

A Eficácia dos Contratos de Serviços por Pregão (Leilões Reversos): Um Estudo nas Licitações Públicas de Serviços Continuados

Autores:

IDÁLIA ANTUNES CANGUSSÚ REZENDE

(UNIEST/FASERRA)

ANTÔNIO PAULA NASCIMENTO

(FUCAPE)

LUIS FERNANDO OLIVEIRA DE ARAUJO

(FUCAPE)

RICARDO DAHER OLIVEIRA

(UNIMEP - UNIVERSIDADE METODISTA DE PIRACICABA)

Resumo

Esta pesquisa analisa o impacto da licitação na modalidade de pregão e a influência de fenômenos na eficácia dos contratos de serviços continuados da administração pública, e compara com outras modalidades de licitação previstas na Lei 8.666/93. Para análise desta pesquisa de natureza empírica, considera-se a hipótese de que a diferença do preço contratado em relação ao preço estimado, número de participantes, a qualidade dos serviços e falhas de atributos do processo de licitação afetam a eficácia da contratação na modalidade de pregão. Utiliza-se ferramenta estatística de regressão linear múltipla, em uma amostra de dezessete contratos originados de pregões em órgãos públicos da União no Estado do Espírito Santo, de 2001 a 2005; comparando seu resultado, com uma amostra de 16 (dezesseis) contratos relativos às outras modalidades de licitação. Conclui-se que a diferença entre o preço de contratação e o preço estimado, número de licitantes e falhas têm relação negativa com a duração dos contratos, e a qualidade dos serviços tem relação positiva com a durabilidade dos serviços continuados na modalidade de pregão. É rejeitada a hipótese de que a modalidade de pregão é mais eficaz em relação às outras modalidades de licitação.

1 Introdução

Em mercados cada vez mais competitivos onde a dinâmica da ciência em todas as áreas do conhecimento é desenvolvida pelo capital intelectual, a necessidade de interação entre os indivíduos e organizações nesse ambiente, passou a ser de fundamental importância, dada a necessidade de informação pertinente em tempo hábil para que os agentes envolvidos em uma transação se posicionem para tomada de decisão, buscando como resultado a eficácia dos elementos que se interagem em um determinado sistema.

De acordo com Thurow (1997), “[...] o conhecimento e as habilidades constituem a única fonte de vantagem comparativa [...] o valor do conhecimento de cada indivíduo depende da habilidade com a qual ele é usado em todo sistema [...]”.

Os agentes públicos devem atender às legislações específicas sobre licitações, normas e padrões, emitidos por entidades pertinentes à aquisição de bens ou serviços a serem adquiridos, quando da preparação dos editais para habilitação de empresas especializadas para atender as características e especificações desejadas.

De acordo com a Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993 e suas alterações, o processo de licitação trata do procedimento administrativo formal no qual à administração pública, prepara o edital de licitação, que abrange, as várias modalidades de contratação da Lei de licitações, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, para a aquisição de bens e serviços, tendo origem de demanda, na solicitação justificada por uma determinada seção, para atender necessidades operacionais da administração pública.

O processo de licitação deve ser embasado nos princípios que regem os atos da Administração Pública: o princípio da legalidade, que subordina a atividade administrativa à lei; o princípio da finalidade, pelo qual o ato administrativo deve ter como único objetivo o bem comum da coletividade; o princípio da isonomia, pelo qual cabe ao Estado tratar com igualdade aqueles que representa; o princípio da moralidade administrativa, que rege que a Administração Pública e seus agentes têm de atuar na conformidade de princípios éticos; e o princípio da publicidade, cujo objetivo é tornar a Administração Pública transparente, possibilitando o seu controle (MEIRELLES, 1997).

Neste contexto, existem na literatura econômica, alguns pressupostos básicos na vertente da nova economia institucional, como: assimetria de informação, custos de transação, oportunismo e racionalidade limitada (FURUBOTN & RICHTER, 2000; WILLIAMSON, 1985), que podem causar a incompletude contratual, que segundo Furuboton & Richter (2000), tem como premissa chave, simetria de informação entre os tomadores de decisão e a incerteza do que o futuro poderá trazer, quando da formalização do contrato.

Dadas essas condições, é difícil de se prever todas as contingências futuras da relação contratual, quando se estabelece as condições do contrato, na presença de ativos específicos sujeitos a riscos e também por não ser possível assegurar suficiente proteção da lei.

A recursividade de pressupostos, como assimetria de informação, custos de transação, oportunismo e racionalidade limitada que podem provocar a incompletude contratual, estão presentes em todo o processo de licitação, e podem afetar na eficácia dos contratos em função de falhas do processo, do preço estimado, número de licitantes e da qualidade da prestação do serviço.

Sendo a informação tomada como assimétrica, existe a possibilidade de desvio de comportamento caracterizado pelo fenômeno de *moral hazard* (risco moral) para maximizar lucros, quando a distorção envolve ações ou possíveis revelações de informações *ex-post* (após assinatura do contrato), além de possível informação privada para agentes sem as características desejadas para a transação, no *ex-ante*, sendo caracterizado este fenômeno de seleção adversa (MASTEN, 1999).

Esta situação pode levar à contratação inadequada pelo principal (agente público) do agente (prestador dos serviços), ocasionando possíveis problemas na transação.

Existem constantes impugnações de editais de licitação de bens e serviços, questionamentos sobre dúvidas inerentes ao conteúdo do edital feitas por empresas licitantes, desclassificação de licitantes, recursos dos que se sentem prejudicados, com utilização até da justiça, para dirimir conflitos de agência, quando a parte que se sente prejudicada não concorda com as decisões do agente público em suas proposições, além da não efetivação da transação com a adjudicação dos serviços.

Estas situações podem levar o processo de licitação na aquisição do bem ou serviço a situações de: seleção adversa, oportunismo e custos de transação. Custos de transação são definidos por Barzel (1997), como custos associados à transferência, captura e proteção dos direitos de propriedade dos recursos econômicos, e que são difíceis de mensurar. Falhas na elaboração do edital e a não definição clara das especificações técnicas do produto a ser

adquirido, podem afetar de forma significativa os custos de produção, de transação e qualidade dos serviços prestados, trazendo grandes prejuízos à administração e ao fornecedor.

