

Eixo Temático: Estratégia e Internacionalização de Empresas

MODALIDADE DE LICITAÇÃO QUE OBTEM VANTAGENS PARA OS COFRES PÚBLICOS: INVESTIGANDO OS FATORES ENVOLVIDOS EM COMPRAS VIA PREGÃO ELETRÔNICO

BIDDING MODE THAT BRINGS BENEFITS FOR PUBLIC SAFES: INVESTIGATING THE FACTORS INVOLVED IN SHOPPING VIA ELECTRONIC TRADING SESSIONS

Kalu Soraia Schwaab, João Carlos P. Jarosezwski, Liziane Mena, Roni Perônio e Paulo Sergio Ceretta

RESUMO

Considerando o grande volume de recursos envolvidos em compras públicas e a divulgação, por parte de órgãos oficiais, indicando vantagens nas compras na modalidade de licitação, pregão eletrônico, esta pesquisa tem como questionamento central: “quais fatores influenciam a variação de preços ou o ganho obtido nas compras realizadas via modalidade de licitação pregão eletrônico?”. Para isso, realiza-se um estudo aplicado, quantitativo, descritivo e não experimental *ex post facto*, nos dados das compras realizadas via esta modalidade de licitação, pela Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) em 2013. Para responder ao questionamento foi construído um modelo de regressão linear, o qual indica que o número de lances e a quantidade licitada são as variáveis que melhor explicam o ganho obtido. Os principais resultados apontam que esta modalidade de licitação traz bons resultados para a instituição em termos de redução de custos, indo ao encontro do princípio da economicidade.

Palavras-chave: Compras públicas, pregão eletrônico, ganho obtido.

ABSTRACT

Considering the large volume of funds involved in public procurement and the dissemination by official bodies, indicating advantages for purchases in electronic trading mode, this research has the central question "what factors influence the price change or the gain in purchases made via type of electronic auction bidding? ". For this, there will be a applied, descriptive quantitative data on purchases made via this form of bidding in 2013, the Federal University of Pampa (UNIPAMPA). To answer the question we built a linear regression model, which indicates that the number of bids and the bid amount are the variables that best explain the gain. The main results show that this form of bidding brings good results for the institution in terms of cost reduction, meeting the principle of economy.

Keywords: Public procurement, electronic trading, gains obtained.

1 INTRODUÇÃO

A gestão de compras e suprimentos é um dos principais pilares das instituições, sejam elas, privadas ou públicas. Especificamente em organizações públicas, desempenha considerável importância estratégica, observam Rosa (2010) e Nunes, Lucena e Silva (2007). É um dos setores onde se aplicam os recursos orçamentários, com a efetivação dos processos de compras de materiais, bens e serviços, muitas vezes, indispensáveis para o alcance dos objetivos da instituição.

Além disso, o tema compras governamentais é de extrema relevância devido ao grande volume de capital movimentado em todo o mundo (AURIOL, 2006; TORRES, 2012). Monassa e Leonelli (2013, p. 74) alertam que “Os processos de compras governamentais têm grande importância na economia mundial, girando em torno de 10 a 15% do PIB dos países, sendo de grande relevância econômica, política e social.” Assim, as compras governamentais demonstram ter papel de destaque na economia dos países. Monassa e Leonelli (2013), afirmam ainda que, o governo brasileiro é o segundo maior consumidor nacional, perdendo apenas para as famílias.

Alguns dos objetivos do governo brasileiro, especificamente com relação à política econômica, são o de obter crescimento econômico, maior controle dos recursos e equilíbrio nas contas públicas. Para isto, o governo deve maximizar as entradas e minimizar as saídas, utilizando com eficiência e eficácia o dinheiro público arrecadado, indo ao encontro do princípio da economicidade¹. Para reduzir os gastos públicos, uma medida cabível é aperfeiçoar as compras públicas.

