

Avaliação dos riscos do pregão eletrônico: uma abordagem pela teoria da nova economia institucional

Evandro Rodrigues de Faria (UFV) - evandrozd@hotmail.com

Marco Aurélio Marques Ferreira (UFV) - marcoaurelio@ufv.br

Lucas Maia dos Santos (UFV) - admlucasmaia@hotmail.com

Resumo:

A pesquisa buscou investigar os fatores de riscos potencializados pela utilização do pregão eletrônico. Como fundamentação teórica foram utilizados os princípios da teoria dos custos de transação: oportunismo, especificidade dos ativos, incerteza, frequência e racionalidade limitada, todos discutidos na Nova Economia Institucional (NEI). Para atingir os objetivos, foi realizada uma pesquisa exploratória e descritiva, com abordagem quantitativa, com o objetivo de classificar as empresas fornecedoras da União de acordo com o grau de risco apresentado aos contratos de fornecimento dos órgãos públicos. Foram elaborados constructos de acordo com os princípios da Economia dos Custos de Transação (ECT) e estes foram validados através do Alfa de Cronbach. Posteriormente foram realizadas análises fatoriais e análise de cluster. Através das análises realizadas foi possível classificar os fornecedores em três grupos distintos: alto risco, baixo risco e risco moderado. O grupo de alto risco é formado por 50% das instituições estudadas, obtendo maiores escores de oportunismo, racionalidade limitada, incerteza e especificidade dos ativos, o que acarreta maior risco aos contratos da instituição. O grupo de baixo risco foi composto por apenas 17,79% das empresas e o risco moderado por 32,12%. Assim, conclui-se que os Órgãos Públicos devem criar salvaguardas para se defender de atitudes oportunistas. Por isso é importante a especificação correta dos produtos licitados para não dar margem para a cotação de produtos de qualidade inferior, e também que sejam aplicadas, aos fornecedores oportunistas, as sanções previstas na lei, mesmo que isso implique em maiores custos de transação.

Palavras-chave: *Pregão eletrônico; Nova economia institucional, compras públicas*

Área temática: *Gestão de Custos no Setor Governamental*

Avaliação dos riscos do pregão eletrônico: uma abordagem pela teoria da nova economia institucional

Resumo

A pesquisa buscou investigar os fatores de riscos potencializados pela utilização do pregão eletrônico. Como fundamentação teórica foram utilizados os princípios da teoria dos custos de transação: oportunismo, especificidade dos ativos, incerteza, frequência e racionalidade limitada, todos discutidos na Nova Economia Institucional (NEI). Para atingir os objetivos, foi realizada uma pesquisa exploratória e descritiva, com abordagem quantitativa, com o objetivo de classificar as empresas fornecedoras da União de acordo com o grau de risco apresentado aos contratos de fornecimento dos órgãos públicos. Foram elaborados *constructos* de acordo com os princípios da Economia dos Custos de Transação (ECT) e estes foram validados através do Alfa de Cronbach. Posteriormente foram realizadas análises fatoriais e análise de cluster. Através das análises realizadas foi possível classificar os fornecedores em três grupos distintos: alto risco, baixo risco e risco moderado. O grupo de alto risco é formado por 50% das instituições estudadas, obtendo maiores escores de oportunismo, racionalidade limitada, incerteza e especificidade dos ativos, o que acarreta maior risco aos contratos da instituição. O grupo de baixo risco foi composto por apenas 17,79% das empresas e o risco moderado por 32,12%. Assim, conclui-se que os Órgãos Públicos devem criar salvaguardas para se defender de atitudes oportunistas. Por isso é importante a especificação correta dos produtos licitados para não dar margem para a cotação de produtos de qualidade inferior, e também que sejam aplicadas, aos fornecedores oportunistas, as sanções previstas na lei, mesmo que isso implique em maiores custos de transação.

Palavras-chave: Pregão eletrônico; Nova economia institucional, compras públicas

Área Temática: Gestão de Custos no Setor Governamental

1. INTRODUÇÃO

Com a introdução da tecnologia no processo administrativo do setor público, as organizações públicas necessitaram de profundas mudanças sociais, econômicas e políticas. Tais transformações requerem novos modelos de gerenciamento inovador, assim como novos instrumentos, procedimentos e formas de ação, a fim de permitir que os administradores públicos tratem das mudanças de uma sociedade globalizada.

