

**Uso de recursos da
informática nos processos
licitatórios na modalidade
pregão eletrônico do
município de São Paulo**

Beatriz Pozzan dos Santos Duarte	9779109
Fernando de Padua Kikuti	9276901
Júlia Rodrigues Silva	9839572
Luiz Paiva de Oliveira	9775849
Se Hyeon Oh	7559802

O PROJETO |

- INTRODUÇÃO
- PROCESSOS LICITATÓRIOS, CONTROLE SOCIAL E GOVERNO ABERTO
- LICITAÇÕES E TECNOLOGIA
- OBJETIVOS
- METODOLOGIA

RESULTADOS |

- EXTRAÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS
- ENRIQUECIMENTO DE BASE DE DADOS
- ANÁLISES GERAIS

- O que é **Governo Aberto**
- Parceria para **Governo Aberto** (OGP)
- Processo licitatório: **gastos públicos**

PROCESSO LICITATÓRIO

Configuração atual

FASE INTERNA

- **Exigências legais:**
 - **Aprovação do projeto básico**
 - **Detalhamento do orçamento**
 - **Indicação dos recursos orçamentários**

FASE EXTERNA

PROCESSO:

- **Abertura**
- **Habilitação**
- **Classificação**
- **Julgamento**
- **Homologação**
- **Adjudicação**

PROCESSO LICITATÓRIO

Modalidades de licitações

- **CONCORRÊNCIA**
- **TOMADA DE PREÇOS**
- **CONVITE**
- **CONCURSO**
- **LEILÃO**
- **PREGÃO**

- **Transparência:** Lei de acesso à informação
- **Accountability:** Modelo Vertical – Reivindicação
- **Participação Social:** Disponibilização do dataset
- **Inovação:** Foco na fiscalização de preço

- **Painel de Compras**
- **Painel de Preços**
- **Portal de Compras Governamentais**
- **Portal da Transparência**
- **Imprensa Oficial**

Elaboração de ***dataset*** acessível à população de forma a **possibilitar a implementação de tecnologias cognitivas e de automação para análise de preços gastos em licitações**

- Formato de disponibilização: **CSV**
- Disponível em: **github.com**

- **Tipo de licitação:** Pregão eletrônico
- **Recorte temporal:** 2016 a 2019
- **Recorte de região:** Município de São Paulo

1. **Análise do processo licitatório atual**
2. **Utilização dos canais governamentais para extração de dados**
3. **Análise da organização dos dados licitatórios**
4. **Elaboração do *dataset***

An aerial, high-angle view of a city at night. The city is densely packed with buildings, and many windows are illuminated, creating a grid of glowing yellow and white lights against the dark night sky. The perspective is looking down from a significant height, showing the geometric patterns of the urban layout.


RESULTADOS

**Extração, tratamento e enriquecimento
da base de dados**

RESULTADOS

Extração, tratamento e enriquecimento da base de dados

EXTRAÇÃO DE DADOS

 prefeitura.sp.gov.br



Portal da
TransParência

 Início

Despesas

Receitas

Você está em: Início > Contas > Compras/Licitações

 enviar por email tamanho da

Compras e Licitações

Todas as compras e licitações realizadas pela Prefeitura de São Paulo são divulgadas na página. Nela, é possível consultar as licitações em aberto, em andamento e já realizadas, assim como todos os documentos relacionados ao processo de licitação.

[Acesse o site e-NegóciosCidadeSP](#)

Para facilitar o acesso e a busca de informações, apresentamos abaixo os dados de todas as licitações firmadas ao final de seu processo.

Os dados disponibilizados são do relatório de Extrato de Contratos do Módulo de Licitações do Sistema Oficial da Cidade (PUBNET), desenvolvido e gerido pela Imprensa Oficial do Estado de São Paulo e pela Prefeitura Municipal de São Paulo (PMSP).

Esse sistema está em funcionamento desde 2005, porém teve sua implementação progressiva, de modo que podemos considerar que seu uso efetivo e geral se inicia a partir de 2010.