Segundo estudos do Portal de Compras do Governo Federal (Comprasnet), esta otimização vem sendo atingida pela modernização das compras públicas com a utilização da modalidade de licitação pregão eletrônico. O pregão eletrônico, segundo Portal Brasil (2012), é a modalidade mais utilizada pela administração pública federal para realizar compras e contratar serviços de uso comum. Aproximadamente 4.500 órgãos públicos utilizam essa modalidade. De acordo com o portal, a utilização do modelo eletrônico proporciona ao governo a redução de custos operacionais, amplia a possibilidade de fiscalização do dinheiro público, aumenta a competitividade entre os concorrentes, consegue o melhor preço de compra e torna todo o processo mais seguro. A modalidade licitatória foi utilizada em 37 mil processos e respondeu por 60% do total de aquisições realizadas no ano de 2013 (PORTAL BRASIL, 2013). A utilização desta modalidade de licitação nas aquisições públicas tem proporcionado economia para os cofres públicos, somente no ano de 2013, segundo notícia no Portal Brasil (2013), gerou uma economia para o Governo Federal de R\$ 9,1 bilhões nos contratos firmados pelo governo. Esse valor corresponde a uma redução média de 18% entre o valor de referência (valor orçado) e o que realmente foi pago pelos órgãos públicos.

De acordo com publicação no Comprasnet (2011), os métodos adotados pelo governo brasileiro na área de compras governamentais são referências na América do Sul. Entre eles estão o pregão eletrônico, a certificação digital, as chamadas licitações sustentáveis, a parceria com as Micro e Pequenas Empresas (MPEs) e o novo Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (Sicaf). Essas práticas, segundo levantamento de organismos internacionais (BID e BIRD – COMPRASNET, 2006), colocam o Brasil entre as nações mais avançadas do mundo em compras governamentais.

A análise imediata do pregão eletrônico revela que além da economia propiciada, muito se ganha principalmente em relação à eficiência e à transparência da contratação, sendo

¹ O princípio da economicidade vem expressamente previsto no art. 70 da Constituição Federal de 1988. “Mostra a atenção da gestão com o bom uso (qualitativo) dos recursos financeiros, por definição, escassos, desde a adequação da proposta orçamentária as metas (vinculação à realidade) a serem atingidas, passando pela coerência com os preços de mercado [...]” (CASTRO, 2010, p.27).

que o processo é simples, ágil, desburocratizado e visível aos olhos da população, observa Santana (2009).

Considerando a ampla utilização pelos órgãos públicos do pregão eletrônico, o grande volume de recursos envolvidos, bem como, o ganho econômico proporcionado pelo uso desta modalidade de licitação, considera-se relevante propor o seguinte questionamento: “quais fatores influenciam a variação de preços ou o ganho obtido nas compras realizadas via modalidade de licitação pregão eletrônico?”.

Para responder a este questionamento, a utilização de técnicas de análise de dados multivariadas pode auxiliar, pois propiciam a exploração desses dados, capturando a complexidade do fenômeno em estudo.

Considerando que há poucos estudos sobre os fatores envolvidos em compras públicas, especificamente na modalidade do pregão eletrônico (FARIA et al., 2010; SILVA, 2007), este trabalho tem como finalidade contribuir para o desenvolvimento dos estudos sobre as compras públicas.

O estudo é feito nos dados referentes às compras realizadas pela Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA). Esta universidade foi recentemente criada pela Lei Federal nº 11.640, de 11 de janeiro de 2008, e surgiu de reivindicação social, amparada em políticas de expansão da educação superior pública.

O trabalho está organizado, além desta introdução, da seguinte forma, primeiro apresenta-se uma breve revisão de literatura sobre a modalidade de licitação por pregão eletrônico e os estudos anteriores encontrados. Na terceira seção apresenta-se a metodologia e a amostra utilizadas no estudo. Na quarta seção apresentam-se os resultados e as considerações a respeito destes. E, por fim, na última seção, as conclusões.