Este processo veio implementando na maioria dos setores públicos uma política de responsabilidade social cada vez mais rigorosa. Aliado à perspectiva econômica do país vislumbra-se a necessidade, urgente e relevante, de se estudar várias possibilidades de otimizar a forma como o dinheiro público é gasto (SANTANA; ROCHA, 2007).

Sendo assim, há um reconhecimento generalizado de que uma das estratégias mais importantes a ser adotada é a do desenvolvimento de ações voltadas ao estabelecimento de um governo adaptado às características e às necessidades de uma nova era do conhecimento, em que a adoção destas novas tecnologias da informação e comunicação (TIC) proporcionem melhorias nos processos de gestão interna e de prestação de serviços à sociedade (COELHO, 2001).

Com o intuito de aliar esta necessidade de diminuição de gastos com o aumento na transparência e responsabilidade na gestão de recursos públicos, foi instituído, no ano de 2002, o Pregão Eletrônico (ou leilão reverso) na Administração Pública brasileira, por meio do decreto 10.520/2002. Porém, o Pregão Eletrônico é uma modalidade de compras ainda

pouco explorada. Sendo assim é preciso investigar possíveis fatores que podem prejudicar os contratos firmados através desta modalidade.

Alguns trabalhos foram realizados nesta área, como o de Menezes (2007) que propõe um modelo de licitação que não considera apenas o preço do produto, mas vários outros atributos como qualidade e prazo de garantia. Rezende *et al.* (2007) realizou uma análise dos impactos trazidos pela modalidade de licitação por Pregão Eletrônico na eficácia dos contratos de serviço continuado da Administração Pública. Santana e Rocha (2007) propõem a aplicação da Teoria do Custo Total de propriedade e do Ciclo de vida do produto às licitações, para que não apenas o preço seja visado pelo gestor público, mas os custos após a aquisição do produto, como manutenção, gasto de energia. Silva e Ferreira (2007) propõem um modelo que utiliza o valor estimado para obter o valor da redução ou aumento dos preços trazido pelo Pregão Eletrônico, o que pode representar um equívoco, já que o gestor público não utiliza critérios na estimativa do valor da licitação.

Para alguns autores, a exemplo de Vasconcellos (2008), o pregão eletrônico é a modalidade de licitação que apresenta o maior conjunto de pontos positivos para a administração pública, dos quais, merecem destaque os melhores preços trazidos pelo aumento significativo no número de fornecedores.

Porém, segundo Rezende *et al.* (2007), fatores como assimetria de informação, custos de transação, oportunismo e racionalidade limitada, que podem tornar um contrato incompleto, estão presentes em todo o processo de licitação, e podem afetar na eficácia dos contratos.

Sendo assim, as Organizações Públicas ao realizar processos licitatórios através de Leilões Reversos, podem estar expostas a vários riscos em suas transações. Alguns autores a exemplo de Smeltzer e Karr (2003) e Carter *et al.* (2007) afirmam que o fato de apenas o menor preço ser levado em conta para a realização das transações, pode ocasionar falta de reputação e frequência de transação entre o comprador e o vendedor o que traz risco de ações oportunistas.

Em meio a estas Organizações Públicas expostas ao risco, encontram-se as Universidades Públicas que, assim como outras organizações como escolas e hospitais, necessitam de agilidade em suas compras para conseguir atingir seus objetivos de prestar serviços em ensino, pesquisa e extensão.

Assim, investigar os fatores de riscos potencializados pela utilização do pregão eletrônico, dos quais se destacam o oportunismo, a especificidade dos ativos, a incerteza, a frequência e a racionalidade limitada, todos percorridos na Nova Economia Institucional (NEI) apresenta-se como um esforço de pesquisa que pode gerar contribuições para gestores, compradores, fornecedores, etc. Para isolar a influência de outros fatores, tomou-se como referência o universo organizacional específico da Universidade Federal de Viçosa.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Nova Economia Institucional

A Nova Economia Institucional (NEI) comporta em sua origem uma crítica a determinados pressupostos da ortodoxia neoclássica, particularmente em suas proposições de individualismo metodológico, de racionalidade ilimitada dos agentes econômicos e de existência de informação completa e homogênea acessível (VALLE; FILHO, 2001).

