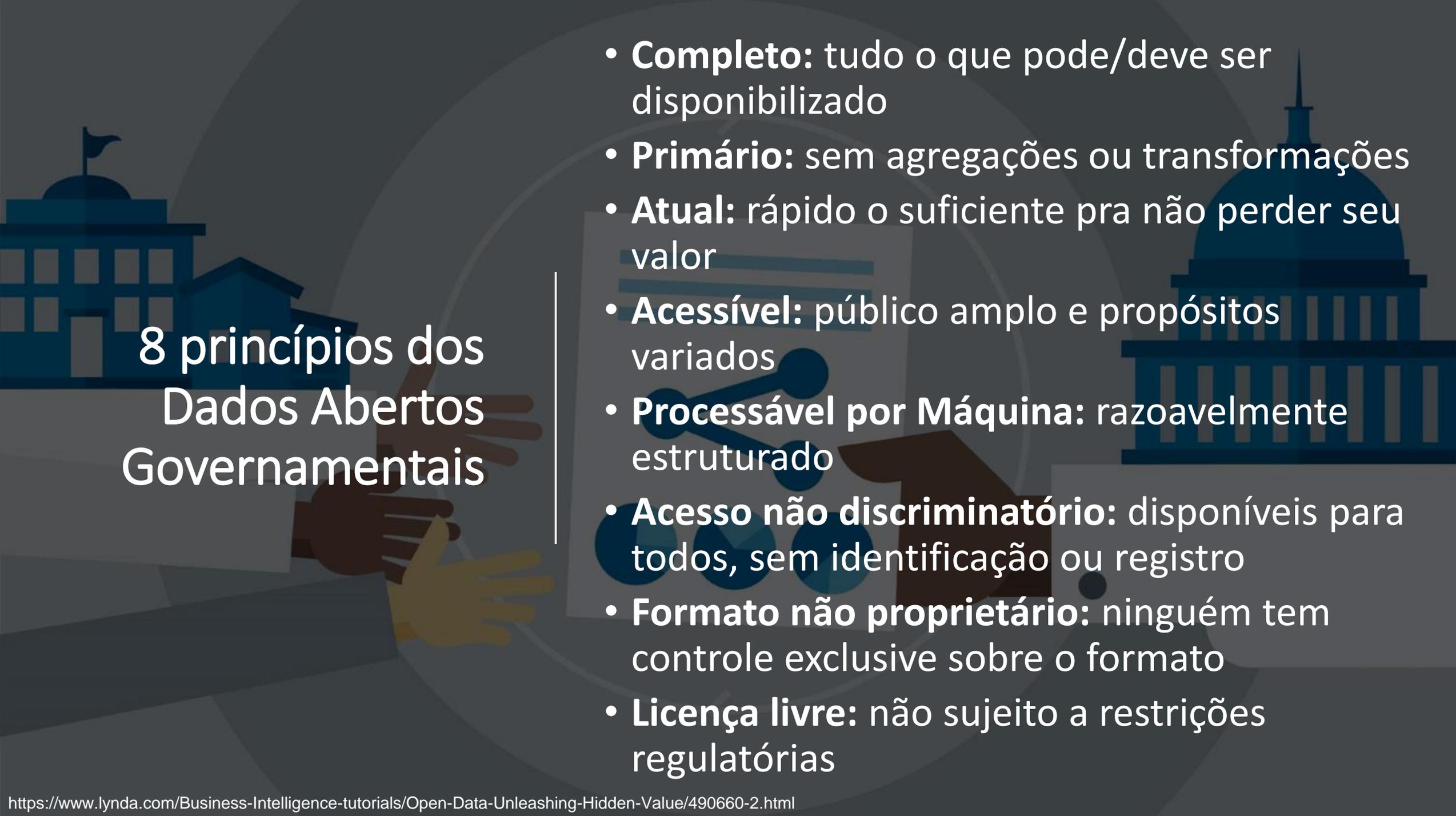
<https://www.economist.com/international/2015/11/21/out-of-the-box>



<https://medium.com/data-and-society/myth-of-open-data-in-lebanon-ad74df6f2fb0>

## Três leis dos dados abertos (David Eaves):

- Se o dado não pode ser **encontrado e indexado** na Web, ele não existe;
- Se não estiver aberto e disponível em formato **compreensível por máquina**, ele não pode ser reaproveitado; e
- Se algum dispositivo legal não permitir sua **replicação**, ele não é útil.



## 8 princípios dos Dados Abertos Governamentais

- **Completo:** tudo o que pode/deve ser disponibilizado
- **Primário:** sem agregações ou transformações
- **Atual:** rápido o suficiente pra não perder seu valor
- **Acessível:** público amplo e propósitos variados
- **Processável por Máquina:** razoavelmente estruturado
- **Acesso não discriminatório:** disponíveis para todos, sem identificação ou registro
- **Formato não proprietário:** ninguém tem controle exclusivo sobre o formato
- **Licença livre:** não sujeito a restrições regulatórias

# Como faço para saber mais?

[tesourotransparente.gov.br](https://tesourotransparente.gov.br)

[dados.gov.br](https://dados.gov.br)

[escoladedados.org](https://escoladedados.org)



## Data Lake

---

- Repositório onde são armazenados os dados de diversas fontes.
- Armazena dados em seu formato original até que haja a necessidade de utilizá-los
- Componente importante para análise de dados e projetos de Big Data.