2 REVISÃO LITERATURA

2.1 Pregão eletrônico

O pregão pode ser definido como o procedimento administrativo por meio do qual a Administração Pública, garantindo a isonomia, seleciona fornecedor ou prestador de serviço, visando à execução de serviço ou bem comum no mercado, permitindo aos licitantes, em sessão pública presencial ou virtual, reduzir o valor da proposta por meio de lances sucessivos, destaca Fernandes (2009). O mesmo autor afirma que o pregão apresenta as seguintes características: I- Limitação do uso à compras e serviços comuns; II- Possibilidade de o licitante reduzir o valor da proposta durante a sessão; III- Inversão das fases de julgamento da habilitação e da proposta; e IV- Redução dos recursos a apenas um, que deve ser apresentado no final do certame.

A Lei Federal nº 10.520 de 2002 institui e regulamenta o pregão. O pregão é modalidade de licitação que permite sua utilização por meio de dois procedimentos administrativos de natureza licitatória. Não são duas as modalidades de pregão. “São apenas duas espécies, onde pregão é gênero e Pregão Presencial e Pregão Eletrônico são as espécies. Essas espécies, por certo, têm características comuns do gênero e próprias da espécie, permitindo, desse modo, sua distinção”. (GASPARINI, 2009, p.31- 32).

O pregão eletrônico é a modalidade de licitação que apresenta o maior conjunto de pontos positivos para a administração pública, dos quais, merecem destaque o aumento significativo no número de fornecedores e, conseqüentemente, a maior redução nos preços, afirma Vasconcellos (2005).

Sem dúvida o pregão eletrônico trouxe muitas vantagens para a Administração Federal, como aumento da competitividade e redução de preços, afirma Fernandes (2000).

“O pregão é um aperfeiçoamento do regime de licitações para a Administração Pública Federal. Esta nova modalidade possibilita o incremento da competitividade e a ampliação das oportunidades de participação nas licitações, contribuindo para o esforço de redução de despesas de acordo com as metas de ajuste fiscal. O pregão garante economias imediatas nas aquisições de bens e serviços, em especial aquelas compreendidas nas despesas de custeio da máquina administrativa federal.” (FERNANDES, 2000, p. 4)

O pregão eletrônico inverteu as fases do procedimento licitatório, iniciando-se pelo julgamento das propostas de preços dos fornecedores, e concluindo-se pelo julgamento da habilitação do vencedor, afirma Gasparini (2009). Todo o processo do pregão é feito pela internet, desde a publicação do edital até a homologação do certame, e pode ser consolidado em um curto período de tempo que pode levar até 8 dias úteis, dependendo do objeto e dos itens especificados, informações Portal Brasil (2011).

O pregão eletrônico pode ser realizado de duas formas: para aquisição imediata ou como sistema de registro de preços.

O Sistema de registro de preços está previsto no art. 15 da Lei Federal nº 8.666/93, sendo regulamentado, em âmbito Federal, pelo Decreto nº 3.931/01. Ele encerra um conjunto de procedimentos para registro formal de preços visando futuras aquisições ou contratações. É realizado mediante licitação, nas modalidades que mais ampliam a competição: a concorrência (art. 22, § 1º da Lei nº 8.666/93) e o pregão (art. 11 da Lei nº 10.520/02), as quais não obrigam a concretização das respectivas aquisições (FERNANDES, 2009).

“O SRP deve ser encarado simplesmente como uma ferramenta de auxílio que se consubstancia num procedimento especial a ser adotado nas compras do Poder Público, quando os objetos forem materiais, produtos ou gêneros de consumo freqüente, e, ainda, em situações especialíssimas, nas contratações de serviços.” (BITTENCOURT, 2008, p.17-18).

É unânime entre os administradores públicos, após conhecerem as vantagens do sistema de registro de preços, o interesse em proceder a implementação do sistema (FERNANDES, 2009, p.87).

2.2 Estudos anteriores

Poucos estudos investigando a variação de preços em compras públicas foram encontrados, e especificamente, sobre a modalidade de licitação por pregão eletrônico, encontraram-se apenas dois, que serão brevemente apresentados a seguir.