Buscando a elaboração de uma abordagem mais próxima à realidade, os teóricos da NEI observaram que as instituições não poderiam ser negligenciadas no estudo do ambiente econômico, dada sua grande influência não apenas sobre os custos de seu funcionamento (custos de transação), mas também sobre a própria tecnologia (NORTH, 1994).

A Economia de Custos de Transação ganhou força através dos estudos de Williamson (1985). A ECT foi construída com base em alguns pressupostos. O pressuposto básico é a

existência de custos nas transações em si. Ou seja, além do preço do produto ou serviço final, envolve-se também os custos para transacionar este produto ou serviço, levando-se em conta não só os custos gerados pelos contratos feitos via mercado, mas também os coordenados pelas firmas (LUCCI, 2004).

Outro pressuposto concerne às características dos agentes econômicos. Os agentes têm racionalidade limitada e são capazes de comportamento oportunista. Especificidade dos ativos unida à racionalidade limitada, oportunismo e incerteza causam tensão contratual e organizacional. Este aspecto foi abordado por Williamson *et al.* (1990), que desenvolveram um modelo a partir da incorporação dos chamados “atributos das transações” e dos “pressupostos comportamentais” ao conceito de custos de transação. Em linhas gerais, afirma-se que tais custos decorrem destes dois condicionantes. Os pressupostos comportamentais são a racionalidade limitada e o oportunismo. Por sua vez, os principais atributos de uma transação são o grau de especificidade do ativo, a frequência e a incerteza, sendo a especificidade o atributo mais relevante na determinação dos custos de transação.

Racionalidade Limitada

Ao realizar um contrato, os indivíduos tentam se assegurar prevendo todos os cenários e eventualidades possíveis. No entanto, é impossível saber ao certo tudo o que pode acontecer. Para Júnior e Machado (2003), os agentes econômicos procuram agir racionalmente no momento em que tomam uma determinada decisão. No entanto, possuem uma limitação cognitiva que os impedem de antever algo que possa acontecer no futuro. A racionalidade limitada deriva da convicção de que os agentes econômicos, embora tentem pautar suas ações em moldes estritamente racionais, só conseguem fazê-lo de modo parcial, dada a assimetria informacional e a restrita capacidade de processamento das informações. (VALLE; FILHO, 2001).

Ao assumir como verdadeiro o pressuposto da racionalidade limitada do ser humano, a qualidade das informações passa verdadeiramente a ser uma variável-chave para a tomada de decisões, sendo esta, talvez, uma das grandes contribuições teóricas da nova economia institucional.

Portanto, se os agentes fossem plenamente racionais, seriam capazes de formular contratos completos com cláusulas representativas dos problemas *ex-ante*, reduzindo os problemas de adaptação, ou seja, custos de transação *ex-post*, diminuindo a necessidade de se criar formas sofisticadas de governança (DINIZ *et al.*, 2004).

Oportunismo

Oportunismo é o outro pressuposto comportamental, sendo um conceito que resulta da ação dos indivíduos na busca do seu auto-interesse. Para Alves e Staduto (1999), dada a oportunidade, o tomador de decisão pode, inescrupulosamente, procurar atender seus próprios interesses, e que há a dificuldade de conhecer “*a priori*” quem é de confiança e quem não é, podendo ser definido como problema de assimetria informacional. Williamson (1985) definiu oportunismo como “procurar seus próprios interesses com avidez”, incluindo comportamentos como mentira e trapaça, tão bem como as mais sutis formas de enganar, tal como violação de contrato. Depreende-se, pois que o oportunismo está vinculado à noção de que os agentes econômicos buscarão sempre obter o maior ganho possível no decorrer das transações, ainda que isto implique perdas aos demais (VALLE *et al.*, 2002).

Não se pode afirmar, no entanto, que todos os agentes agem de forma oportunista o tempo todo, mas não se pode ignorar que estes venham a agir oportunisticamente em algum momento, com a finalidade de buscar apropriar-se das quase rendas advindas da existência de ativos específicos.

No caso das licitações, os participantes poderão agir com oportunismo quando órgãos públicos não especificarem de forma completa o produto licitado. Assim, os fornecedores

poderão se aproveitar desta incompletude para cotar produtos de pior qualidade ou que não atendam as necessidades do comprador.