# Lago de dados do Tesouro Nacional

- Implantado em dezembro de 2018 por meio do projeto Tesouro Data.
- O objetivo foi criar uma base de dados única da instituição que fosse escalável e governável, visando a integração de dados diversos, internos e externos à Secretaria.
- O Tesouro Data já conta com mais de 10 bases de dados, dentre elas: SICONFI, RAIS, CAGED e partes do Tesouro Gerencial.
- Mais de 1TB de dados.
- Todas as novas fontes de dados passam por modelagem conceitual e dicionarização dos dados



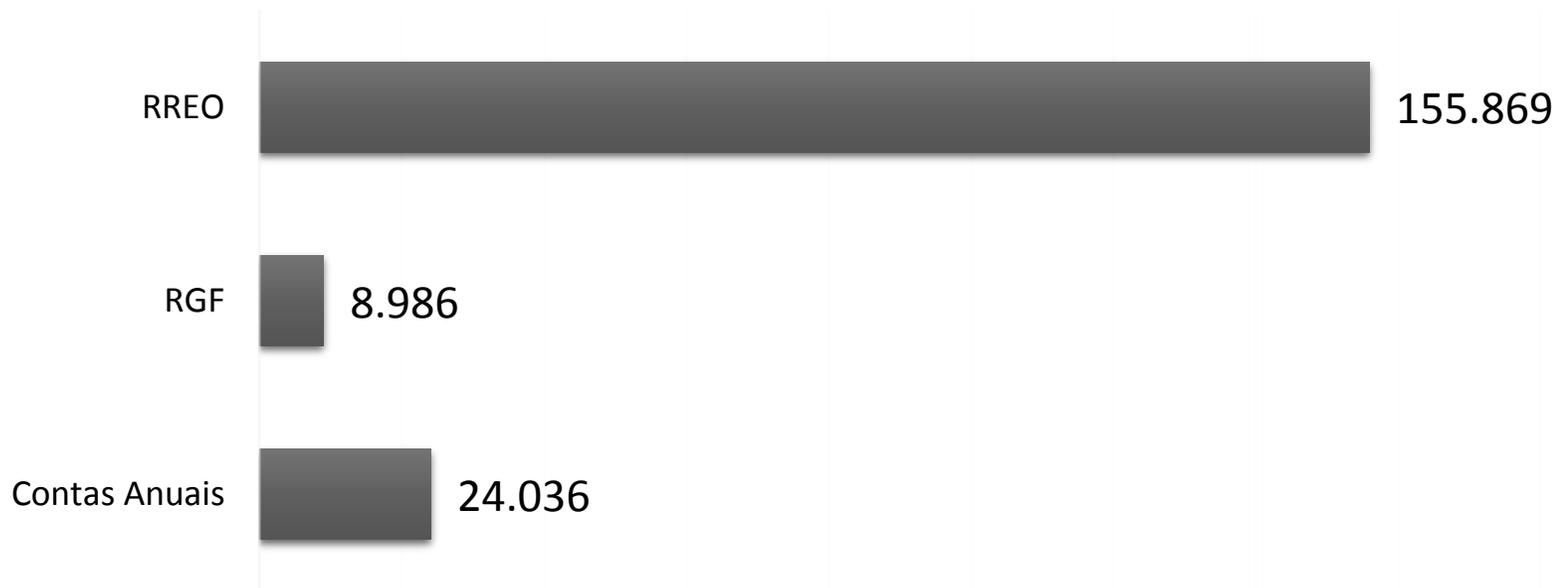


Qual o tamanho do Siconfi no Data Lake  
ref. 19/07/2019

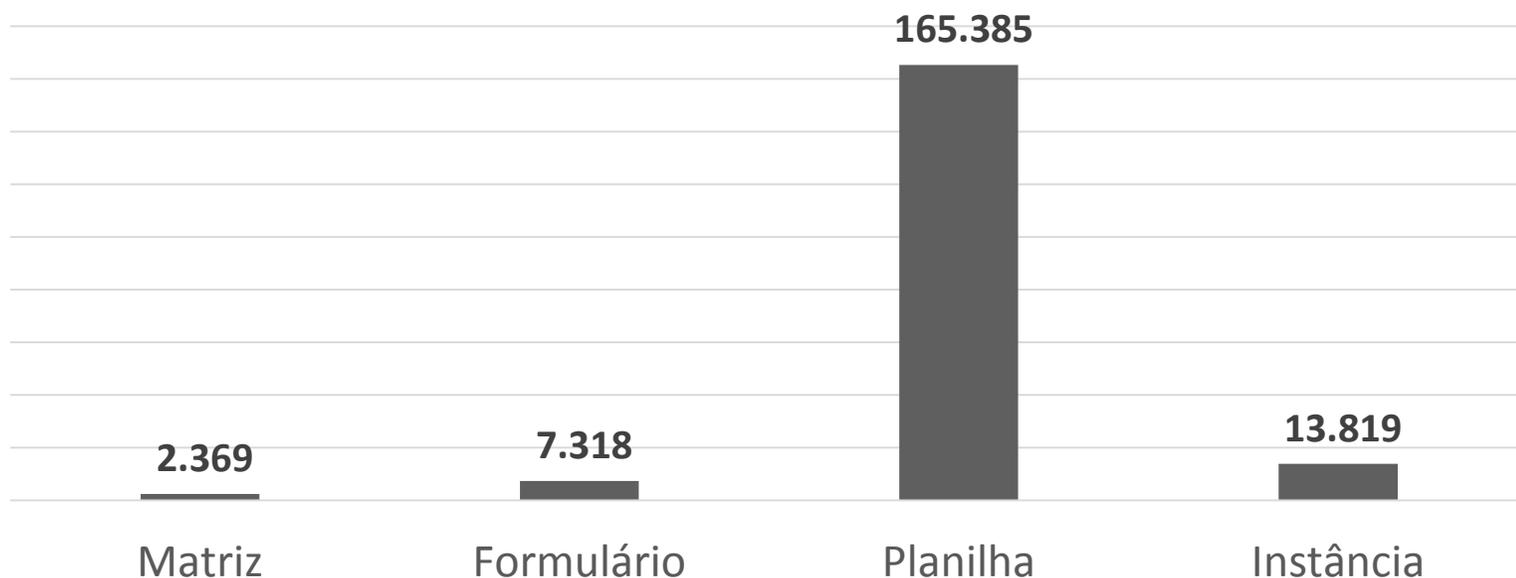
## Base de relatórios

- Inclui os 261.199 relatórios recebidos desde 2014;
- 99% desde total encontra-se homologado ou retificado
- Apenas 7% dos homologados são retificados
- Os 259 mil relatórios homologados se desdobram em **189 milhões** de registros de valor