Silva (2007) realizou pesquisa nas compras públicas da Prefeitura Municipal de Fortaleza e verificou a economia média de 25 % nas compras feitas via pregão eletrônico no ano de 2006. Em seu estudo observou que a quantidade de fornecedores e de lances tem influência direta no resultado da economia gerada. O efeito dos fornecedores é maior do que dos lances, conforme demonstrado nos modelos construídos pelo autor. No caso da prefeitura estudada, o número ideal de fornecedores está entre 11 e 15 participantes, sendo que, foi onde houve maior economia para os cofres do município. O modelo obteve um R^2 ajustado de 17%, utilizando duas variáveis, o número de fornecedores e o número de lances.

Já Faria et al. (2010) avaliaram quais os fatores determinantes na variação dos preços dos produtos comprados através de pregão eletrônico pela Universidade Federal de Viçosa (UFV). Para atingir os objetivos do estudo, testaram a relação da variação dos preços com as variáveis: número de fornecedores, especificidade dos ativos, frequência das transações, quantidade, oportunismo dos agentes, tempo de existência e faturamento da empresa ganhadora e número de lances da disputa. Os autores utilizaram correlação e regressão linear múltipla, com o intuito de explorar as relações entre as variáveis e construir um modelo para

medir a variação dos preços. As variáveis número de fornecedores, especificidade dos ativos, quantidade e frequência das transações apresentaram um poder de explicação conjunta de 67,4%. Segundo esta pesquisa, os órgãos públicos devem desenvolver ações que busquem maximizar o efeito destas variáveis com o objetivo de reduzir os preços pagos.

Nota-se, a partir do levantamento realizado, que há a possibilidade, a partir de investigações dos pormenores da economia advinda do uso do pregão eletrônico auxiliar a administração pública na eficiência e eficácia do gasto público.

3 METODOLOGIA

A pesquisa caracteriza-se quanto à finalidade, em uma pesquisa aplicada, pois os conhecimentos gerados poderão ser utilizados para solução de problemas concretos, auxiliando a UNIPAMPA nas compras públicas realizadas.

Quanto à natureza da pesquisa, considera-se a mesma como quantitativa. Quanto aos objetivos, delinea-se como pesquisa descritiva. A pesquisa descritiva, segundo Gil (2007), tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou de um grupo. Quanto aos procedimentos, caracterizar-se em não experimental, *ex post facto*. Uma investigação sistemática e empírica na qual o pesquisador não tem controle direto sobre as variáveis independentes. Sendo neste caso, impossível manipular a variável independente, pois elas chegam ao investigador já tendo exercido os seus efeitos (GIL, 2007).

Para a realização deste estudo extraiu-se do Portal Oficial de Compras Públicas do Governo Federal os dados referentes aos pregões eletrônicos do ano de 2013, realizados para aquisição de bens permanentes da UNIPAMPA.

A verificação das características das empresas vencedoras foi realizada no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF).

A amostra consiste em vinte e um (21) pregões eletrônicos para aquisição de bens permanentes, nos quais, foram licitados quatrocentos e vinte nove (429) bens diferentes.

Como definição de bem permanente, a Portaria nº 448/2002 do Ministério da Fazenda, define aquele que, em razão de seu uso corrente, não perde a sua identidade física, e/ou tem uma durabilidade superior a dois anos.

Para seleção da amostra foram retirados cinquenta (50) bens que, devido a cancelamentos durante os processos licitatórios, não foram homologados no certame. Restando, portanto, para a análise, trezentos e setenta e nove (379) bens.

São analisadas sete variáveis envolvidas no procedimento de compra, conforme Quadro 1.

Variável	Descrição
Y (Ganho/Perda)	Diferença entre o valor estimado (previsto) para a compra do bem e o valor homologado no certame, (valor efetivado).
TipoPregao	Tipo de pregão eletrônico (Aquisição imediata ou Registro de preços)
NForn	Quantidade de fornecedores participantes para o bem em questão.
NLances	Quantidade total de lances recebidos para o bem em questão.
Quantidade	Quantidade de unidades licitadas do bem.
PorteEmpresa	Porte da empresa ganhadora (Micro/pequena empresa ou médio/grande porte).
LocalEmpresa	Estado no qual a empresa vencedora está localizada.