Frequência

A frequência é uma medida da recorrência com que uma transação se efetiva. Seu papel é duplo. Primeiro, quanto maior a frequência, menores serão os custos fixos médios associados à coleta de informações e à elaboração de um contrato complexo que imponha restrições ao comportamento oportunista. Segundo, se a frequência for muito elevada, os agentes terão motivos para não impor perdas aos seus parceiros, na medida em que uma atitude oportunista poderia implicar a interrupção da transação e a conseqüente perda dos ganhos futuros derivados da troca (SOUZA *et al.*, 1998).

A teoria aponta que uma maior frequência nas transações entre os mesmos agentes gera o que se chama de “reputação”. O detalhe é que a reputação tende a reduzir os custos de transação tendo em vista não haver a necessidade de se buscar informações acerca do parceiro comercial e da qualidade do produto transacionado. Portanto, segundo a ECT, quanto maior a frequência nas transações, maior o nível de reputação e conseqüentemente menores os custos de transação envolvidos (ARBAGE, 2004).

Incerteza

Segundo Santos (2001) a incerteza consiste na incapacidade dos agentes de prever e estabelecer cláusulas que assegurem a performance dos agentes quando há ocorrência de eventos não previsíveis. Ou seja, a incerteza não é redutível ao risco. Quanto mais incerto é o ambiente, mais ineficientes serão as adaptações descentralizadas, gerando, portanto, maior instabilidade para as transações.

A incerteza é a terceira característica das transações, e está associada à impossibilidade de os agentes preverem algo que possa acontecer e colocar em risco a transação como, por exemplo, as variações climáticas. Esta situação faz com que haja um prazo maior para que as partes renegociem um novo contrato (JÚNIOR; MACHADO, 2003).

No campo organizacional, a fonte fundamental de incerteza decorre exatamente do suposto de racionalidade limitada dos agentes. Não fosse esse aspecto, as estruturas de governança seriam capazes de se ajustar às alterações havidas no ambiente. Para muitos autores este é o grande problema das organizações econômicas: a constante necessidade de adaptação às alterações de natureza institucional que ocorrem no ambiente dos negócios (ARBAGE, 2004).

Do conjunto de restrições e condicionantes indicados pela teoria surgem incertezas e riscos nas transações. O risco é um elemento que pode ser calculado e estabelecido seu grau de probabilidade de ocorrência, de forma que pode ser inserido nos custos tradicionais de produção (ARBAGE, 2004). Deste modo, o risco passa a ser considerado como um elemento não gerador de custo de transação tendo em vista a possibilidade de cálculo probabilístico e a sua inclusão nas planilhas de custos tradicionais. A incerteza, por outro lado, é um evento não previsto e, portanto, não pode ser mensurado. A incerteza passa então a ser considerada como uma real fonte de custo de transação (ARBAGE, 2004).

Especificidade dos ativos

A especificidade dos ativos é introduzida por Williamson (1985) para designar a perda de valor dos investimentos no caso de quebras oportunísticas dos contratos (ZYLBERSZTAJN, 2002). Um ativo é específico quando a sua realocação para outra atividade, no caso de um rompimento no contrato, por exemplo, é praticamente inexistente. A especificidade de ativos coloca em risco o investimento feito, caso a transação não seja realizada pelo fato de o uso alternativo desse investimento ser baixo ou não existir (JÚNIOR; MACHADO, 2003). Segundo Souza *et al.* (1998) ativos são específicos se o retorno

associado a eles depende da continuidade de uma transação específica. Quanto maior a especificidade dos ativos, maior a perda associada a uma ação oportunista por parte de outro agente. Conseqüentemente, maiores serão os custos de transação.

Com a presença de especificidade dos ativos, os agentes envolvidos na transação passam a ter um relacionamento semelhante à de um monopólio bilateral, no qual ambas as partes possuem um determinado poder de barganha e se utilizam do mesmo a fim de buscar para si uma maior participação na “renda” gerada por este ativo específico (PINTO JÚNIOR; PIRES, 2000).

No entanto, o rompimento do contrato pode não ser interessante quando a alta especificidade está muito mais definida para uma das partes. Neste caso, a parte mais afetada se salvará de uma eventual ruptura contratual pela parte não afetada. Uma outra situação acontece quando todos os envolvidos fizerem investimentos específicos, ou seja, no caso de dependência bilateral. Assim acontecendo, os esforços serão concentrados para que o contrato continue indefinidamente (DINIZ *et al.*, 2004).