A falta de garantia do resultado do processo de licitação, devido seleção adversa do contratante, pode ocorrer através da heterogeneidade pré-existente na relação contratual e forma de contrato (CHIAPPORI & SALANIÉ, 2000).

Um valor de contratação não adequado às especificações e atributos dos serviços em termos de garantir a isonomia e competitividade entre os licitantes, de forma que a “eficiência de *Pareto*” (eficiência econômica) seja alcançada entre o principal e agente, pode levar à situação de oportunismo entre as partes. O que significa que “em uma distribuição eficiente das mercadorias, ninguém consegue aumentar seu próprio bem-estar, sem reduzir o bem-estar de alguma outra pessoa”, também conhecida como *eficiência de pareto* (PINDYCK & RUBINFELD, p. 572, 2002).

Os comentários e afirmações expostos suscitam a necessidade de verificar qual o impacto da modalidade de licitação de pregão nos contratos de serviços continuados de manutenção, conservação e limpeza, das instalações prediais e apoio administrativo do serviço público.

As possíveis inadequações no processo de licitação com a publicação do edital, podem ocasionar impugnações, dúvidas, desclassificações, recursos e procedimentos inadequados das partes, que poderá afetar a eficiência do processo, ocasionando no *ex-post* resultados não esperados para as partes envolvidas na transação. Desse modo, esta pesquisa procura investigar, no âmbito dos órgãos públicos da União a seguinte questão:

Quais as variáveis impactam na duração dos contratos de serviços continuados em licitações na modalidade de pregão?

Em decorrência da questão em estudo, tem-se como objetivo geral identificar os fatores que definem os elementos que dão origem aos motivos de recursividade dos contratos na modalidade de pregão, verificando a causa da ineficiência dos mesmos, no que se refere à renovação.

Para o alcance do objetivo geral foram delineados os seguintes objetivos específicos:

- Descrever acerca dos aspectos da influência dos sistemas abertos, teoria dos contratos, problemas de agência, decorrentes da assimetria informacional *ex-ante* nos editais, e seu impacto na eficácia *ex-post* a homologação do contrato;
- Analisar a interação das variáveis independentes com a variável dependente envolvidas no processo licitatório;
- Analisar se a modalidade de pregão é eficaz no seu propósito de contratação de serviços continuados com menor preço; concomitantemente com maior duração contratual.
- Verificar se a baixa qualidade dos serviços é causa para a renovação ou não dos contratos;
- Verificar a eficácia dos contratos de serviços continuados decorrentes da licitação de pregão em comparação com outras modalidades de licitação prevista na Lei 8.666/93.

Essa pesquisa se justifica pela discussão dos processos licitatórios de contratação (*ex-ante*) nas questões de falhas do processo, estimativa de preço, número de licitantes, integrando-os às questões da qualidade (*ex-post*), ocasionadas pelos atributos não bem delineados nos mesmos, tendo como foco os editais na modalidade de licitação de pregão,

referente à contratação de empresas especializadas de serviços continuados, comparando-os com as outras modalidades de licitação.

2 Referencial Teórico

2.1 Teoria dos Sistemas

A partir premissa da criação do universo por um ser superior ou o resultado de um “*big-bang*”, o que se percebe é a constante evolução e interação de elementos integrantes de subsistemas, num contexto de um sistema maior denominado de universo, com fronteiras desconhecidas, porém que interagem entre si com troca de energia.

Bertalanffy (1994), estabelece que sistema é constituído por um conjunto de unidades que se relacionam de forma recíproca, através de redes de informações. Ainda para o autor, um sistema é reconhecido por duas características básicas: a de propósito que visa sempre um objetivo, ou resultado a ser alcançado e o de totalidade, no qual qualquer mudança em um dos seus elementos produzirá conseqüentemente, mudança em todos os demais elementos, devido ao relacionamento mútuo.

Destes ajustamentos que são dinâmicos e contínuos decorrem os fenômenos da homeostasia, o qual tende a manter estável o funcionamento do sistema, independente de flutuações que ocorrem no ambiente externo; e a entropia que é a tendência de perda de energia que ocorre em sistemas fechados, tendo como conseqüência a desagregação dos elementos que compõem o sistema (BERTALANFFY,1994).

Já Koontz & O'Donnell (1989), caracterizam um sistema como sendo um conjunto formado por elementos (forças ou partes) que são interdependentes e que interagem entre si tornando-se um todo complexo e organizado. Este todo se apresenta com características ou propriedades intrínsecas que não são determinadas isoladamente em nenhum elemento do conjunto; implicando no que é denominado emergente sistêmico; uma propriedade ou característica do sistema no geral e não em seus elementos em particular.

Os conjuntos que se inter-relacionam de acordo com Silva (2006), podendo agrupar, classificar e hierarquizar, correspondem a sistemas que são conjuntos de estruturas, métodos, ações e meios nos quais se desenvolvem os processos permanentemente e de maneira diversificada, onde o sistema é institucionalizado.

O sistema definido como um todo organizado, estando inserido em um ambiente que interage com o exterior, é caracterizado como um sistema aberto dentro de um meio ambiente composto de outros diversos sistemas. Esta relação com o meio exterior, se processa através de entradas e saídas, de troca de energia, matéria ou informação, ocorrida nas fronteiras de interface entre sistemas (SILVA, 2006). De acordo com o autor, quando se faz abordagem sobre sistema se estar a falar de um processo dinâmico, onde a organização e a seqüência dos eventos das inter-relações no fluxo do tempo são inseparáveis.

Nascimento (1972) enfatiza que um sistema aberto está permanentemente em interação dual com seu ambiente, atua a um tempo, em que é concomitantemente variável dependente e independente deste meio, isto é, Influencia e é influenciado pelo ambiente. Tem capacidade de crescimento e mudança, bem como, compete com outros sistemas.