Quantidade de registros por grupo de relatório (milhares)

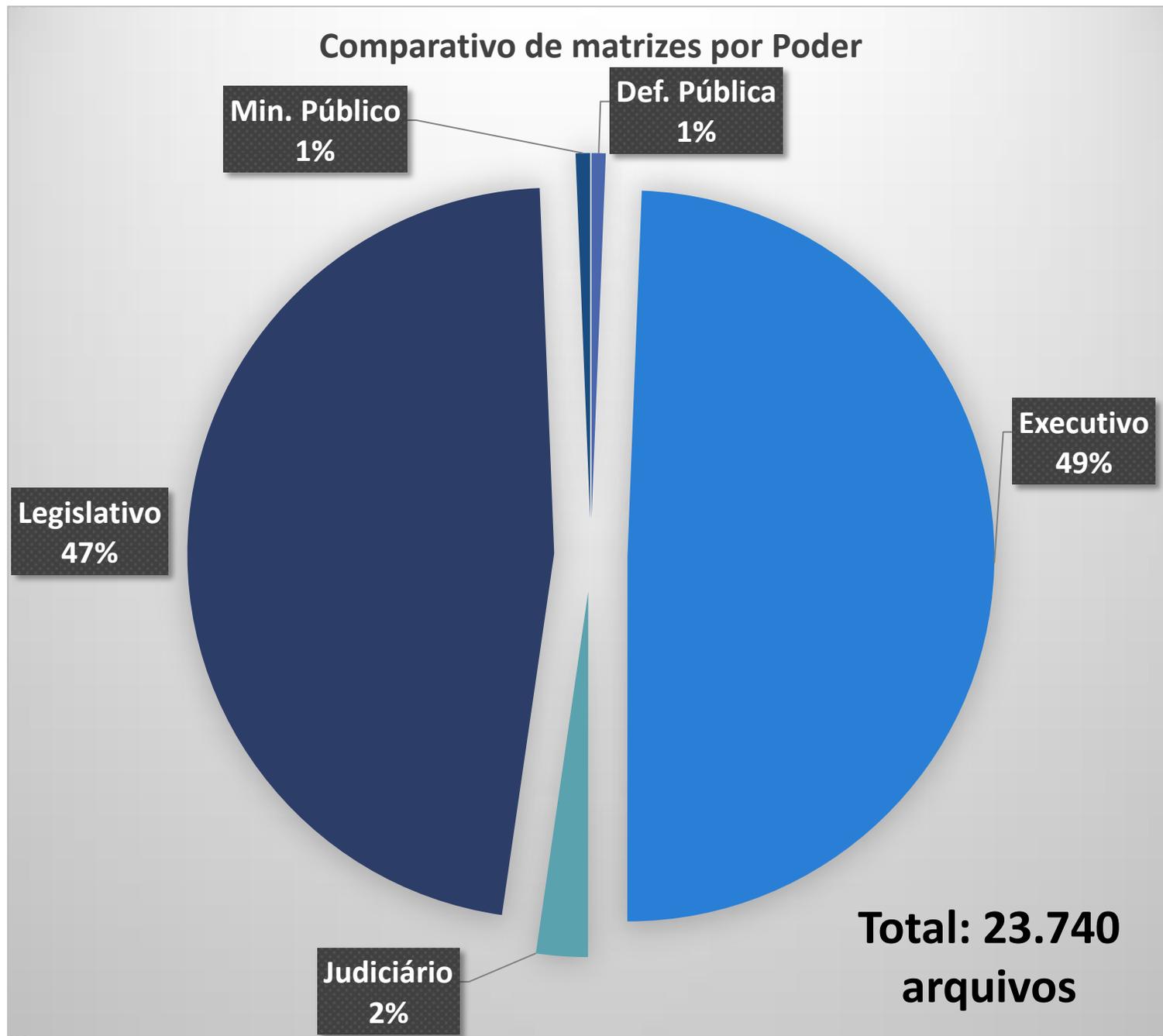


Quantidade de registros por forma de envio (milhares)



## Base da Matriz de Saldos Contábeis

- Apenas nas Matrizes enviadas em 2019
- São mais de 23,7 mil arquivos
- **O total do executivo não deveria ser igual ao total do legislativo?**