3. METODOLOGIA

Para a classificação da pesquisa, tomou-se como base o critério proposto por Vergara (2005), que a caracteriza em relação a dois aspectos básicos: quanto aos fins e quanto aos meios.

Quanto aos fins, trata-se de pesquisa descritiva em função do objetivo de identificar, descrever e classificar o perfil das empresas fornecedoras da Universidade Federal de Viçosa. Segundo Gil (2002), “as pesquisas descritivas são aquelas que têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou então o estabelecimento de relações entre as variáveis”.

Este trabalho, quanto aos meios de investigação, recorreu a técnicas de pesquisa bibliográfica e documental.

Bibliográfica, porque recorreu a material acessível ao público em geral, como livros, artigos, teses e dissertações para realizar a investigação sobre os assuntos relacionados ao tema de pesquisa. Segundo Vergara (2005), a pesquisa bibliográfica é útil para se conhecer as contribuições científicas do passado sobre determinado fenômeno.

A investigação foi também documental, pois, foram utilizados documentos eletrônicos da UFV, como Atas dos Pregões, Processos de Licitação e outros documentos pertinentes com o objeto do estudo. Segundo Vergara (2005) “a investigação documental é realizada em documentos conservados em órgãos públicos e privados de qualquer natureza”.

Foi também utilizado um questionário que foi aplicado junto a todas as empresas que retiraram edital de licitações de janeiro a outubro de 2008.

3.1. Estratégia de Coleta de Dados

Para o levantamento de dados, foram remetidos 1.900 formulários eletrônicos, no site www.quantweb.com.br, aos proprietários-dirigentes das empresas que retiraram edital de licitação no ano de 2008 na Universidade Federal de Viçosa. Destes, 298 (duzentos e noventa e oito) responderam, tendo um retorno aproximado de 15,7%.

O questionário utilizado foi composto por perguntas correspondentes as características da empresa e algumas questões do tipo escala *Likert* para a elaboração de *constructos* de acordo com os princípios da ECT, com exceção da racionalidade limitada, onde foram feitas questões de concordância com o objetivo de mensurar o conhecimento dos entrevistados em relação à modalidade de licitação por Pregão Eletrônico.

Para a análise dos dados foi utilizada a abordagem quantitativa. Segundo Bruyne *et al.* (1991), a quantificação é importante para estabelecer uma correspondência entre as dimensões de cada conceito e números dispostos segundo determinadas regras; ela autoriza a comparabilidade numérica e a aplicação de métodos de tratamento quantitativo.

Foram realizadas análises multivariadas utilizando o software *Statistical Package for the Social Science* - SPSS versão 15.0, licenciada. Vários artigos têm utilizado este tipo em pesquisas na Administração Pública a exemplo de Houston (2000), Houston (2005) e Fernandez *et al.* (2008) que levantaram características dos servidores públicos como motivação e liderança, Rosenberg e Turvey (2008) que avaliou políticas agrícolas, Martin (2004) e Modrego-Rico (2005), que analisaram agências de transferência de tecnologia, Zerbinati e Souitaris (2005) e Xiaoqing (2007), que utilizaram a análise multivariada no planejamento público e Agus *et al.* (2007) e Taylor (2007) que mediram a qualidade dos serviços públicos prestados.

Em seguida, far-se-á uma breve descrição das análises fatorial e de cluster, contextualizando sua importância no estudo em questão.

Análise Fatorial

Segundo Hair *et al.* (2005), em termos gerais, a análise fatorial aborda o problema de analisar estruturas das inter-relações entre grande número de variáveis, definindo um conjunto de dimensões latentes comuns, denominado “fator”. Para o cálculo dos fatores, foi utilizado o procedimento dos componentes principais, por ser o método mais adequado, quando a preocupação principal é a previsão ou a obtenção de número mínimo de fatores necessários, para explicar a máxima variância representada pelo conjunto original das variáveis.

Segundo Ferreira e Braga (2007) a análise fatorial segue o seguinte conjunto de procedimentos estatísticos:

- determinação das correlações entre todas as variáveis;
- extração de fatores significativos e necessários à representação dos dados;
- transformação dos fatores, por intermédio do procedimento de rotação, como forma de torná-los inteligíveis;
- construção dos escores fatoriais.