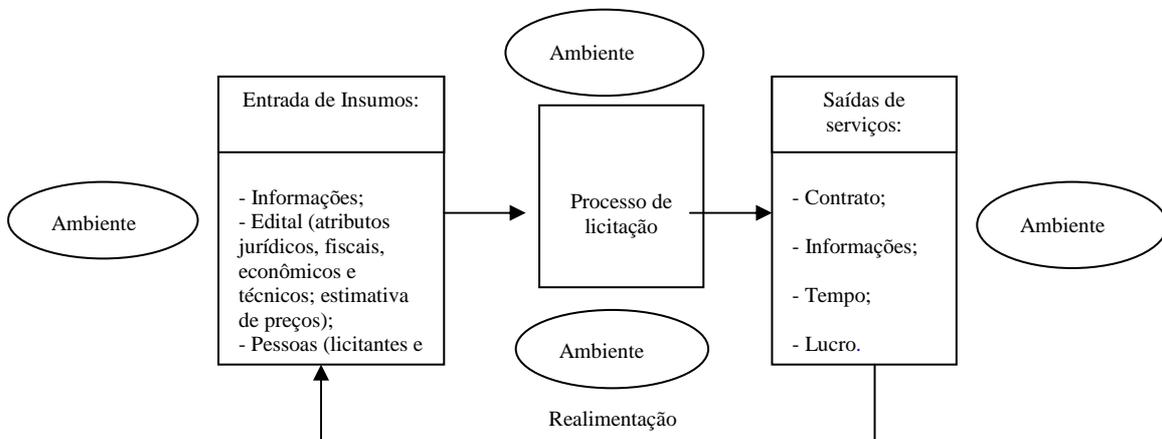
Neste ambiente em constantes mutações e bastante competitivo os indivíduos e as organizações, no seu propósito de alcançar uma determinada meta, processam insumos e informações, de uma forma dinâmica que resultam em transações onde o aspecto econômico tem relevância, numa recíproca troca de ativos, havendo para isso uma constante relação entre os elementos envolvidos para alcançar seus objetivos de sobrevivência, evitando o fenômeno

conhecido como entropia. É, portanto necessário trocar energia com o meio exterior para manter o equilíbrio interno.

Este ajustamento necessário para que as instituições e sociedade (organizações) mantenham seu funcionamento e coerção interna, se processa através de redes de realimentações (*feedback*) de informações, com a geração de regulação do sistema (SILVA, 2006).

Esse processo designado por regulação, implica na análise da recepção e do processamento de informação sobre as condições do sistema para posteriormente realimentar a entrada com informações do *status quo* do sistema para que se faça a correção das falhas, numa ação contínua para que o sistema processe sua meta.

A Figura 1 relaciona o processo de contratação com seus insumos de entrada e resultados esperados, que corresponde à execução dos serviços. O processo de realimentação constitui de um subsistema com o propósito de proporcionar a otimização dos insumos de entradas, visando os resultados com eficácia.



Fonte: Adaptado de Bertalanffy (1994, p. 43).

Figura 1: O processo de contratação inserido no ambiente competitivo

Todos os elementos que são integrantes de algum subsistema apresentam certo grau de sistematização decorrente de um processo de organização interna que assume determinadas propriedades (LIEBER, 2006).

Uma organização pode ser entendida como um conjunto de intensos e variados relacionamentos, tanto dela com o meio externo, como desse com seus processos mais interiores, visando à obtenção dos resultados delineados pela sua estratégia.

O desenvolvimento de estratégias para a competição externa é uma condição necessária, para conseguir o perfeito domínio de todos os processos, desenvolvendo sistemas gerenciais, produtivos e informativos que consigam alinhar todas as metas menores com a maior, que é a própria empresa.

Em suma, a teoria dos sistemas possibilita o enfoque dos fenômenos decorrentes das relações intra-agentes das diversas áreas do conhecimento, numa abordagem globalizada, permitindo a inter-relação e integração de assuntos pertinentes a cada área, que são na maioria das vezes de natureza completamente diferentes (BERTALANFFY, 1994). Neste contexto, há necessidade de um *feedback* dos resultados dos processos de aquisição da administração pública, para que através dos ajustamentos de seus instrumentos de compra se obtenha os melhores resultados possíveis.

2.2 Teoria dos Contratos

A importância dos contratos está em possibilitar uma estrutura legal para quase todo tipo de organização e formas de relações entre indivíduos e grupos que seja temporária ou permanente (LLEWELLYN, 1931).

Contrato é um compromisso, que de acordo Masten (1999), considera além de estabelecer um compromisso implícito entre as partes, existir três razões para o contrato, são elas: transferência de risco, alinhamento de incentivos e economizar custo de transação.

Na transferência de risco, o objetivo é a sua alocação eficiente. No alinhamento de incentivos, o objetivo é que as partes tenham incentivos individuais para tomar ações ou revelar informações que maximize seus interesses; e para economizar custo de transação, enfatiza especialmente a redução deste custo, na barganha *ex-post*, no custo de *hold-up* (captura) nas transações relacionadas a investimentos específicos, bem como no custo de procura e escolha *ex-ante* de informações adicionais (MASTEN, 1999).

Conforme Sztajn, Zylbersztajn & Azevedo (2005), a essência econômica do contrato é a promessa de realizar investimentos entre os indivíduos que façam surgir a capacidade de trocas através da especialização, para isso, é necessário a redução nos custos dos preços, logo os ganhos de troca serão suficientes para que os indivíduos interajam e alcancem o contrato ótimo, sobre o qual ganhos *paretianos* serão obtidos.

Considerando que o direito de propriedade é imperfeitamente definido, sendo presente na relação entre as partes o direito oculto de propriedade, devido ao pressuposto de informação assimétrica, o principal não consegue monitorar o agente, além de ser muito caro o monitoramento, submetendo as partes, no *ex-post*, aos fenômenos comportamentais de *moral hazard* (risco moral) e *hold-up* (BARZEL, 1989).

Para impedir o aparecimento desses fenômenos, as partes assumem que as instituições serão capazes de inibir oportunismo (*moral hazard*), bem como conseguirão verificar apropriação de resultados (*hold-up*) (FURUBOTN & RICHTER, 2000).