Quadro 01 – Variáveis analisadas

Fonte: Elaborado pelos autores.

A variável Ganho é considerada a variável dependente e TipoPregão, NForn, NLances, Qtde, PorteEmpresa e LocalEmpresa são as variáveis preditoras (ou independentes).

Para quantificar a influência das variáveis preditoras na variação dos preços dos fornecedores do órgão público estudado é realizado o método de regressão por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO).

Um modelo clássico de regressão linear pode ser escrito por: $y_i = \beta_0 + \sum_{i=1}^p \beta_i x_i + \varepsilon_i$ onde β_0 é uma constante, $\beta_i, i = 1, \dots, p$ são os coeficientes desconhecidos que representam o impacto, x_i sobre y_i , e ε_i é a parte não explicada de y_i , geralmente chamado de erro. Os coeficientes β_0 e $\beta_i, i = 1, \dots, p$ são estimados através da minimização da soma do erro ao quadrado. Para construção do modelo utiliza-se o software livre R (versão 3.1.2).

4 RESULTADOS

4.1 Apresentação dos dados

Nos pregões eletrônicos a organização compradora pode interagir com diversas organizações fornecedoras. Para isso, informam o preço máximo que admitem pagar por um determinado bem ou serviço e, em seguida, recebem lances decrescentes de fornecedores interessados (MENEZES, SILVA e LINHARES, 2007).

Na amostra analisada houve um ganho médio de 24% para a administração pública, diferença entre o valor previsto e o valor efetivamente pago. O valor previsto para um determinado bem é decorrente de pesquisa de mercado, o valor previsto para o total de bens foi de R\$ 40.896.823,39. O valor total homologado, ou seja, o valor efetivamente pago, referente à totalidade de bens da amostra analisada foi de R\$ 31.078.977,19.

Na Tabela 01 são apresentados os dados sobre a participação de empresas por estados nos pregões eletrônicos da UNIPAMPA analisados. O estado de Santa Catarina (SC) desponta o ranking com relação ao montante homologado, com 73,21% do total, para as empresas localizadas neste estado. Em seguida, encontra-se o estado de São Paulo, com 14,42%. O estado de Rio Grande do Sul (RS), no qual a instituição esta instalada tem a participação de apenas 2,58%, significando que apenas esse valor foi ganho por empresas gaúchas.

Tabela 01 - Participação de empresas por estados nos pregões eletrônicos da UNIPAMPA para aquisição de bens permanentes em 2013.

Estado	Valor Homologado	Percentual
SC	R\$ 22,751,660,09	73,21%
SP	R\$ 4,480,171,59	14,42%
RS	R\$ 802,671,93	2,58%
GO	R\$ 754,000,65	2,43%
MG	R\$ 725,036,91	2,33%
PR	R\$ 621,553,09	2,00%
DF	R\$ 447,442,62	1,44%
TO	R\$ 229,700,44	0,74%
RJ	R\$ 101,512,86	0,33%
ES	R\$ 49,860,00	0,16%
CE	R\$ 47,400,00	0,15%
PB	R\$ 36,101,91	0,12%
PE	R\$ 22,000,00	0,07%
BA	R\$ 9,865,10	0,03%
	R\$ 31,078,977,19	

Fonte: Resultados da pesquisa, 2015.

Na Tabela 02 observam-se os dados médios dos pregões da UNIPAMPA do ano de 2013 para aquisição de bens permanentes. Ao observar o número de itens vencidos, o estado de São Paulo venceu mais itens (113). Considerando o número médio de empresas participantes, o estado de Pernambuco, seguido do estado de Espírito Santo, são os que mais tiveram fornecedores participando dos pregões eletrônicos, respectivamente, 22 e 20 empresas.

Com relação a redução de custos propiciada, nota-se na Tabela 02 que o estado do Ceará dispara na frente com 68,9%. Considerando a diferença entre o valor previsto para a aquisição do bem e o valor homologado no pregão eletrônico, houve uma redução de custos média de 24% nos itens analisados.