Na determinação das correlações, é possível excluir aquelas variáveis que não admitem relações com as demais. A segunda etapa consiste na ponderação e seleção do número de fatores necessários à explicação do conjunto de dados, bem como do método de cálculo para sua obtenção. O procedimento mais comum tem sido a utilização dos componentes principais para o cálculo dos fatores. Na terceira etapa, rotação dos componentes principais, é comum a utilização do método VARIMAX, a fim de minimizar o número de variáveis altamente relacionadas com cada um dos fatores, facilitando a interpretação dos resultados. A quarta etapa consiste na obtenção dos escores fatoriais para cada unidade presente na amostra. O escore fatorial é resultante da multiplicação do valor padronizado da variável *i* pelo coeficiente do escore fatorial correspondente.

Análise de Cluster

Conforme Everitt (1993) a análise de cluster é uma técnica estatística que objetiva agrupar os indivíduos (casos) que possuem características semelhantes em função de um conjunto de variáveis selecionadas. Assim, a análise de cluster classifica os indivíduos (casos) em grupos homogêneos, denominados clusters ou conglomerados. Entende-se, portanto, que os grupos criados pela análise de cluster são semelhantes entre si (dentro do cluster a variância é mínima) e diferentes de outros clusters (entre clusters a variância é máxima). Entende-se, portanto, que é possível segmentar os fornecedores da União em função das suas características descritas pela ECT, elucidando assim o grau de risco de cada grupo.

Neste trabalho foi utilizado o método hierárquico aglomerativo de Ward. Segundo Ferreira e Braga (2007) seu procedimento básico consiste em computar uma matriz de distância ou similaridade entre os indivíduos, a partir da qual se inicia um processo de sucessivas fusões dos mesmos, com base na proximidade ou similaridade entre eles. Essa matriz é simétrica, com zeros na diagonal principal, e é obtida mediante vários métodos.

4- RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a análise da confiabilidade dos *constructos* utilizados nesta pesquisa foi calculado o Alfa de Cronbach de cada categoria correspondente a um princípio da ECT. De acordo com Hair *et al.* (2005) ele é capaz de revelar o grau em que os itens de um instrumento são homogêneos e refletem um determinado *constructo* implícito. O coeficiente Alfa de Cronbach varia entre 0,00 e 1,00, sendo os valores de 0,60 a 0,70 considerados o limite inferior de aceitabilidade.

Após a análise dos resultados verifica-se, na Tabela 1, que os valores estão acima do limite inferior de aceitabilidade, o que evidencia a existência de confiabilidade na mensuração dos princípios estabelecidos. Não foi calculado o Alfa de Cronbach para o princípio de racionalidade limitada, pois este constou de uma mensuração do grau de racionalidade de cada respondente, sendo impossível à realização do cálculo.

Tabela 1 - Teste Alfa de Cronbach.

Categoria	Grupo de Perguntas	Alfa de Cronbach
Especificidade dos Ativos	1-4	0,732
Oportunismo	5,7,8,9	0,752
Incerteza	10-13	0,717
Frequência	14-17	0,704

Fonte: Dados da Pesquisa

Para maior confiabilidade dos resultados foi utilizada a análise fatorial para a extração de fatores. Este procedimento poderia ser dispensável já que os *constructos* se basearam na Economia dos Custos de Transação, e estes foram validados pelo Alfa de Cronbach, porém caso os fatores extraídos por este teste representem os princípios construídos colaborará com a validação dos resultados.

As variáveis utilizadas apresentaram significativo ajustamento representado pelo resultado do teste de KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) de 0,692 e pelo teste de Bartlett, significativo, acima de 0,1% de probabilidade.

A análise fatorial resultou na extração de cinco fatores com raiz característica (eigenvalues) maiores que 1(um) que respondem, em conjunto, por 60,52% da variância total dos dados, conforme a Tabela 2. Segundo Hair *et al.*(2005), em Ciências Sociais, onde a informações geralmente são menos precisas, uma solução que explique 60% da variância total e alguns casos, até menos, é considerada satisfatória.

Tabela 2 – Variáveis Utilizadas na Análise Fatorial

Fator	Raiz Característica	Variância Explicada pelo Fator (%)	Variância Acumulada (%)
1	2,984	17,554	17,554
2	2,427	14,275	31,829
3	1,911	11,239	43,068
4	1,824	10,730	53,798
5	1,142	6,719	60,516

Fonte: Dados da Pesquisa

Em função da análise das cargas fatoriais correspondentes aos coeficientes de correlação entre a variável *i* e o fator *j*, após rotação ortogonal pelo método Varimax, foi possível classificar cinco fatores e defini-los de acordo com a sua representação homogênea, conforme ilustra a Tabela 3.