Além do problema de informação assimétrica, pode ocorrer também, o fenômeno de seleção adversa no *ex-ante*, através da heterogeneidade pré-existente na relação contratual e forma de contrato (CHIAPPORI & SALANIÉ, 2000).

O modelo de contrato na administração pública, por força da legislação, está atrelado aos princípios básicos da constituição do Estado, e de outras instituições; tendo na sua concepção uma característica de contrato completo. Não obstante, as vertentes contratuais decorrentes dos respectivos pressupostos, dadas as interações entre agentes; infere, nos modelos de contrato de agência e de contratos incompletos.

2.3.1 Contrato de Agência

A teoria da Nova Economia Institucional (NEI) conceitua a firma como um complexo de contratos que se caracterizam pela sua incompletude, assimetria informacional entre as partes, e fenômenos de seleção adversa e *moral hazard*, devido oportunismo; com objetivo de analisar os custos de transação envolvidos nesses contratos. Esses custos conforme Williamsom (1993) são os custos *ex-ante* de preparar, negociar e salvaguardar um acordo, além dos custos *ex-post* com adaptações que podem resultar em falhas, erros, omissões e alterações inesperadas na relação contratual.

Com a consideração de que a NEI e a teoria do agente-principal (*agency*) são voltadas para as organizações, as duas se distinguem em vertentes distintas; onde a NEI está voltada para eficácia do contrato no *ex-post*, ou seja, “o foco analítico focaliza, mas não está

centralizado no desenho contratual *ex-ante*” (ZYLBERSZTAJN, 1995, p. 35), enquanto a teoria do agente-principal analisa os conflitos e custos, resultantes da separação entre a propriedade e o controle do capital.

Para Anthony & Govindarajan (1998), a teoria de agência ocorre numa relação de agenciamento entre a parte principal e o contratado (agente) para executar uma determinada atividade, e que ao fazê-lo, o principal delega ao agente o poder da tomada de decisão.

A teoria de agência é discutida principalmente por Jensen & Meckling (1976, p. 308), quando definem uma relação de agência como sendo:

Um contrato sob o qual uma ou mais pessoas (o principal) contratam outra pessoa (o agente) para desempenhar algum serviço em seu interesse, o qual envolve a delegação de alguma autoridade para a tomada de decisão para o agente. Se ambas as partes da relação são maximizadoras da utilidade existente, há uma boa razão para acreditar que o agente não atuará sempre nos melhores interesses do principal.

Segundo Williamson (2005), e Furubotn & Richter (2000), a teoria de agência considera apenas o pressuposto de informação assimétrica e oportunismo. Essas vertentes são caracterizadas pela presença de assimetria de informação entre os agentes, induzindo o oportunismo em potencial entre as partes no *ex-post*. Cada uma dessas partes tenta maximizar sua função utilidade, devido ao fenômeno de *moral hazard*. No *ex-ante*, é identificado o fenômeno de seleção adversa, antes da assinatura do contrato, e após, é observado a existência de *moral hazard* pela ação do agente.

2.4 Pregão (leilão reverso)

No leilão tradicional os participantes explicitam sua “disposição a pagar” pela aquisição do objeto colocado à venda, apresentando suas ofertas em lances verbais crescentes e sucessivos, numa disputa que é vencida por quem se propõe a pagar o maior valor em moeda corrente. No pregão, ocorre a explicitação da “disposição a receber” dos participantes para fornecimento de um produto, vencendo a disputa quem oferece o menor preço de venda para o objeto licitado (CARNEIRO & PEREIRA, 2005).

Para Klemperer (2004), existem quatro formatos clássicos de leilão, que serviriam de base para os desenhos efetivamente utilizados nos diferentes mercados: 1) Leilão fechado de primeiro preço; 2) Leilão fechado de segundo preço (ou leilão de Vickrey); 3) Leilão ascendente (também conhecido por leilão aberto, oral, ou inglês); e 4) Leilão descendente (também chamado de holandês), adaptado na administração pública brasileira como pregão.

Na teoria dos leilões, o pregão é chamado de leilão reverso (*reverse auction*), descendente ou do tipo holandês, que funciona de maneira inversa ao leilão ascendente ou inglês: isto é, o processo se inicia com um preço alto, que é reduzido sistematicamente por disputa entre os participantes até que um último participante manifeste sua intenção de realizar a transação. O produto é vendido, então, ao preço corrente (KLEMPERER, 2004).

De acordo com Motta (1997), o pregão no Brasil é um instrumento utilizado pelo setor público para comparar e selecionar propostas de bens e serviços, oportunidade em que as ofertas são apreoadas em sessão pública, com presença de interessados e onde lances podem ser continuamente melhorados. Segundo o mesmo autor, esta prática não é inovadora, tendo sido incorporada por texto das “ordenações Filipinas” no ano de 1592 nas primeiras aplicações de licitação pública, no Brasil.

A modalidade de licitação denominada de pregão foi instituída através de Medida Provisória nº. 2.026 de 28 de julho de 2000, regulamentada pelo decreto nº. 3.555 de 08 de agosto de 2000, que inseriu o pregão no âmbito da União e que deu origem a atual Lei nº. 10.520, de 17 de julho de 2002, oportunidade em que o governo Federal estendeu esta nova

modalidade de licitação pública também para o âmbito dos Estados, Distrito Federal e Municípios. Através do decreto nº. 4.540 de 31 de maio de 2005, foi regulamentado o pregão realizado por meio eletrônico.

Há dois tipos de pregão utilizados independentemente do valor estimado para contratação. O pregão presencial regulado pelo decreto 3.555/2000, que se realiza em uma sessão pública, sendo a oferta inicial escrita e os lances verbalizados, somente pelos participantes com majoração de até 10% do menor preço ofertado inicialmente, havendo a necessidade da participação de no mínimo três participantes. Havendo lance, o mesmo deverá ser dado ao último valor ofertado por um outro licitante; e o pregão eletrônico, regulado pelo decreto 5.450/2005, realizado via *site* na Internet, sem limitação de preço, podendo os lances, serem ofertados inclusive sobre o próprio preço anteriormente apresentado. Pode ser utilizado tempo randômico no pregão eletrônico, para encerramento da fase de lances, caso se prolongue a sessão, a critério do pregoeiro (TCU, 2006).