# Considerando apenas o Poder Executivo

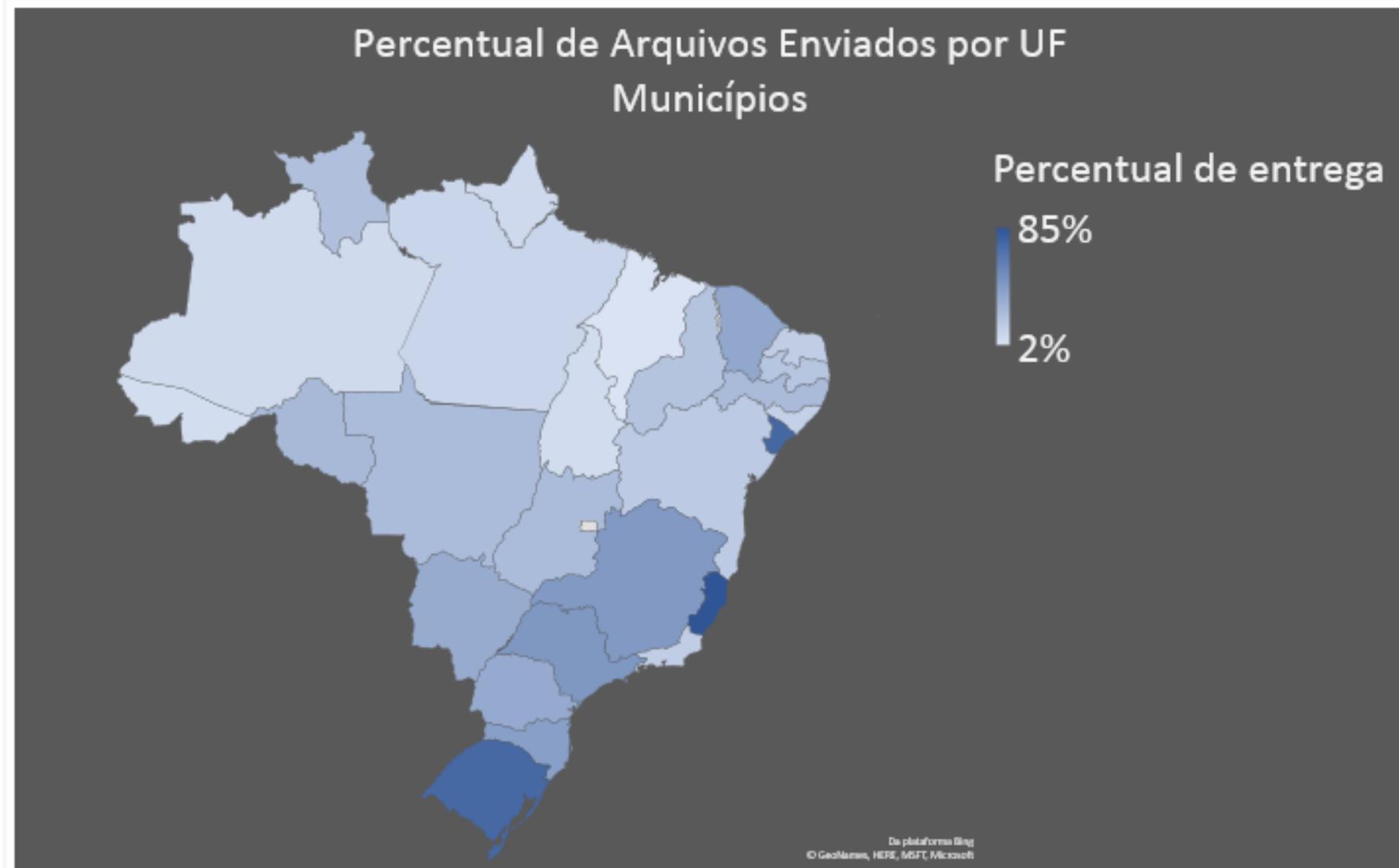
São 11,7 mil matrizes.

Municípios representam **99%** do total de arquivos

Mas quanto esses 11 mil arquivos representam em registros de valor?