Esses dados são registrados no ato de publicização das atividades licitatórias e contratuais das diversas unidades da administração indireta e das fundações.

Diversas medidas têm sido tomadas para aprimorar a qualidade dos dados, no entanto, ainda há eventuais imprecisões como: duplicações, valores de contrato de 0 e 1 ou com valores exorbitantes, trocados, como contrato e número da licitação. Caso você encontre qualquer irregularidade, por favor, informe imediatamente pelo e-mail: portaldetransparencia@prefeitura.sp.gov.br

Abaixo podem ser encontradas as informações existentes separadas por períodos e em três for

RESULTADOS

Extração, tratamento e enriquecimento
da base de dados

EXTRAÇÃO
DE DADOS

ENRIQUECIMENTO

Portal de Compras do Governo Federal

Comprasnet

MINISTÉRIO DA ECONOMIA

Portal de Compras Governamentais

CONSULTA ATA DE PREGÃO

- Caso queira fazer a pesquisa pela Uasg clique no botão selecionar.
- Caso seja informado o código da Uasg, a pesquisa será feita pelo código, a lista de UASGs será ignorada.

Pregão ☒ Eletrônico ☐ Presencial

Registro de Preço

Equalização por ICMS

UF

Lista de Órgãos

Cód. UASG
(Unid. de Compra)

ou

Selecionar

Excluir

Número Pregão

(Preencha número e ano. Ex: 102005)

Período de Abertura
da Sessão Pública

De

(dd/mm/aaaa)

Até

(dd/mm/aaaa)