Colaborando com a construção proposta, os fatores foram exatamente iguais aos testados anteriormente, o que valida o *constructo* dos escores.

Tabela 3 – Matriz fatorial após rotação ortogonal VARIMAX

Variáveis	Componentes rotacionados				
	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	Fator 5
Intensidade de concorrência		0,806			
Poucos fabricantes do produto vendido		0,782			
Ocorrência de licitações desertas		0,596			
Pequeno número de participantes em Pregões Eletrônicos		0,786			
Cotação de produtos de má qualidade	0,719				
Oportunismo em editais com especificações incompletas	0,770				
Cotação de produtos fora das especificações do edital	0,755				
Oportunismo em regiões distantes para compensar custos	0,755				
Ocorrência de descumprimento de contrato por problemas na contratação de frete.				0,816	
Ocorrência de descumprimento de contrato por problemas com tempestades, acidentes, dentre outros.				0,704	
Ocorrências de descumprimento de contrato por que fornecedores não conseguiram honrar com o fornecimento.				0,719	
Ocorrências de descumprimento de contrato por causa de fatores macroeconômicos.				0,661	
Políticas de preços mais favoráveis a Órgãos Públicos conhecidos.					0,784
Políticas de qualidade mais favoráveis a Órgãos Públicos conhecidos.					0,769
Esforço para vencer disputas de Órgãos Públicos conhecidos.					0,779
Esforço para cumprimento das normas.					0,511
Escore de Racionalidade					0,695

Fonte: Dados da Pesquisa

Fator 1 – Oportunismo

Esta variável busca mensurar se em contrapartida às vantagens econômicas trazidas pelo Pregão Eletrônico, podem existir perdas na qualidade dos produtos comprados por causa do oportunismo contido nas estratégias dos agentes.

Para Azevedo (2000), cientes da incompletude dos contratos, os agentes constroem estruturas de governança para lidar com as lacunas inevitavelmente presentes em contratos internos e externos às organizações. Por isso ao elaborar um edital, os Órgãos Públicos devem se certificar que a especificação do produto descreve fielmente aquilo que ela deseja pois, caso o contrário, os licitantes irão se aproveitar desta incompletude para cotar produtos de pior qualidade ou que não atendam as necessidades.

Colaborando com esta afirmação, a média de concordância para este fator é alta, significando que a maioria das instituições analisadas agem com oportunismo diante de editais com especificações incompletas.

Isto comprova as afirmações de Carter *et al.* (2004) e Jap (2003) que sugerem que embora os leilões inversos conduzam a preços diminuídos para compradores, eles também podem resultar em maiores ações oportunistas por parte dos vendedores. Para Gattiker *et al.* (2005), embora se pense que leilões reversos poderiam diminuir suspeitas de oportunismo devido à transparência, ele afeta a relação comprador-vendedor e, assim, o nível de confiança entre eles.

Fator 2 – Especificidade dos Ativos

Este fator é ligado ao principio da especificidade dos ativos, e todas as variáveis que o compõe é uma forma de avaliar se o bem é muito ofertado no mercado ou é oferecido por um número reduzido de empresas. Segundo Balestrin e Arbage (2007) a questão da especificidade dos ativos é um dos pontos importantes da ECT e fonte de atritos. O ponto-chave destacado é a maior ou menor possibilidade de utilização alternativa de um ativo

relacionado aos custos envolvidos em um processo de produção. Quanto maior a especificidade de um ativo, menor tende a ser a possibilidade de utilização alternativa do mesmo. As partes de uma transação podem exigir investimentos de propósitos gerais ou específicos. As transações que exigem investimentos específicos implicam custos de transação maiores devido exatamente ao fato de que sua reutilização não ocorre de forma automática e sem perdas.

Sendo assim, este fator pode trazer risco aos contratos da UFV, já que quando a licitação for para compra de ativos muito específicos, onde poucas ou apenas uma empresa participe, o preço dos produtos poderá ser cotado acima do valor de mercado ou a instituição poderá ficar sem o produto caso a vencedora não cumpra o contrato e não tenha outra empresa na concorrência, acarretando assim prejuízos para as suas atividades.