O Pregão começou a ser operacionalizado em 2000, como uma iniciativa para reduzir os custos e agilizar a realização de licitações para compra de bens e da contratação de serviços de empresas privadas pelo Estado, não tendo limite de valor para sua utilização. Devido tratar-se de uma opção de licitação com características de natureza simplificadora, para aquisição de bens e serviços comuns, é a modalidade a ser aplicada, como regra, que somente pode ser substituída se, justificadamente, a administração pública demonstrar sua inconveniência, fundamentada e embasada em preceitos legais ou fatos que apontem para a impossibilidade de sua utilização.

As principais vantagens caracterizadas no pregão, seria o da redução do tempo de processamento da licitação e de custos para a administração, e maior participação de concorrentes devido à possibilidade de disputa aberta. Além dos ganhos associados à simplificação e racionalização do processo, minimizando deslocamentos até os órgãos contratantes. No pregão eletrônico, a apresentação das propostas por meio magnético permite a participação de um mesmo fornecedor em pregões realizados de forma simultânea, com incremento da competitividade (TCU, 2006).

O Governo Federal com o intuito de simplificar e dar maior transparência rapidez e competitividade ao processo de aquisições da administração pública, instituiu o portal “Comprasnet”; um sistema *on-line* que permite uma melhoria dos controles gerenciais das despesas, conseqüentemente, uma redução dos custos, além de padronizar e informatizar os procedimentos dos diversos setores de aquisição de bens e serviços. Em 29 de janeiro de 2001, o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, disponibilizou o sistema de pregão eletrônico no *site* www.comprasnet.gov.br (RODRIGUES & OLIVEIRA, 2002).

A licitação na modalidade de pregão requer um termo de referência, que deverá conter de forma clara o objeto a ser licitado, suas especificações, condições, prazos e forma de fornecimento, que são elementos fundamentais na determinação da estimativa do valor de referência para aquisição do bem ou serviço. No caso da aquisição de serviços, deve ser elaborada uma planilha que contenha todos os elementos com quantidades e composição de custos unitários e totais. O valor de referência é obtido através de pesquisa de preço no mercado sendo o preço de referência máximo admitido pela administração para aquisição (ARAÚJO, 2006).

Nesta fase, é importante a delineação correta das especificações técnicas e características do produto, todas as condições da transação e elementos que reflitam a correta formação de custo dos serviços em relação aos atributos do objeto que se deseja adquirir, evitando-se com isso por falta de conhecimento, definir um preço que dado à racionalidade

limitada, assimetria de informação e oportunismo dos indivíduos, levem á incompletude da transação, gerando insatisfação entre as partes.

O menor preço de aquisição de bens e serviços com qualidade, requeridos pela administração pública, deve de acordo Pindyck & Rubinfeld (2002), possibilitar um equilíbrio, econômico-financeiro do contrato, que permita gerar lucro tanto para o fornecedor do serviço, quanto um bem estar social para o comprador.

3 Metodologia

3.1 Formulação das Hipóteses

As teorias de acordo com Pindyck & Rubinfeld (2002), são desenvolvidas para explicação de fenômenos, sendo necessárias para construir modelos do problema estudado, a partir dos quais são realizadas previsões. Para isto, utiliza-se de análise positiva, que consiste em proposições de causa e efeito.

Em um sistema cujo ambiente é caracterizado por instituições onde predomina regras formais do jogo e as organizações que são partes integrantes do jogo (NORTH, 1990), estão sujeitos a comportamentos ocasionados por assimetria informacional, situação que segundo Croker & Reynolds (1993), não possibilita melhores condições para medir ações dos agentes e onde de acordo com Williamson (2005), atributos do bem ou serviço passam a ser cruciais, especificamente se os mesmos são ofertados em condições de incerteza e investimentos específicos estão envolvidos; podendo ser problema para a eficácia em uma licitação pública.

De acordo com Anthony & Govindarajan (1998), as estimativas de custo são pouco precisas decorrente de projetos menos padronizados e informação acumulada de situações anteriores serem pouco válidas. Os mesmos autores também enfatizam que dada à incerteza do futuro, não há como prever corretamente os custos, logo em uma estrutura de custos, há de ser considerado dois tipos de fatores desconhecidos. O primeiro desconhecido conhecido sabe-se que irá ocorrer; e o outro, desconhecido desconhecido, não se sabe da ocorrência destes fatores, logo não tem como se estimar custos.

A seguir, se estabelece possíveis relações de causa e efeito entre os fatores interagem no sistema, isto é: a) Quanto maior o decréscimo entre o preço contratado e o estimado, menor a duração dos contratos; b) Maior número de licitantes, menor a duração do contrato, c) Quanto menor a avaliação em relação a qualidade dos serviços prestados, menor a duração do contrato e d) Maior número de falhas, menor a duração do contrato.

Desta forma esta pesquisa, pressupõe que a eficácia (duração) dos contratos de serviços continuados licitados pela modalidade de pregão na administração pública, sofre influência das variáveis: Diferença de preço, número de licitantes, qualidade e falha. Estes pressupostos conduzem às seguintes hipóteses:

H1: Quanto maior a diferença entre o preço contratado e o preço estimado pelo contratante, menor a eficácia dos contratos.

H2: Quanto maior o número de licitantes, menor a eficácia dos contratos.

H3: Quanto menor a qualidade dos serviços, menor a eficácia dos contratos.

H4: Quanto maior as falhas dos processos, menor a eficácia dos contratos.

Para comparar a eficácia dos serviços continuados provenientes de licitações realizadas através do pregão com as modalidades previstas na Lei 8.666/93, estabelece-se a hipótese H5 que será tratada com a estatística de medidas de tendência central, logo:

H5: A eficácia dos contratos de serviços continuados provenientes de pregão é maior em relação aos serviços contratados através de outras modalidades previstas na Lei 8.666/93.

