

Objetivo

Neste caderno utilizo os dados abertos do Portal da Transparência para identificar fracionamento de compras. O Fracionamento é um indicio de irregularidade que se caracteriza pela realização de compras diretas idênticas, pelo mesmo órgão, com soma dos valores superior ao limite de dispensa de licitação.

Pacotes utilizados

```
In [2]: import pandas as pd ### Pacote para análise e transformação de tabelas de dados
```

1. Entendendo o dispositivo legal

A Lei de Licitações (14133/2021) define casos em que compras podem ser feita diretamente, sem a necessidade de licitação, caso os valores sejam inferiores a 50 mil ou 100 mil, a depender do objeto contratado:

"Art. 75. É dispensável a licitação:

I - para contratação que envolva valores inferiores a R\$ 100.000,00 (cem mil reais), no caso de obras e serviços de engenharia ou de serviços de manutenção de veículos automotores; (Vide Decreto nº 10.922, de 2021) (Vigência)

II - para contratação que envolva valores inferiores a R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais), no caso de outros serviços e compras;"

O parágrafo 1º do mesmo artigo especifica que a aferição do somatório deve ser feita considerando as aquisições de uma mesma Unidade Gestora no período de 1 ano:

"§ 1º Para fins de aferição dos valores que atendam aos limites referidos nos incisos I e II do caput deste artigo, deverão ser observados:

I - o somatório do que for despendido no exercício financeiro pela respectiva unidade gestora;

II - o somatório da despesa realizada com objetos de mesma natureza, entendidos como tais aqueles relativos a contratações no mesmo ramo de atividade."

2. Analisando tabela das licitações de jan a ago/2021 no Portal da Transparência

Fonte: <http://portaldatransparencia.gov.br/download-de-dados/licitacoes>

-> Carregando dados básicos das licitações

```
In [17]: df_licitacoes = pd.read_csv('../dados/compras/202101_Licitaco.csv', sep = ';', encoding = 'latin1')

for i in ['02', '03', '04', '05', '06', '07', '08']:
    df_temp = pd.read_csv('../dados/compras/2021' + i + '_Licitaco.csv', sep = ';', encoding = 'latin1')
    df_licitacoes = pd.concat([df_licitacoes, df_temp])
    print(i)
```

```
02
03
04
05
06
07
08
```

```
In [18]: df_licitacoes.head(3)
```

	Número Licitação	Código UG	Nome UG	Código Modalidade Compra	Modalidade Compra	Número Processo	Objeto	Situação Licitação	Código Órgão Superior	Nome Órgão Superior	Código Órgão	Nome Órgão	Município	Data Resultado Compra	Data Abertura	Valor Licitação
0	12019	154628	INST.FEDERAL FARROUPILHA CAMPUS JAGUARI	2	Tomada de Preços	26420000767201908	Objeto: Contratação de pessoa jurídica especia...	Evento de Resultado de Julgame	26000	Ministério da Educação	26420	Instituto Federal Farroupilha	JAGUARI	28/01/2021	NaN	14784,8500
1	12020	927843	SECRETARIA DE EST.DE PLANEJE ADMINISTRACÃO	-99	Pregão - Registro de Preço	2019/204734	Objeto: Pregão Eletrônico - MATERIAL DE EXPED...	Divulgado	99900	REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL	93420	ESTADO DO PARA	Inválido	07/01/2021	25/03/2020	13410,0000
2	12020	925538	SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINSTRAÇÃO	5	Pregão	00230040002019-37	Objeto: Pregão Eletrônico - Aquisição de bens...	Divulgado	99900	REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL	94420	ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	Inválido	28/01/2021	22/05/2020	54359860,5500

```
In [19]: # Filtrando dispensas
df_licitacoes = df_licitacoes[df_licitacoes['Código Modalidade Compra'] == 6]
```

```
In [20]: len(df_licitacoes)
```

```
Out[20]: 34446
```