Limpar

OK



Acesso à
Informação

Extração, tratamento e enriquecimento da base de dados

EXTRAÇÃO DE DADOS

ENRIQUECIMENTO

CRIAÇÃO DE DATASET

1								Rela
2	Órgão ▾	Retranc ▾	Modalidade ▾	Número Licitação ▾	Número Processo ▾	Evento ▾	Objeto ▾	
3	FAZENDA	EJAADM	PREGÃO ELETRÔNICO	012013	2012-0.253.962-5	EXTRATO DE ADITAMENTO	Contratação de prestação de serviços de auditoria do proc	
4	FAZENDA	EJAADM	PREGÃO ELETRÔNICO	012013	2012-0.253.962-5	EXTRATO DE ADITAMENTO	Contratação de prestação de serviços de auditoria do proc	
5	FAZENDA	EJAADM	PREGÃO ELETRÔNICO	012014	2013-0.240.914-6	EXTRATO DE ADITAMENTO	Contratação de empresa especializada para prestação de s	
6	FAZENDA	EJAADM	PREGÃO ELETRÔNICO	012014	2013-0.240.914-6	EXTRATO DE ADITAMENTO	Contratação de empresa especializada para prestação de s	
7	FAZENDA	EJAADM	PREGÃO ELETRÔNICO	012018	6017.2017/0047903-1	EXTRATO DE CONTRATO / NOTA DE E	Aquisição de licenças de software Microsoft RDS CAL (Rem	
8	FAZENDA	EJAADM	PREGÃO ELETRÔNICO	022017	6017.2016/0029416-1	EXTRATO DE CONTRATO / NOTA DE E	Aquisição e instalação de 09 (nove) fornos de micro-on	
9	FAZENDA	EJAADM	PREGÃO ELETRÔNICO	032015	2014-0.211.811-9	EXTRATO DE ADITAMENTO	Contratação de serviços de manutenção preventiva e corre	
10	FAZENDA	EJAADM	PREGÃO ELETRÔNICO	032015	2014-0.211.811-9	EXTRATO DE ADITAMENTO	Contratação de serviços de manutenção preventiva e corre	
11	FAZENDA	EJAADM	PREGÃO ELETRÔNICO	032016	6017.2015/0003498-2	EXTRATO DE CONTRATO / NOTA DE E	Contratação de empresa especializada para prestação de s	
12	FAZENDA	EJAADM	PREGÃO ELETRÔNICO	032016	6017.2015/0003498-2	EXTRATO DE ADITAMENTO	Contratação de empresa especializada para prestação de s	
13	FAZENDA	EJAADM	PREGÃO ELETRÔNICO	032016	6017.2015/0003498-2	EXTRATO DE ADITAMENTO	Contratação de empresa especializada para prestação de s	
14	FAZENDA	EJAADM	PREGÃO ELETRÔNICO	032017	6017.2016/0030988-6	EXTRATO DE CONTRATO / NOTA DE E	Contratação de empresa especializada para fornecimento o	
15	FAZENDA	EJAADM	PREGÃO ELETRÔNICO	032018	6017.2018/0000904-5	EXTRATO DE CONTRATO / NOTA DE E	Contratação de empresa especializada na prestação de ser	
16	FAZENDA	EJAADM	PREGÃO ELETRÔNICO	042013	2012-0.293.248-3	EXTRATO DE ADITAMENTO	Prestação de serviço de manutenção preventiva e corretiva	
17	FAZENDA	EJAADM	PREGÃO ELETRÔNICO	042013	2012-0.293.248-3	EXTRATO DE ADITAMENTO	Prestação de serviço de manutenção preventiva e corretiva	
18	FAZENDA	EJAADM	PREGÃO ELETRÔNICO	042018	6017.2017/0004131-8	EXTRATO DE CONTRATO / NOTA DE E	Contratação de empresa especializada na prestação de ser	
19	FAZENDA	EJAADM	PREGÃO ELETRÔNICO	052013	2012-0.351.672-6	EXTRATO DE ADITAMENTO	Contratação de empresa especializada em prestação de se	
20	FAZENDA	EJAADM	PREGÃO ELETRÔNICO	052013	2012-0.351.672-6	EXTRATO DE ADITAMENTO	Contratação de empresa especializada em prestação de se	
21	FAZENDA	EJAADM	PREGÃO ELETRÔNICO	052013	2012-0.351.672-6	EXTRATO DE ADITAMENTO	Contratação de empresa especializada em prestação de se	
22	FAZENDA	EJAADM	PREGÃO ELETRÔNICO	052016	2014-0.356.295-0	EXTRATO DE CONTRATO / NOTA DE E	Aquisição de 15 (quinze) equipamentos do tipo TABLET para	
23	FAZENDA	EJAADM	PREGÃO ELETRÔNICO	052017	6017.2016/0020322-0	EXTRATO DE CONTRATO / NOTA DE E	Aquisição de uma (01) solução de automação, temporizaçã	
24	FAZENDA	EJAADM	PREGÃO ELETRÔNICO	052018	6017.2017/0007141-5	EXTRATO DE CONTRATO / NOTA DE E	Contratação de empresa especializada para prestação de s	
25	FAZENDA	EJAADM	PREGÃO ELETRÔNICO	062016	6017.2016/0000931-9	EXTRATO DE CONTRATO / NOTA DE E	Contratação de Pessoa Jurídica especializada na	
26	FAZENDA	EJAADM	PREGÃO ELETRÔNICO	062016	6017.2016/0000931-9	EXTRATO DE ADITAMENTO	Contratação de Pessoa Jurídica especializada na	
27	FAZENDA	EJAADM	PREGÃO ELETRÔNICO	062017	6017.2017/0010181-0	EXTRATO DE CONTRATO / NOTA DE E	Contratação de empresa para prestação de serviços contin	
28	FAZENDA	EJAADM	PREGÃO ELETRÔNICO	062017	6017.2017/0010181-0	EXTRATO DE ADITAMENTO	Contratação de empresa para prestação de serviços contin	
29	FAZENDA	EJAADM	PREGÃO ELETRÔNICO	072016	6017.2016/0007920-1	EXTRATO DE ADITAMENTO	Contratação de empresa especializada em tecnologia da in	
30	FAZENDA	EJAADM	PREGÃO ELETRÔNICO	072016	6017.2016/0007920-1	EXTRATO DE ADITAMENTO	Contratação de empresa especializada em tecnologia da in	
	Licitações 2016 a 2019		Licitações descritas					