3.2 Coleta de Dados

3.2.1 Método de Coleta e Análise de Dados da Modalidade de Pregão

Os dados, sobre os editais de licitações públicas na modalidade de pregão eletrônico e presencial foram obtidos, por meio do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão através do *site* “Comprasnet”, portal de compras do governo federal e por meio de consulta a processos nos órgãos participantes da amostra, que promoveram licitações com esta modalidade.

Para os dados sobre esta modalidade, utilizou-se inicialmente uma amostra de 65 (sessenta e cinco) pregões, realizados de 2001 a setembro de 2006 dos editais de serviços continuados dos órgãos públicos da administração direta federal no Estado do Espírito Santo, que tiveram como objeto, a contratação de manutenção de sistemas prediais, serviços de limpeza e conservação e apoio administrativo.

Com o objetivo de testar as hipóteses atribuídas a esta pesquisa, as variáveis independentes escolhidas para análise foram a diferença de preço entre o contratado e o estimado, número de licitantes, qualidade dos serviços e falhas. Como variável dependente, a eficácia dos serviços, aqui caracterizado pela durabilidade máxima possível para o contrato, em sessenta meses, de acordo com a lei 8.666/93.

Da amostra inicial de 65 (sessenta e cinco) pregões, no menu pregões/consulta ata - consultas/extratos contratos foram desconsiderados, 19 (dezenove) licitações realizadas durante o ano de 2006, que não teriam dados suficientes para esta pesquisa, pois os contratos estavam em início de sua vigência, quando da coleta de dados, restando 46 (quarenta e seis) pregões do período compreendido de 2001 a 2005, o que corresponde à amostra inicial pesquisada. Desta amostra, 05 (cinco) não se concretizaram em contrato, 24 (vinte e quatro) estão ainda em vigência, e 17 (dezesete) pregões resultaram em contratos não renovados, rescindidos ou encerrados até a obtenção destes dados em dezembro de 2006, o que corresponde à amostra específica para esta pesquisa .

Para validação da variável qualidade (X3), analisando o motivo da não renovação de contratos, utilizou-se de pesquisa documental, por meio de questionários estruturados, enviados aos gestores dos contratos nos órgãos públicos federais do Estado do Espírito Santo. Para mensurar esta variável foi utilizada escala *Likert*, de 0,25 a 1,00.

De acordo com os dados obtidos da amostra, a equação de regressão múltipla proposta que expressa a relação causal entre a variável dependente, duração de contrato (D) e as respectivas variáveis independentes, diferença do preço contratado para o estimado (DP), número de licitantes (NL), qualidade (Q) e (F) falhas, é:

$$D = \beta_0 + \beta_1 DP + \beta_2 NL + \beta_3 Q + \beta_4 F + \varepsilon \quad (1)$$

3.2.2 Método de Coleta e Análise de Dados de outras Modalidades Prevista na Lei 8.666/93

Para verificar o real impacto da modalidade de pregão na eficácia dos contratos de serviços continuados a ser analisado através da variável dependente da equação da regressão (1), a mesma será comparada com a eficácia de uma amostra de contratos relativos às outras modalidades de licitação, no período imediatamente anterior a cinco anos da implementação

do pregão, realizados com serviços de mesma natureza e nos mesmos órgãos, ou seja, de 1996 a 2000.

Na pesquisa de coleta de dados, utilizou-se o portal “Comprasnet” e pesquisa documental nos órgãos. Foram encontrados 20 (vinte) contratos oriundos das outras modalidades de licitação no período compreendido de janeiro de 1996 a dezembro de 2000, dos quais foram conseguidos dados de 16 (dezesseis) processos que corresponde à amostra pesquisada.

4 Análise de Dados

Foram registrados os dados de pregões que tiveram contratos encerrados até dezembro de 2006, e nas demais modalidades os que tiveram início de contrato no período de janeiro de 1996 a dezembro de 2000.

O objetivo do estudo foi desenvolver o modelo de regressão linear múltipla (MRLM) e avaliar a contribuição de cada variável explicativa (independente) para o modelo proposto. As variáveis estudadas foram as seguintes: Duração do Contrato (variável resposta), Diferença de preço, Número de licitantes, Qualidade e Falha (variáveis explicativas ou regressoras).

Nas Tabelas 1 e 2 têm-se respectivamente estatística descritiva e coeficientes de correlação.

Tabela 1: Estatísticas descritivas

	Mínimo	Máximo	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
Duração do contrato	0,11	1,00	0,41	0,25	0,20	0,28
Diferença de preço	-0,84	0,05	-0,41	-0,21	-0,33	0,20
Licitantes	1,00	12,00	3,76	3,00	1,00	3,29
Qualidade	0,25	1,00	0,51	0,50	0,25	0,26
Falha	0,00	1,00	0,53	1,00	1,00	0,51

Tabela 2: Coeficientes de correlação

	Diferença De preço	Licitantes	Qualidade	Falha
Duração do contrato	-0,394	-0,147	0,714	-0,201
Diferença de preço	-	-0,256	-0,495	-0,235
Licitantes	-	-	-0,014	0,189
Qualidade	-	-	-	-0,063

Na Tabela 1 observa-se baixo valores para mediana e moda. Na Tabela 2 verifica-se que existe uma moderada associação entre Duração do Contrato e Qualidade, uma fraca associação entre Duração do Contrato e a Diferença de Preço, Duração do Contrato e Licitantes, Duração do Contrato e Falha.

Na Tabela 3 são obtidos os coeficientes do modelo de regressão, Teste t e p-valor.

Tabela 3: Resultados da Regressão Linear.

Preditor	Coefficiente	t	Probabilidade de significância (p - valor)
Constante	0,096	0,65	0,526
Diferença de preço	- 0,235	-0,70	0,498
Licitantes	-0,0127	-0,73	0,477
Qualidade	0,682	2,73	0,018
Falha	-0,096	-0,86	0,405

A equação 1 de regressão é dada por:

$$\hat{y} = 0,096 - 0,235 DP - 0,0127 NL + 0,682 Q - 0,096 F$$

O valor do intercepto $b_0 = 0,096$ caracteriza que este valor pouco influência nas variáveis explicativas.