-> Carregando dados dos itens

```
In [23]: df_itens = pd.read_csv('../dados/compras/202101_ItemLicitaço.csv', sep = ';', encoding = 'latin1')
for i in ['02', '03', '04', '05', '06', '07', '08']:
    df_temp = pd.read_csv('../dados/compras/2021' + i + '_ItemLicitaço.csv', sep = ';', encoding = 'latin1')
    df_itens = pd.concat([df_itens, df_temp])
    print(i)
```

```
02
03
04
05
06
07
08
```

```
In [24]: df_itens.head(3)
```

	Número Licitação	Código UG	Nome UG	Código Modalidade Compra	Modalidade Compra	Número Processo	Código Órgão	Nome Órgão	Código Item Compra	Descrição	Quantidade Item	Valor Item	CNPJ Vencedor	Nome Vencedor
0	12019	154628	INST.FEDERAL FARROUPILHA CAMPUS JAGUARI	2	Tomada de Preços	26420000767201908	26420	Instituto Federal Farroupilha	15462802000012019000001	ESTUDOS E PROJETOS DE ARQUITETURA	3884	14784,8500	08427697000193	EXTINCHAMA EXTINTORES BR 287 LTDA;
1	12020	927843	SECRETARIA DE EST.DE PLANEJE ADMINISTRACÃO	-99	Pregão - Registro de Preço	2019/204734	93420	ESTADO DO PARA	9278430500001202000001	TINTA PARA CARIMBO	10806	32418,0000	31920842000195	MM COMERCIO ATACADISTA DE ARTIGOS DE PAPELARIA...
2	12020	927843	SECRETARIA DE EST.DE PLANEJE ADMINISTRACÃO	-99	Pregão - Registro de Preço	2019/204734	93420	ESTADO DO PARA	9278430500001202000002	COMPONENTES CARIMBO	2697	59334,0000	31920842000195	MM COMERCIO ATACADISTA DE ARTIGOS DE PAPELARIA...

```
In [25]: # Filtrando dispensas
df_itens = df_itens[df_itens['Código Modalidade Compra'] == 6]
```

```
In [26]: len(df_itens)
```

```
Out[26]: 91566
```

-> Criando tabela conjunta

```
In [27]: # Criando id da compra nas tabelas de licitações e itens

def id_compra(x):
    y = str(x['Código UG']) + '06' + '0'*(9-len(str(x['Número Licitação']))) + str(x['Número Licitação'])
    return y

df_licitacoes['id_compra'] = df_licitacoes.apply(id_compra, axis = 1)
df_itens['id_compra'] = df_itens.apply(id_compra, axis = 1)
```

```
In [61]: df_itens_compra = df_itens.merge(df_licitacoes[['id_compra', 'Data Resultado Compra']], how = 'inner', on = 'id_compra')
df_itens_compra['Ano'] = df_itens_compra['Data Resultado Compra'].apply(lambda x: x[-4:])
```

```
In [62]: df_itens_compra.head(3)
```