Tabela 2 – Dados médios dos pregões eletrônicos 2013 (Localização do fornecedor, número de itens vencidos, quantidade licitada, número de lances, número de empresas participantes e ganho percentual).

Localização Fornecedor	Nº de itens vencidos	Quantidade licitada	Nº de Lances	Nº de Participantes	Ganho
CE	2	32	80,50	9,00	68,9%
PE	1	25000	46,00	22,00	46,7%
RJ	13	18	42,69	4,30	45,5%
ES	3	17	44,67	20,00	40,8%
TO	7	3	27,28	4,00	34,8%
GO	11	726	59,36	10,63	34,7%
PR	43	1546	50,56	9,65	31,8%
DF	12	39	94,08	14,00	27,2%
SP	113	746	48,35	10,53	25,2%
MG	35	5223	41,31	10,34	25,0%
RS	69	1061	37,98	7,28	23,7%
SC	61	79	29,59	5,87	18,3%
PB	18	11	13,37	5,12	10,0%
BA	1	2	53,00	3,00	0,0%

Fonte: Resultados da pesquisa, 2015.

Na Tabela 03 observa-se que, a instituição utiliza em maior parte de suas compras, na modalidade pregão eletrônico, o sistema de registro de preços, tendo sido licitados 369 itens desta forma. Destaca-se que o sistema de registro de preços obteve maiores ganhos para a instituição, 26,1% frente a 15,5% nos itens os quais se optou por aquisição imediata.

Tabela 03 – Tipo de pregão eletrônico, UNIPAMPA, 2013.

Tipo de Pregão	Nº de itens vencidos	Ganho
Sistema de Registro de Preços	369	26,1%
Aquisição Imediata	10	15,5%

Fonte: Resultados da pesquisa, 2015.

Na Tabela 04 apresenta-se o ganho médio por porte das empresas ganhadoras. Observa-se que, quanto ao percentual de ganho obtido não há diferenças consideráveis, quanto à empresa ser Micro ou de pequeno porte. Porém nota-se maioria de empresas ganhadoras nesse porte.

Tabela 04 – Porte das empresas ganhadoras, pregões eletrônicos UNIPAMPA, 2013.

Microempresa o Empresa de Pequeno Porte	Nº de itens vencidos	Ganho
Sim	298	25,7%
Não	81	26,1%

Fonte: Resultados da pesquisa, 2015.

Uma provável explicação para a grande participação de empresas de Micro e pequeno porte seja devido as vantagens legais que elas têm direto nos processos licitatórios por pregão eletrônico.

4.2 Modelo de regressão linear

Para investigar os dados dos pregões eletrônicos foi utilizado o método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Realizaram-se os testes de validação da amostra e foi verificado que a mesma não apresenta multicolinearidade e heterocedasticidade, após foi construído o modelo MQO.

Conforme os resultados da Tabela 05, o modelo construído explica um pouco mais que 20% ($R^2=22\%$ e R^2 ajustado=21%) do ganho obtido pela administração pública nas compras realizadas via pregão eletrônico para aquisição de bens permanentes no ano 2013.

De acordo com o modelo por MQO, somente duas variáveis são estatisticamente significantes e positivas, são elas, número de lances (NLances) e Quantidade licitada (Quantidade).

Tabela 05 - Resultados do modelo de regressão linear (amostra 379 bens permanentes).

Variáveis Preditivas	Coefficiente	Erro Padrão	razão-t	p-valor
Const	0,224377	0,095676	23,452	0,01954*
TipoPregao	-0,052850	0,070274	-0,752	0,45249
Nforn	0,004127	0,002110	19,553	0,05129.
NLances	0,002051	0,000347	58,966	<0,00001***
Quantidade	0,910162	0,230868	39,423	0,0001***
PorteEmpresa	-0,051375	0,027565	-18,638	0,06314.
LocalEmpresa	-0,000796	0,003925	-0,203	0,8394
R ²	0.2247		R ² Ajustado	0.2122

Obs: Significância ‘***’ 0.001 ‘*’ 0.05 ‘.’ 0.1 ‘ ’ 1

Fonte: Resultados da pesquisa.