O coeficiente de regressão parcial $-0,235$ significa que mantendo constantes licitantes, qualidade e falha, a duração do contrato diminui de $0,235$ para cada unidade de acréscimo na diminuição de preço. Do mesmo modo, mantendo constante a diferença de preço, qualidade e falha, a duração do contrato diminui de $-0,0127$ para cada unidade de acréscimo na licitante. Ainda, mantendo constante a diferença de preço, licitantes e falha, a duração do contrato aumenta de $0,682$ para cada unidade de acréscimo na qualidade e finalmente mantendo constante diferença de preço, licitantes e qualidade, a duração do contrato diminui de $0,096$ para cada unidade de acréscimo na falha.

O valor de $R^2 = 0,564$ significa que as quatro variáveis explicativas diferença de preço, licitantes, qualidade e falha, respondem por aproximadamente $56,4\%$ da variação na duração do contrato. O valor de R^2 Ajustado = $0,419$ indica que o modelo não está ajustado aos dados. Segundo Lavine et al. (p. 542, 2005) o “ R^2 ajustado é necessário quando se está comparando dois ou mais modelos de regressão que realizam a previsão da mesma variável dependente, o que não é caso desta pesquisa”.

A Tabela 3 mostra o resultado do teste de hipótese para os coeficientes ($\beta_1, \beta_2, \beta_3$ e β_4). Podemos testar se $\beta_1, \beta_2, \beta_3$ e β_4 é igual à zero. Podemos verificar através do p-valor da Tabela 3 que a hipótese nula não foi rejeitada (p-valor $> 0,05$), então se pode concluir que não há evidências de uma relação linear entre Duração do Contrato e Decréscimo de Preço, Duração do Contrato e Licitantes e Duração do Contrato e Falha, somente houve relação linear entre Duração do Contrato e Qualidade (p-valor $< 0,05$).

Na Tabela 4 é testada a existência de regressão linear múltipla.

Tabela 4: Teste de significância geral do modelo

	SQ	gl	MQ	F	Probabilidade de Significância (p-valor) significância
Regressão	0,726	4	0,182	3,886	0,030
Resíduo	0,561	12	4,7E-0,2	-	-
Total	1,287	16	-	-	-

Ao nível de 5% de significância, com o valor-p $< 0,05$, então pode-se verificar que pelo menos uma das variáveis explicativas (independentes) tem relação com Duração do contrato.

O modelo acima é estatisticamente significativo (p= $0,030$).

O teste de Kolmogorov–Smirnov indica que a suposição de normalidade dos resíduos é satisfatória (p = $0,772$). De acordo com o gráfico abaixo também se pode verificar que não há violação do pressuposto de normalidade.

Tabela 5: Estatística Descritiva de medida de tendência central

	n	Mínimo	Média	Mediana	Máximo	Desvio Padrão	Moda
Duração do contrato	16	0,41	0,84	0,93	1,00	0,19	1,00

Conforme apresentado na Tabela 1 a duração média destes contratos foi de 0,84, sendo 0,41 a menor duração da amostra e 1,00 a maior duração com desvio padrão de 0,19 em torno da média.

5 Considerações Finais

Estabelecido um estudo precedido de referencial teórico, abrangendo as vertentes teóricas relacionadas às teorias: dos sistemas, dos contratos, da agência, e leilões reversos, estabeleceu-se finalmente as hipóteses apresentadas para esta pesquisa de causa e efeito nas licitações na modalidade de pregão para contratação de serviços continuados, com suas respectivas conclusões, a seguir.

H1: Quanto maior a diferença entre o preço contratado e o preço estimado pelo contratante, menor a eficácia dos contratos.

Existe uma correlação positiva, entre a duração do contrato e a diferença do lance vencedor do pregão em relação ao preço estimado para os serviços.

H2: Quanto maior o número de licitantes, menor a eficácia dos contratos.

Existe uma correlação positiva, entre a duração do contrato e o preço do contrato.

H3: Quanto menor a qualidade dos serviços, menor a eficácia dos contratos.

Não existe correlação positiva, entre a duração do contrato e o número de participantes no pregão, logo o número de licitantes não afeta a durabilidade do contrato.

H4: Quanto maior as falas dos processos, menor a eficácia dos contratos.

Existe uma alta correlação positiva, entre a duração do contrato e a qualidade dos serviços prestados.

Para análise da eficácia do pregão com outras modalidades de licitação, foi utilizada a análise estatística de medidas de tendência central.

H5: A eficácia dos contratos de serviços continuados provenientes de pregão é maior em relação aos serviços contratados através das modalidades previstas na lei 8.666/93.

Esta hipótese foi rejeitada. A estatística de medidas de tendência central demonstram, conforme tabela 5, que a eficácia dos contratos licitados por estas modalidades previstas no art. 23 da lei 8.666/93 possui 0,93 de mediana, com moda 1, relativos à duração do contrato, em relação à modalidade de pregão (vide tabela 1) que apresenta mediana de 0,25 % e moda de 0,20.

Por fim, conclui-se por meio deste trabalho que os fatores de recursividade impactam na duração dos contratos de serviços continuados em licitações na modalidade de pregão e que esta modalidade é ineficiente em relação às outras modalidades.

Considerando que a implantação da modalidade de pregão ocorreu após o ano de 2000, ainda é incipiente, o universo de dados ficou limitada de uma amostra inicial de 65 (sessenta e cinco) pregões a uma amostra efetiva de 17 (dezessete) pregões.

Não obstante, estas limitações; de uma amostra relativamente pequena, espera-se que os resultados das análises deste trabalho tenham inferência na parametrização e correta adequação de atributos na utilização de pregão para contratação de futuras licitações de serviços, inclusive de outros órgãos, poderes e segmentos, dado o referencial da bibliografia pesquisada.