	Número Licitação	Código UG	Nome UG	Código Modalidade Compra	Modalidade Compra	Número Processo	Código Órgão	Nome Órgão	Código Item Compra	Descrição	Quantidade Item	Valor Item	CNPJ Vencedor	Nome Vencedor	id_compra	Data Resultado Compra
0	12020	325001	EMPRESA DE PESQUISA ENERGETICA	6	Dispensa de Licitação	4800.000110202030	32314	Empresa de Pesquisa Energética	3250010600001202000001	ASSINATURA DE JORNAIS E PERIODICOS ACESSO SIST...	1	4595,8500	07341418000101	IHS MARKIT AGRIBUSINESS BRAZIL LTDA.	32500106000012020	18/01/2021
1	12021	926016	POLÍCIA MILITAR DO DISTRITO FEDERAL	6	Dispensa de Licitação	00054001289192020	97400	DISTRITO FEDERAL	9260160600001202100001	TABLET	6	14352,7800	24802687000147	HS COMERCIO, LOCACAO E MANUTENCAO DE EQUIPAMEN...	92601606000012021	29/01/2021
2	12021	926804	CONSELHO REG. DE CORRET. DE IMOVEIS 11º REG.	6	Dispensa de Licitação	0012020	96220	ESTADO DE SANTA CATARINA	9268040600001202100001	TELEVISOR	4	5253,6000	36572066000101	W & R COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E SOLUCOES LTDA	92680406000012021	26/01/2021

```
In [63]: len(df_itens_compra)
```

```
Out[63]: 91566
```

```
In [64]: list(df_itens_compra)
```

```
Out[64]: ['Número Licitação',
'Número Licitação',
'Código UG',
'Nome UG',
'Código Modalidade Compra',
'Modalidade Compra',
'Número Processo',
'Código Órgão',
'Nome Órgão',
'Código Item Compra',
'Descrição',
'Quantidade Item',
'Valor Item',
'CNPJ Vencedor',
'Nome Vencedor',
'id_compra',
'Data Resultado Compra',
'Ano']
```

```
In [65]: df_itens_compra['Valor Item'] = df_itens_compra['Valor Item'].apply(lambda x: float(x.replace(',','.')))
```

-> Identificando potenciais fracionamentos

```
In [68]: df_itens_compra = df_itens_compra[df_itens_compra['Valor Item'] < 50000]
```

```
In [70]: df_itens_compra_agregado = df_itens_compra[['id_compra', 'Ano', 'Código UG', 'Nome UG', 'Descrição', 'Valor Item']]
.groupby(['Ano', 'Código UG', 'Nome UG', 'Descrição']).agg({'Valor Item': 'sum', 'id_compra': 'count'}).reset_index()

df_itens_compra_agregado.columns = ['Ano', 'Código UG', 'Nome UG', 'Descrição', 'soma_valor', 'num_itens']
```

```
In [71]: df_indicio_fracionamento = df_itens_compra_agregado[(df_itens_compra_agregado['soma_valor'] > 50000) &
(df_itens_compra_agregado['num_itens'] > 1)]
```

```
In [72]: df_indicio_fracionamento.head(3)
```

	Ano	Código UG	Nome UG	Descrição	soma_valor	num_itens
13	2021	110001	SECRETARIA ESPECIAL DE ADMINISTRACAO/PR	CURSO APERFEICOAMENTO / ESPECIALIZACAO PROFISS...	64457.28	10
45	2021	110097	SUPERINTENDENCIA ADMINISTRACAO NO RIO G. SUL	CONDOMINIO - GERENCIA / MANUTENCAO DE IMOVEL /...	178200.00	11
50	2021	110097	SUPERINTENDENCIA ADMINISTRACAO NO RIO G. SUL	SERVICO DE VIGILANCIA ARMADA	168677.97	6

```
In [74]: print('Número de possíveis casos: ', len(df_indicio_fracionamento))
```

Número de possíveis casos: 490

* Observações

1) Esses índices identificados devem ser entendidos como um ponto de partida. É necessário ainda um aprofundamento para se chegar a casos com maior potencial de representarem irregularidades. Por exemplo, as descrições dos materiais podem ser muito genéricas e as motivações para a dispensa podem ser outras, não relacionadas ao valor. Tais informações adicionais podem ser obtidas na análise dos detalhes do processo, por meio do link seguinte: <http://comprasnet.gov.br/livre/Resultado/conreelit00.asp>

2) O valor limite para dispensa de licitação, a partir de 1º de abril de 2021, é de 50 mil para compras e serviços em geral e de 100 mil para serviços de engenharia ou de manutenção de veículos. Há previsão na lei para atualização anual desses limites, por decreto do Poder Executivo.

```
In [ ]:
```