Dessa forma, foi possível obter a seguinte equação para previsão da variação dos preços praticados em licitações por pregão eletrônico:

$$\text{Ganho obtido (Y)} = 0,224377 + 0,002051 \text{ NLances} + 0,910162 \text{ Quantidade} + \varepsilon$$

Observa-se que, a variação média de uma unidade na quantidade de um bem licitado está associada à variação positiva de 0,910162% no ganho obtido na compra deste bem. Isto pode ser esclarecido pelo fato de que quanto maior a quantidade comprada, mais se diluem os custos associados à transação, como frete e custos de armazenamento. Outra explicação seria a opção das empresas por maior giro em detrimento de maiores margens de lucro. Faria et al. (2010) encontraram um menor impacto nesta variável, o coeficiente positivo de 0,017 para a variável quantidade licitada.

Em média, o aumento de um lance no pregão proporciona um aumento de 0,002051% no ganho obtido na compra de determinado bem. Esta relação é inferior a encontrada no estudo de Silva (2007), onde o impacto de um lance adicional é de 0,14%. E contraria ao resultado de Faria et al. (2010), que não encontraram a variável número de lances em seu estudo com coeficiente significativo.

Basicamente, o modelo indica que, quanto mais lances forem feitos para um determinado bem, maior será o ganho econômico na compra deste bem para a administração pública, assim como, quanto mais unidades de determinado bem forem licitadas. As variáveis tipo de pregão, número de fornecedores, porte e localização da empresa vencedora não apresentaram coeficiente significativo na amostra estudada.

O resultado do modelo MQO não confirma a expectativa da teoria dos leilões, que afirma que o preço praticado em um leilão é fortemente influenciado pelo número de participantes, nem o resultado de estudos anteriores (SILVA, 2007 e FARIA et al., 2010) onde o número de fornecedores impacta positivamente o ganho na licitação.

5 CONCLUSÃO

Este trabalho teve a finalidade de contribuir para o desenvolvimento dos estudos sobre compras públicas, buscando identificar quais fatores explicam o ganho econômico obtido nos processos de compra na modalidade de licitação por pregão eletrônico. Concomitante a isso, realizou-se pesquisa descritiva nos dados dos pregões analisados.

Percebe-se que há diversidade de estados participantes nos processos licitatórios estudados, porém nota-se grande concentração do volume de recursos para empresas vencedoras no estado de Santa Catarina, fato este que instiga o questionamento e verificação dos motivos desse resultado. Outro resultado interessante é o baixo volume reinvestido no Rio Grande do Sul, ou seja, poucas empresas localizadas no estado sede da UNIPAMPA vencem os pregões eletrônicos. O motivo das empresas locais pouco participarem desses processos deve ser tema para futuras pesquisas.

Com relação ao objetivo de pesquisa, o modelo construído indica que o número de lances e a quantidade licitada são as variáveis que melhor explicam o ganho obtido. Significando que quanto mais lances forem feitos para um determinado bem, maior será o ganho econômico na compra deste bem para a administração pública, assim como, quanto mais unidades de determinado bem forem licitadas. Diante desse resultado, recomenda-se a instituição realizar compras planejadas e conjuntas, licitando maiores quantidades dos itens que forem ser adquiridos.

As variáveis tipo de pregão, número de fornecedores, porte e localização da empresa vencedora não apresentaram coeficiente significativo na amostra estudada.

Por fim, percebe-se que, esta modalidade de licitação traz bons resultados para a instituição em termos de redução de custos, indo ao encontro do princípio da economicidade. Devido a amostra ser limitada, em apenas bens permanentes, e somente do ano de 2013, sugere-se para futuras pesquisas, estudos com ampliação dos dados.