Conforme análise das hipóteses identificadas nesta pesquisa, assim como as limitações apresentadas, sugere-se, para o desenvolvimento de novas pesquisas positivas:

a) Replicações futuras, em decorrência do processo de licitação de pregão ser recente, tendo pouco tempo de maturidade.

b) Abordagem no aspecto da utilização do pregão no prazo de entrega e qualidade de bens adquiridos.

c) Custo operacional de processos que não resultou em uma contratação ou não se renovou..

Referências

ANTHONY, Robert N.; GOVINDARAJAN, Vijay. **Management control systems**. 9 ed. Irwin/McGraw-Hill, 1998.

ARAÚJO, Dagoberto D. de. **Pregão: aprendendo na prática**. 3 ed. Rio de Janeiro: Algora, 2006.

BARZEL, Y. **Economic analysis of property rights**. Cambridge University Press. P. 161, 1997.

_____. Measurement cost and the organization of markets. **Journal of law and economics**, 25, abril, p. 27-48, Cambridge University Press, 1989.

BERTALANFFY, L. Von. **General system theory**. Foundations, development, applications. George Braziller. Nova York: 1994.

BRASIL. Lei 8.666/93, de 21 de junho de 1993. regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal. Institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. **Diário Oficial [da] república Federativa do Brasil**, Brasília, 22 jun. 1993. Disponível em: <http://www.senado.gov.br>. Acesso em : 11. ago. 2006.

CARNEIRO, R.; PEREIRA, A. V., Wagner B. Os Impactos e os Limites da Implantação do Pregão como Nova Modalidade de Licitação: uma Abordagem a partir da Experiência do Governo Mineiro. 26, In: Encontro Nacional da ANPAD –2002. **Anais...** Salvador, 2002.

CHIAPPORI, A. Pierre; SALANIÉ, Bernard . Testing contract theory : a survey of some recent work. **World congress of the econometric society**. Seattle, August. 2000.

FURUBOTN, Eirik; RICHTER, Rudolf. Institutions and economic theory. **The contribution of the new institutional economics**. Michigan Press, 2000. p.556.

JENSEN, C. Michael; MECKLING, H. William. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, V.3, N.º 4, p. 305-360, 1976. Disponível em <http://papers.ssrn.com>>. Acesso em: 21 abr. 2006.

KLEMPERER, P. **What really matters in auction design**, 2004. Disponível em: <<http://econpapers.repec.org/paper/dgreureri/3000343.htm>>. Acesso em: 2 set. 2006.

KOONTZ, H; O'DONNELL, C. **Fundamentos da administração**. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1989.

LEEWELLY, K. N. What price contract? an essay in perspective. **Yale law journal**, 40: p. 704-751,1931.

LEVINE, M. David; BERENSON, L. Mark; STEPHAN, David. **Estatística: teoria e Aplicações**. Rio de Janeiro. LTC – Livros técnicos e científicos editora S.A, 2002.

- LIEBER, Renato Rocha. **Teoria dos sistemas**. 2006. Disponível em <<http://www.abdl.org.br/filemanager/download/4/teoria%20de%20sistema.pdf>>. Acesso em: 21 abr. 2006.
- MASTEN, E. Scott. **Contractual choice**. Louis and Myrtle research professor of Business and law, University of Michigan Business School, 1999.
- MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito Administrativo Brasileiro**. 22 ed. Rio de Janeiro: Malheiros Editores. 1977.
- MOTTA, Carlos Pinto Coelho. **Eficácia nas licitações e contratos**. Belo Horizonte: Del Rey. 2002.
- NASCIMETO, T. Kleber. A revolução conceptual da administração: implicações para a formulação dos papéis e funções essenciais de um executive. **Revista da Administração Pública**. Vol. 6, nº 2, p. 33,1972.
- NORTH, C. Douglas. **Institutions, institutional change and economic performance**. Cambridge: Cambridge University Press. 1990.
- PINDYCK, Robert S.; RUBINFELD, Daniel L. **Microeconomia**. 5 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.
- RODRIGUES, Marcos Figueiredo; OLIVEIRA, Marcos Inoi. **Revolução na gestão de compras do setor público: o Sistema de Registro de Preços, o Pregão e o Portal Comprasnet**. 26, In: Encontro Nacional da ANPAD –2002. Salvador, 2002.
- SILVA, D. G.; DUNNE, T; ANURUDDHA, K; KOSMOPOULOU, G. (2005), **The impact of public information on bidding in highway procurement auctions**, 2005. Working Paper. Disponível em: < <http://ideas.repec.org/p/wpa/wuwpmi/0511011.html>>. Acesso em: 2 set. 2006.
- SILVA, José Manoel. **Tecnologia educativa: teoria geral dos sistemas e teoria da comunicação: uma simbiose perfeita**, 2006. Instituto politécnico da Guarda. Disponível em: <www.ipg.pt>. Acesso em: 2 set. 2006.
- SZTAJN, Rachel; ZYLBERSZTAJN, Décio; AZEVEDO, Paulo Furquim. Economia dos contratos. In: SZTAJN, Rachel; ZYLBERSZTAJN, Décio (Org.). **Direito e economia: análise econômica do direito e das organizações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. p. 102-135.
- TCU. **Licitações & contratos**. Orientações básicas. 3 ed. Brasília, (2006).
- THUROW, Lester C. **O Futuro do Capitalismo-como as forças econômicas moldam o mundo de amanhã**. 2 ed. Tradução de Nivaldo Montingelli Jr. Rio de Janeiro: Rocco, 1997. 456 p.
- WILLIAMSON, Oliver. Examining economic organization through the lens of contract. **Industrial and Corporate Change**. V 12, N. 4, p. 917-942, 1993.
- _____. Por que direito, economia e organizações. In: SZTAJN, Rachel; ZYLBERSZTAJN, Décio (Org.). **Direito e economia: análise econômica do direito e das organizações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005, p. 16-59.
- _____. **The economic institutions of capitalism: firms, marketing, relational contracting**. New York: The Free Press, 1985.
- ZYLBERSZTAJN, Décio. **Estruturas de governança e coordenação de agribusinesses: uma aplicação da nova economia das instituições**. 1995. 242 f. Tese (Livre Docência) – Programa

de Pós Graduação do Departamento de Administração da Faculdade de Economia e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.