2	Número Licitação	Data de assinatura	Núm. do Item	Desc Geral	Desc do Item
3	012013	23/01/2013	1	Auditoria em Área Tributária	Contratação de prestação de serviços de auditoria do processo adotado pela
4	012013	10/03/2017	1	Auditoria em Área Tributária	Contratação de prestação de serviços de auditoria do processo adotado pela
5	012013	28/09/2017	1	Auditoria em Área Tributária	Contratação de prestação de serviços de auditoria do processo adotado pela
6	032015	20/03/2015	1	Manutenção de Equipamentos de Mic	Contratação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, conserto e co
7	032015	25/05/2017	1	Manutenção de Equipamentos de Mic	Contratação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, conserto e co
8	032015	22/05/2018	1	Manutenção de Equipamentos de Mic	Contratação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, conserto e co
9	032016	25/05/2016	1	Serviços de Tecnologia da Informaçã	Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de suporte
10	032016	31/08/2017	1	Serviços de Tecnologia da Informaçã	Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de suporte
11	032016	24/05/2018	1	Serviços de Tecnologia da Informaçã	Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de suporte
12	042013	30/08/2013	1	Ar Condicionado - Manutenção Sist	Contratação de empresa especializada para prestação de serviço de manuten
13	042013	14/04/2017	1	Ar Condicionado - Manutenção Sist	Contratação de empresa especializada para prestação de serviço de manuten
14	042013	12/09/2017	1	Ar Condicionado - Manutenção Sist	Contratação de empresa especializada para prestação de serviço de manuten
15	052016	23/06/2016	1	TABLET	Tablet - Dispositivo de computação portátil em formato de prancheta com tel
16	062016	19/05/2016	1	Transporte Rodoviário - Pessoal por A	Contratação de Pessoa Jurídica especializada na intermediação e agenciamen
17	062016	06/06/2017	1	Transporte Rodoviário - Pessoal por A	Contratação de Pessoa Jurídica especializada na intermediação e agenciamen
18	072016	05/08/2016	1	Serviço Implatação de Infraestrutura	Máquina Virtual TIPO 1 Configuração Mínima: 01 Núcleo de 2.0 Ghz ou superi
19	072016	05/08/2016	2	Serviço Implatação de Infraestrutura	Máquina Virtual TIPO 2 Configuração Mínima: 01 Núcleo de 2.0 Ghz ou superi
20	072016	05/08/2016	3	Serviço Implatação de Infraestrutura	Máquina Virtual TIPO 3 Configuração Mínima: 02 Núcleos de 2.0 Ghz ou super
21	072016	05/08/2016	4	Serviço Implatação de Infraestrutura	Máquina Virtual TIPO 4 Configuração Mínima: 02 Núcleos de 2.0 Ghz ou super
22	072016	05/08/2016	5	Serviço Implatação de Infraestrutura	Máquina Virtual TIPO 5 Configuração Mínima: 04 Núcleos de 2.0 Ghz ou super
23	072016	05/08/2016	6	Serviço Implatação de Infraestrutura	Máquina Virtual TIPO 6 Configuração Mínima: 04 Núcleos de 2.0 Ghz ou super
24	072016	05/08/2016	7	Serviço Implatação de Infraestrutura	Máquina Virtual TIPO 7 Configuração Mínima: 08 Núcleos de 2.0 Ghz ou super
25	072016	05/08/2016	8	Serviço Implatação de Infraestrutura	Máquina Virtual TIPO 8 Configuração Mínima: 08 Núcleos de 2.0 Ghz ou super
26	072016	05/08/2016	9	Serviço Implatação de Infraestrutura	Balaceador de Carga A CONTRATADA deverá ofertar um serviço de balancea
27	072016	05/08/2016	10	Serviço Implatação de Infraestrutura	Storage por Volume com mecanismo de cópia (snapshot) de volumes, permiti
28	072016	05/08/2016	11	Serviço Implatação de Infraestrutura	Storage por Objeto deverá prover o mecanismo de armazenamento de objeto
29	072016	05/08/2016	12	Serviço Implatação de Infraestrutura	Storage por Objeto deverá prover o mecanismo de armazenamento de objeto