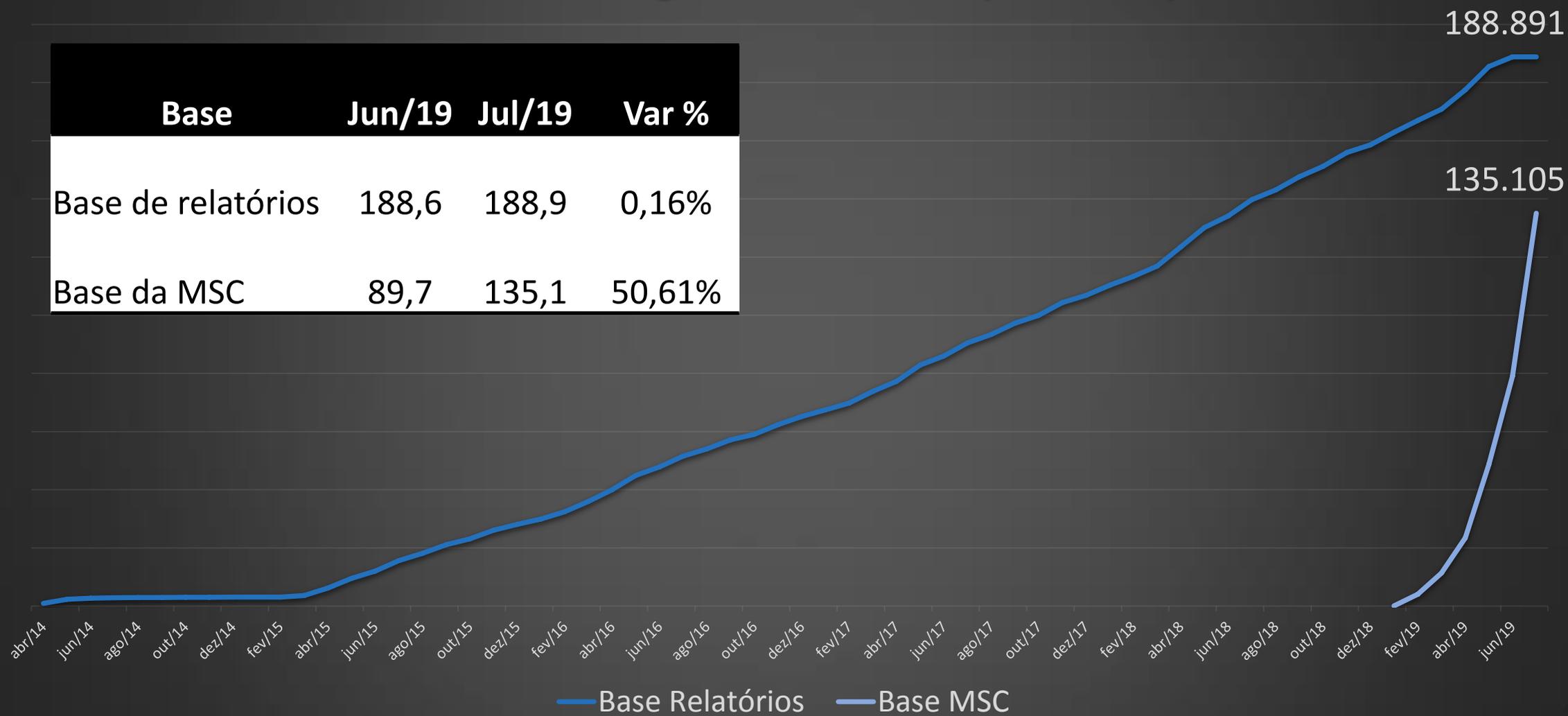


## Envios dos Municípios



## Volume de Registros de Valor (milhares)

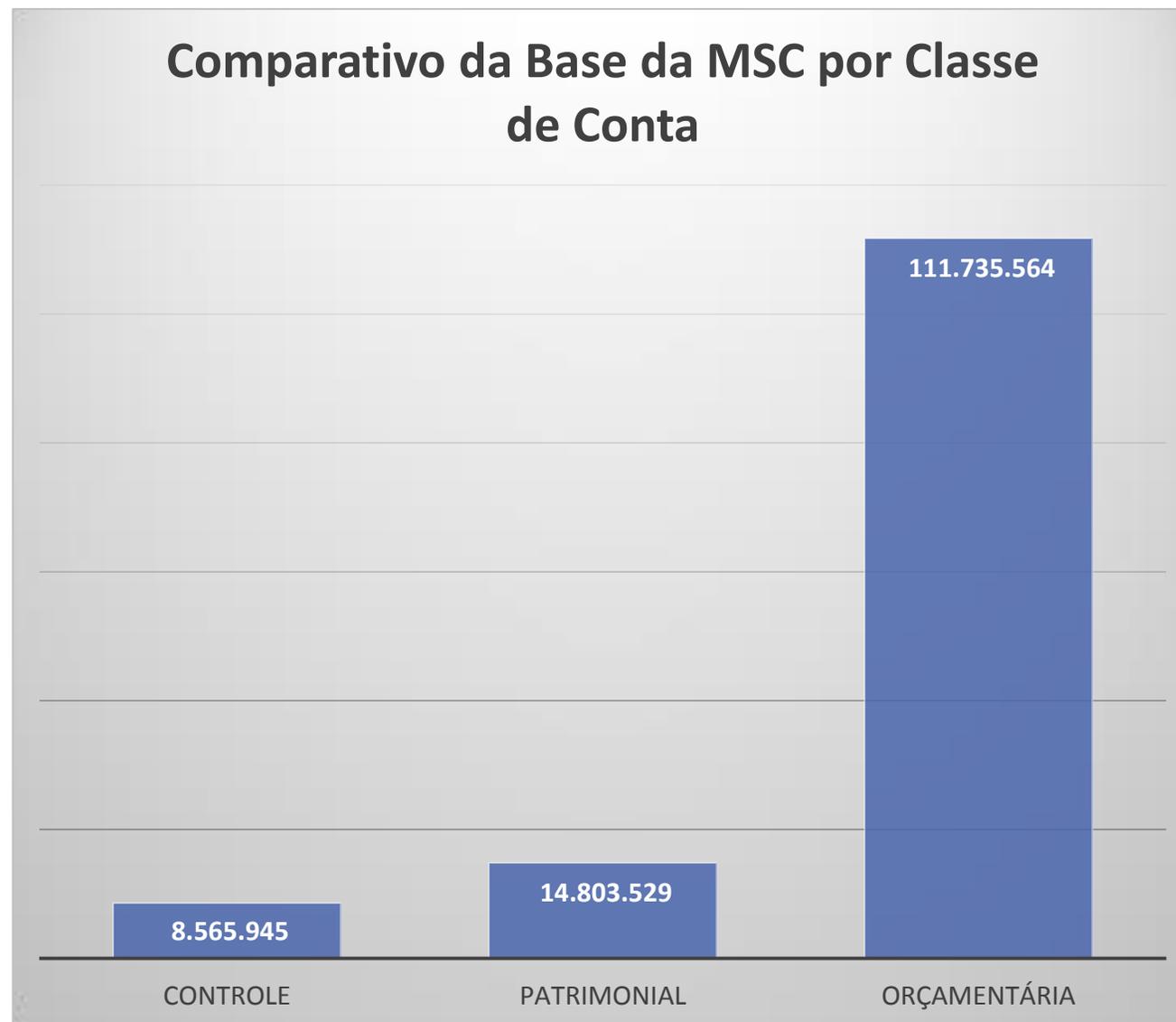
Base	Jun/19	Jul/19	Var %
Base de relatórios	188,6	188,9	0,16%
Base da MSC	89,7	135,1	50,61%