REFERENCIAS

- AURIOL, E. Corruption in procurement and public purchase. **International Journal of Industrial Organization**. Elsevier, vol. 24(5), p. 867-885, September, 2006.
- BITTENCOURT, S.. Licitação de Registro de Preços: Comentários ao Decreto nº 3.931, de 19 de setembro de 2001. Belo Horizonte: Fórum, 2008.
- BRASIL. Lei Federal nº 8.666 de 21/06/1993. Estatui Normas Gerais sobre Licitações e Contratos Administrativos no âmbito dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.
- _____. Lei Federal nº 10.520, de 17 de Julho de 2002. Institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências.
- CASTRO, Domingos Pobel. Auditoria, contabilidade e controle interno no setor público. Ed. Atlas. 3ª edição, 2010.
- COMPRASNET. Bird considera comprasnet referência em compras públicas eletrônicas. 2006. Disponível em: http://www.comprasnet.gov.br/noticias/noticias1.asp?id_noticia=190 Acesso em: 24 de fevereiro de 2015.
- COMPRASNET. Disponível em: <<http://www.comprasnet.gov.br>> acessado em: 05 de outubro de 2014.
- FARIA, E. R.; FERREIRA, M. A. M.; SANTOS, L. M.; SILVEIRA, S. F. R. Fatores determinantes na variação dos preços dos produtos contratados por pregão eletrônico. **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro, ano 44, n. 6, p. 1405-1428, nov./dez. 2010.
- FERNANDES, C. C.. **Pregão: Uma Nova Modalidade em Licitação**. Brasília: E-gov Edições, 2000.
- FERNANDES; J. U. **Sistema de Registro de Preços e Pregão Presencial e Eletrônico**. Belo Horizonte: Fórum, 2009.
- GARPARINI, D.. **Pregão Presencial e Eletrônico**. Belo Horizonte: Fórum, 2009.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2007. 206 p.
- MENEZES, R.A.; SILVA, R.B.; LINHARES, A. Leilões eletrônicos reversos multiatributo: uma abordagem de decisão multicritério aplicada às compras públicas brasileiras. *Revista de Administração Contemporânea*, Rio de Janeiro, v. 11, n. 3, p. 11-33, 2007.
- MONASSA, C. C. S. e LEONELLI, A. de O. É interessante para o Brasil aderir ao acordo sobre compras governamentais da OMC? *Revista de Direito Internacional*, Brasília, v. 10, n. 1, p. 72-84, 2013.
- NUNES, J.; LUCENA, R.L.; SILVA, O.G. Vantagens e desvantagens do pregão na gestão de compras no setor público: o caso da Funasa (PB). *Revista do Serviço Público*, v. 3, n. 6, abr./jun. 2007.
- PORTAL BRASIL. País economiza R\$ 25,6 bi com pregão eletrônico. 2011. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br>> Acesso em: 24 de fevereiro de 2015.

PORTAL BRASIL. Pregão eletrônico gera economia de R\$ 2,5 bi em compras públicas. 2012. Disponível em: <www.brasil.gov.br> Acesso em: 24 de fevereiro de 2015.

PORTAL BRASIL. Uso do pregão eletrônico gera economia de R\$ 9,1 bi em 2013.

Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2014/02/uso-do-pregao-eletronico-gera-economia-de-r-9-1-bi-em-2013>> Acesso em: 24 de fevereiro de 2015.

ROSA, R. de A.. **Gestão Logística**. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB, 2010.

SANTANA, J. E.. **Pregão Presencial e Eletrônico**: sistema de registro de preços. Belo Horizonte: Fórum, 2009.

SILVA, A. A. A economia das compras governamentais em decorrência do pregão eletrônico: Uma abordagem econométrica. Fortaleza, 2007. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal do Ceará.

TORRES, N. T. **Compras governamentais: proposta de um modelo multicriterial para licitações públicas**. Rio de Janeiro, 2012. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, COPPE, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

VASCONCELLOS, F. Licitação pública: análise dos aspectos relevantes do pregão. **Prima Facie**. Ano 4, n. 7, P. 151-163, jul/dez 2005. Disponível em:

<<http://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/primafacie/article/view/4566/3436>>. Acesso em: 13 fev. 2015.