RESULTADOS

Extração, tratamento e enriquecimento da base de dados

EXTRAÇÃO
DE DADOS

ENRIQUECIMENTO

CRIAÇÃO DE
DATASET

ANÁLISES

Desc do Item	Qtde	Valor negociado do item	Valor Unitário
Contratação de prestação de serviços de auditoria do processo adotado pela	12	R\$74.496,00	R\$6.208,00
Contratação de prestação de serviços de auditoria do processo adotado pela	12	R\$65.697,12	R\$5.474,76
Contratação de prestação de serviços de auditoria do processo adotado pela	12	R\$65.697,12	R\$5.474,76
Contratação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, conserto e co	12	R\$30.900,00	R\$2.575,00
Contratação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, conserto e co	12	R\$21.355,68	R\$1.779,64
Contratação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, conserto e co	12	R\$14.237,04	R\$1.186,42
Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de suporte	102375	R\$3.839.040,00	R\$37,50
Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de suporte	87018,75	R\$3.263.203,13	R\$37,50
Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de suporte	19600	R\$768.124,00	R\$39,19
Contratação de empresa especializada para prestação de serviço de manuten	12	R\$66.000,00	R\$5.500,00
Contratação de empresa especializada para prestação de serviço de manuten	12	R\$59.968,56	R\$4.997,38
Contratação de empresa especializada para prestação de serviço de manuten	12	R\$62.368,56	R\$5.197,38
Tablet - Dispositivo de computação portátil em formato de prancheta com tel	15	R\$42.195,00	R\$2.813,00
Contratação de Pessoa Jurídica especializada na intermediação e agenciamen	12	R\$550.000,00	R\$45.833,33
Contratação de Pessoa Jurídica especializada na intermediação e agenciamen	3	R\$116.874,99	R\$38.958,33
Máquina Virtual TIPO 1 Configuração Mínima: 01 Núcleo de 2.0 Ghz ou superi	87600	R\$22.776,00	R\$0,26
Máquina Virtual TIPO 2 Configuração Mínima: 01 Núcleo de 2.0 Ghz ou superi	87600	R\$16.644,00	R\$0,19
Máquina Virtual TIPO 3 Configuração Mínima: 02 Núcleos de 2.0 Ghz ou super	61320	R\$40.471,20	R\$0,66
Máquina Virtual TIPO 4 Configuração Mínima: 02 Núcleos de 2.0 Ghz ou super	61320	R\$23.914,80	R\$0,39
Máquina Virtual TIPO 5 Configuração Mínima: 04 Núcleos de 2.0 Ghz ou super	43800	R\$162.936,00	R\$3,72
Máquina Virtual TIPO 6 Configuração Mínima: 04 Núcleos de 2.0 Ghz ou super	43800	R\$57.816,00	R\$1,32
Máquina Virtual TIPO 7 Configuração Mínima: 08 Núcleos de 2.0 Ghz ou super	35040	R\$202.531,20	R\$5,78
Máquina Virtual TIPO 8 Configuração Mínima: 08 Núcleos de 2.0 Ghz ou super	35040	R\$99.864,00	R\$2,85
Balanceador de Carga A CONTRATADA deverá ofertar um serviço de balancea	105020	R\$23.126,40	R\$0,22
Storage por Volume com mecanismo de cópia (snapshot) de volumes, permiti	84000	R\$66.360,00	R\$0,79
Storage por Objeto deverá prover o mecanismo de armazenamento de objeto	96000	R\$30.720,00	R\$0,32
VPN permitindo configurar conexão site-to-site.	52560	R\$16.819,20	R\$0,32
Transferência de dados devendo fornecer serviço de transferência de dados d	36000	R\$59.760,00	R\$1,66
Alocação de IP na Internet devendo ser possível associar endereço IPv4 roteá	157680	R\$1.576,80	R\$0,01
Banco de Horas devendo ofertar valor hora para utilização de banco de horas	192	R\$41.472,00	R\$216,00