## Como estão organizados os dados

Separação inicial de acordo com classe de contas contábeis

- Contas Patrimoniais
- Contas Orçamentárias
- Contas de Controle



## Problemas encontrados

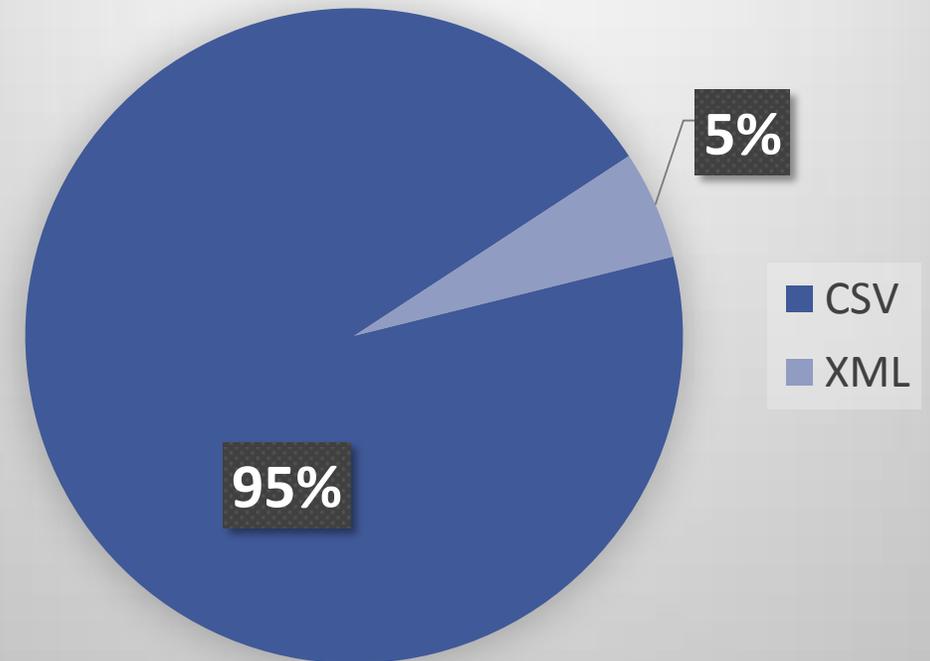
Em Estados:

- Pará e Tocantins → inserir espaços em branco após a natureza da conta (D ou C)

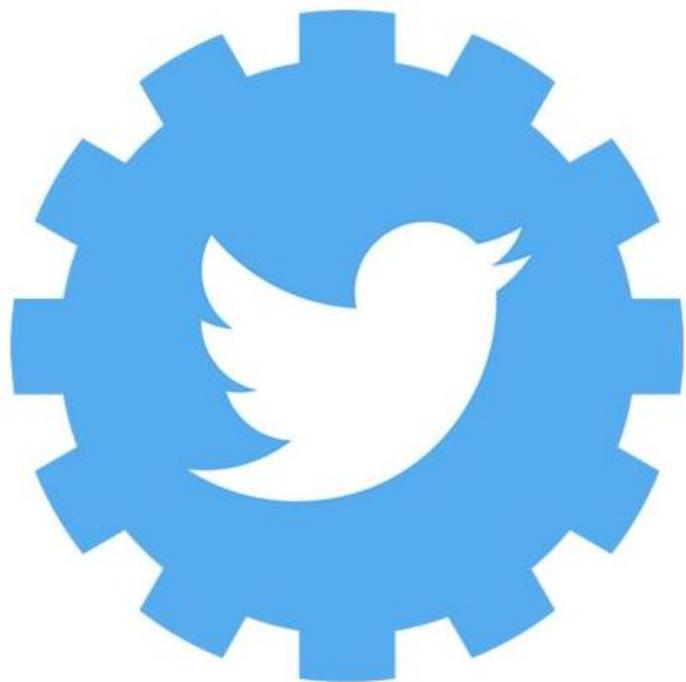
Em Municípios:

- Problemas ao informar campos de função e subfunção
- **Não abra CSV no Excel!**

Erros Encontrados por Forma de Envio do Arquivo







Dados Abertos



Quem trabalha com API de Dados Abertos?

---

## API de Dados Abertos do Siconfi

# SICONFI API 1.0.0

[ Base URL: [apidatalake.tesouro.gov.br/ords/siconfi/tt/](http://apidatalake.tesouro.gov.br/ords/siconfi/tt/) ]

Bem vindo a versão beta da API serviço de Dados abertos da Secretaria do Tesouro Nacional.

[Contact the developer](#)

[Apache 2.0](#)

[Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro - Siconfi](#)



**Permitirá acessar os dados do FINBRA (base relatórios) de forma mais rápida e detalhada**

Consulta RREO

Consulta RGF

Consulta Contas Anuais



**Permitirá acessar os dados da matrizes enviadas (base de MSC) na seguinte segmentação**

Consulta Classe Patrimonial

Consulta Classe Orçamentária

Consulta Classe de Controle

Lista de dados contidos nos quadros dos anexos do Relatório Resumido de Execução Orçamentária - RREO para um ente e período específicos. Todos os parâmetros são obrigatórios.

## Parameters

Cancel

Name	Description
<b>an_exercicio</b> * required integer(\$int64) (query)	Exercício do relatório. <input type="text" value="2019"/>
<b>nr_periodo</b> * required integer (query)	Bimestre de referência do relatório dentro de um exercício. <input type="text" value="2"/>
<b>co_tipo_demonstrativo</b> * required string (query)	Tipo do Demonstrativo. RREO Simplificado aplica-se apenas aos municípios com menos de 50 mil habitantes que optaram pela publicação simplificada. <input type="text" value="RREO"/>
<b>no_anexo</b> * required string (query)	Os diversos demonstrativos do RREO são agrupados em anexos. <input type="text" value="RREO-Anexo 01"/>
<b>id_ente</b> * required integer (query)	Código IBGE do Ente. <input type="text" value="53"/>

# Exemplo RREO

Execute

Clear

```
curl -X GET "http://apidatalake.tesouro.gov.br/ords/siconfi/tt/rreo?an_exercicio=2019&nr_periodo=2&co_tipo_demonstrativo=RREO&no_anexo=RREO-Anexo%2001&id_ente=53" -H "accept: application/json"
```

#### Request URL

```
http://apidatalake.tesouro.gov.br/ords/siconfi/tt/rreo?an_exercicio=2019&nr_periodo=2&co_tipo_demonstrativo=RREO&no_anexo=RREO-Anexo%2001&id_ente=53
```

#### Server response

Code      Details

200

#### Response body

```
{
  "items": [
    {
      "exercicio": 2019,
      "demonstrativo": "RREO",
      "periodo": 2,
      "periodicidade": "B",
      "instituicao": "Governo do Distrito Federal",
      "cod_ibge": 53,
      "uf": "DF",
      "populacao": 2974703,
      "anexo": "RREO-Anexo 01",
      "rotulo": "Padr\u00e3o",
      "coluna": "PREVIS\u00c3O INICIAL",
      "cod_conta": "ReceitasExcetoIntraOrçamentarias",
      "conta": "RECEITAS (EXCETO INTRA-ORÇAMENT\u00c1RIAS) (I)",
      "valor": 24334638956
    },
    {
      "exercicio": 2019,
      "demonstrativo": "RREO",
      "periodo": 2,
      "periodicidade": "B",
      "instituicao": "Governo do Distrito Federal",
      "cod_ibge": 53,
      "uf": "DF",
      "populacao": 2974703,
      "anexo": "RREO-Anexo 01",
      "rotulo": "Padr\u00e3o",
      "coluna": "PREVIS\u00c3O INICIAL",
      "cod_conta": "ReceitasExcetoIntraOrçamentarias",
      "conta": "RECEITAS (EXCETO INTRA-ORÇAMENT\u00c1RIAS) (I)",
      "valor": 24334638956
    }
  ]
}
```

#### Response headers

```
connection: keep-alive
content-encoding: gzip
content-type: application/json
date: Tue, 23 Jul 2019 17:56:38 GMT
etag: W/"7TQFzAtLz2rZcJN1RG1lq7jZu5W1sTEty/SmZESDmwRVQlJfTYu1BHEqLNLtJcQ+ozsaDZ7IKGL111hPEmLxEA=="
host: apidatalake.tesouro.gov.br
```

# Resposta RREO

Download

Refere-se às contas contábeis de controle da aprovação (classe 5) e da execução (classe 6) do planejamento e orçamento bem como suas respectivas informações complementares. Todos os filtros são obrigatórios.

## Parameters

Cancel

Name	Description
<b>id_ente</b> * required integer (query)	Código IBGE do Ente. <input type="text" value="53"/>
<b>an_referencia</b> * required integer(\$int64) (query)	Exercício de referência da matriz. <input type="text" value="2019"/>
<b>me_referencia</b> * required integer(\$int64) (query)	Mês de referência da matriz. <input type="text" value="5"/>
<b>co_tipo_matriz</b> * required string (query)	Tipo de matriz enviada ao Siconfi: mensal ou agregada (MSCC) ou de encerramento do exercício (MSCE). <input type="text" value="MSCC"/>
<b>classe_conta</b> * required integer (query)	Classe de contas contábeis que recebem lançamentos de natureza orçamentária. <input type="text" value="6"/>
<b>id_tv</b> * required string (query)	Os valores detalhados em uma MSC podem ser de três tipos: saldo inicial (beginning_balance), saldo final (ending_balance) ou movimento (period_change). <input type="text" value="ending_balance"/>

# Exemplo MSC Classe 6

```
curl -X GET "http://apidatalake.tesouro.gov.br/ords/siconfi/tt/msc_orcamentaria?id_ente=53&an_referencia=2019&me_referencia=5&co_tipo_matriz=MSCC&classe_conta=6&id_tv=ending_balance" -H "accept: application/json"
```

#### Request URL

```
http://apidatalake.tesouro.gov.br/ords/siconfi/tt/msc_orcamentaria?id_ente=53&an_referencia=2019&me_referencia=5&co_tipo_matriz=MSCC&classe_conta=6&id_tv=ending_balance
```

#### Server response

Code      Details

200

#### Response body

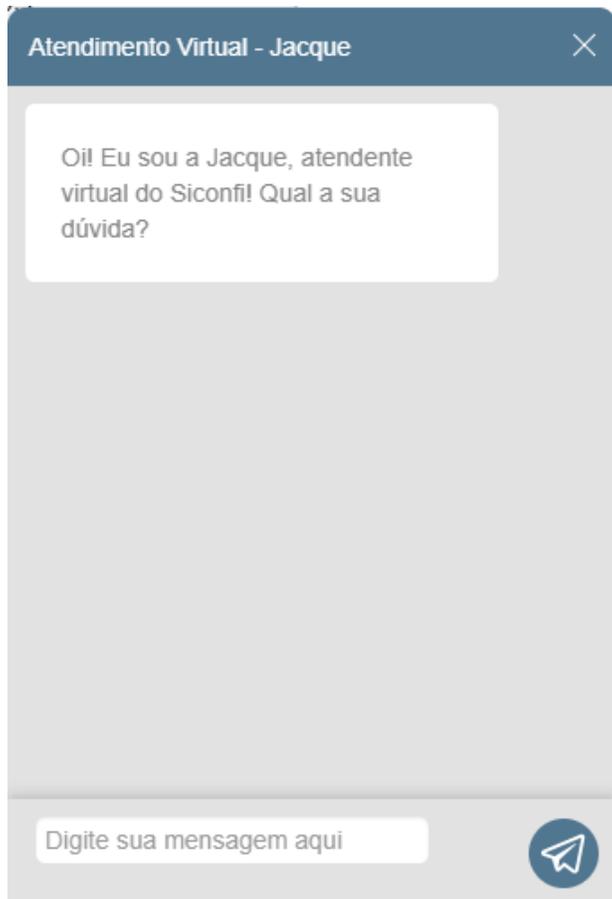
```
{
  "items": [
    {
      "tipo_matriz": "MSCC",
      "ente": 53,
      "classe_conta": 6,
      "conta_contabil": "621100000",
      "poder_orgao": 10121,
      "ano_fonte_recursos": 1,
      "fonte_recursos": "0010000",
      "funcao": null,
      "subfuncao": null,
      "exercicio": 2019,
      "mes_referencia": 5,
      "educacao_saude": null,
      "data_referencia": "2019-05-31T00:00:00Z",
      "entrada_msc": 21930,
      "natureza_despesa": null,
      "ano_inscricao": null,
      "natureza_receita": "11130111",
      "valor": 15755906.66,
      "natureza_conta": "D",
      "tipo_valor": "ending_balance"
    },
    {
      "tipo_matriz": "MSCC",
      "ente": 53,
      "classe_conta": 6,
      "conta_contabil": "621100000",
```

Resposta MSC  
Classe 6

Download

#### Response headers

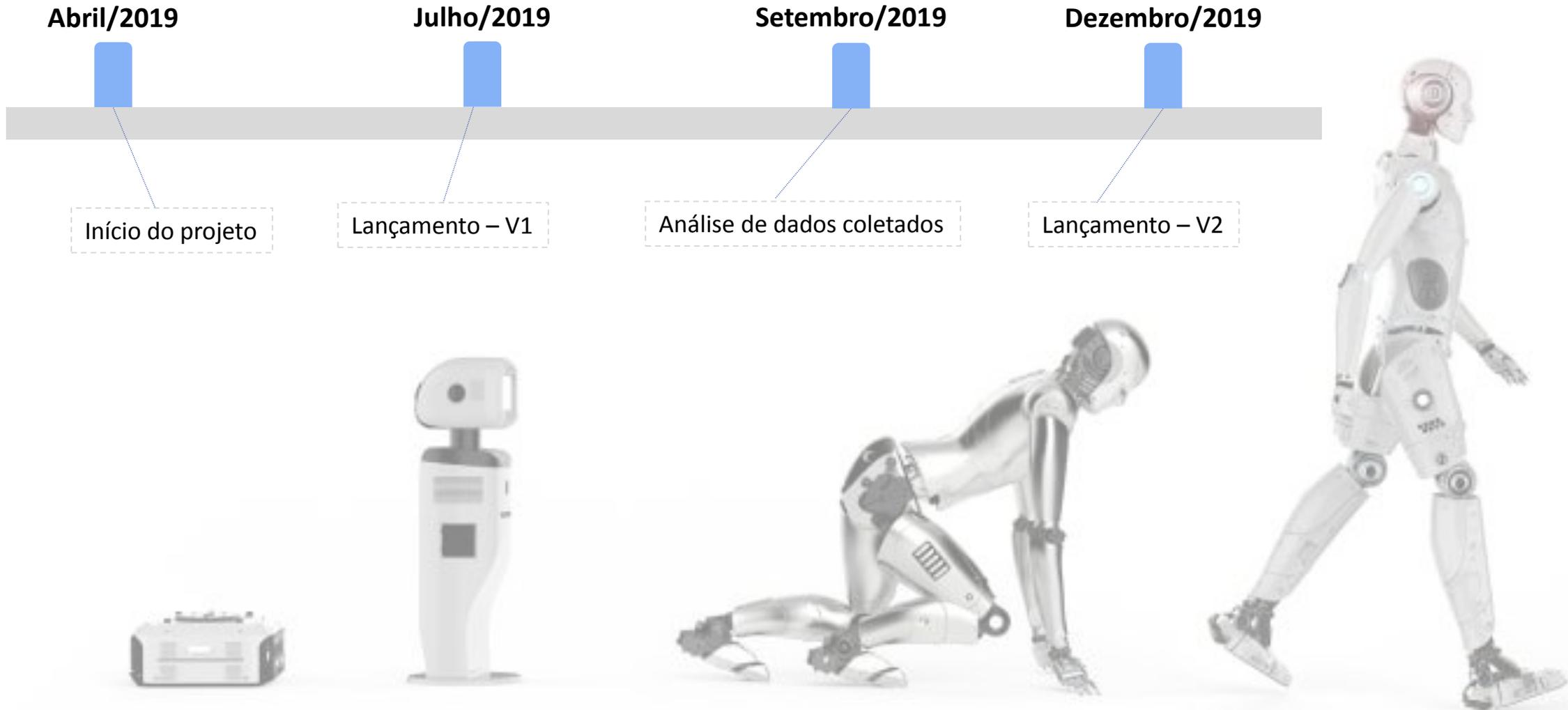
```
connection: keep-alive
content-encoding: gzip
content-type: application/json
date: Tue, 23 Jul 2019 18:00:26 GMT
etag: W/"00/Tni0vtauPXcSE47NBKS6MyLSvM/hwBA9VnahMwZMc4pMH3FLD3FXrcqFLpkBg1jV1K2Xb87t3LRY1X2nLog=="
host: apidatalake.tesouro.gov.br
server: nginx/1.13.5
```



# Você conhece a Jacque?

Implementação do Chatbot para auxiliar no atendimento do Fale Conosco do Siconfi

# Transformação Digital - Aumento de produtividade na STN - Cronograma





## Próximos passos

Lançamento da API de dados abertos no Tesouro Transparente

Lançamento das bibliotecas de consumo da API (Python e Javascript)

Atualização da Jacque permitindo integração com o Datalake Siconfi

Aprimorar os serviços ouvindo vocês!

# Obrigado!

Subsecretaria de Assuntos Corportativos – SUCOP  
Coordenação-Geral de Sistemas e Tecnologia da Informação – COSIS

[tesouro.fazenda.gov.br](http://tesouro.fazenda.gov.br)

Twitter: @\_tesouro

Acesse o Fórum da Contabilidade:

[www.tesouro.gov.br/forum](http://www.tesouro.gov.br/forum)

Acesse o Siconfi:

[www.siconfi.tesouro.gov.br](http://www.siconfi.tesouro.gov.br)

Eventos:

[casp.cfc.org.br](http://casp.cfc.org.br)