Fator 3 - Incerteza

A incerteza no caso da UFV é uma variável muito difícil de ser prevista, pois o fornecimento na maioria das vezes não é de maneira continuada e pode ser realizado por qualquer empresa do país, dada que os órgãos públicos não podem escolher qual empresa contratar devido às restrições impostas pela legislação. Sendo assim este não se caracteriza como risco previsível aos seus contratos. Segundo Arbage (2004) o risco é um elemento não gerador de custo de transação tendo em vista a possibilidade de cálculo probabilístico. Já a incerteza, por outro lado, é um evento não previsto e, portanto, não pode ser mensurado.

Fator 4 – Frequência

Embora a frequência seja favorável aos Órgãos Públicos, já que segundo Valle *et al.* (2002) transações mais recorrentes tendem a criar relações de confiança, desestimulando a emergência de práticas oportunistas, eles não podem criar estratégias para a construção destas relações, devido às restrições impostas pela lei de licitações. Sendo assim, cabe a outra parte das transações, os fornecedores, criarem políticas para a construção destas relações.

Ao analisar este fator observa-se que a média de concordância para ele é alta, o que pode ser favorável ao Órgão Público estudado, desde que estes fornecedores o considerem um órgão interessante para ter uma frequência de transações maior.

Os resultados contrariam o que foi dito por Beall *et al.* (2003), Loesch e Lambert (2007) e Smeltzer e Karr (2003) que afirmam que leilões reversos são contraditórios aos benefícios a longo prazo associados com "alianças de comprador-vendedor", já que o Órgão comprador não escolhe o seu fornecedor, pois ganha aquele que tem o menor preço em detrimento daquele que possui outras características como qualidade e entrega. Porém ao analisar as estratégias dos fornecedores observa-se que estas empresas objetivam construir relações de longo prazo, através de políticas de preços mais favoráveis aos Órgãos públicos parceiros.

Fator 5 – Racionalidade Limitada

O risco contido nesse fator é pautado na preocupação com a existência de assimetria informacional entre os fornecedores e os profissionais responsáveis pela execução dos processos licitatórios. Segundo Valle *et al.* (2002) a assimetria informacional estimula o aparecimento de práticas oportunistas, à medida que um determinado agente, dispondo de alguma informação, pode tentar se aproveitar disto como forma de elevar seus ganhos.

Sendo assim, quão maior for o nível de conhecimento do agente quanto à legislação, maior o risco de ocorrer uma ação oportunista devida a incompletude existente na lei, por isso, para efeito deste trabalho, quanto maior a racionalidade do agente, maior risco ele trará aos contratos firmados com a administração pública.

Análise dos Grupos

A análise de agrupamento, para complementação da análise fatorial, resultou grupos diferenciados de fornecedores. Utilizando o método de Ward foi possível dividir os fatores em três grupos distintos: baixo risco, alto risco e risco moderado. Na Tabela 4, observam-se as estatísticas descritivas dos fatores, bem como, percebem-se as similaridades e diferenças entre os grupos. É importante ressaltar que para a construção dos grupos através da análise de cluster a escala do fator frequência foi invertida para que a direção dos dados fossem iguais para todos os fatores. Sendo assim, uma menor média significa maior busca pela frequência nas transações.

Tabela 4 – Estatística descritiva dos grupos

Grupos	Fatores	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
Baixo Risco	Especificidade dos Ativos	4	19	8,09	3,64
	Oportunismo	4	24	11,67	4,37
	Incerteza	4	20	9,91	4,88
	Frequência	4	19	10,89	4,03
	Racionalidade Limitada	6	21	13,96	3,46
Alto Risco	Especificidade dos Ativos	4	24	9,48	5,06
	Oportunismo	4	24	18,27	4,52
	Incerteza	12	24	18,26	3,15
	Frequência	8	24	18,64	3,57
	Racionalidade Limitada	7	24	14,94	3,41
Risco Moderado	Especificidade dos Ativos	4	22	8,34	4,27
	Oportunismo	4	24	17,42	4,66
	Incerteza	4	14	8,70	2,99
	Frequência	11	24	19,29	3,50
	Racionalidade Limitada	4	23	14,01	3,66

Fonte: Dados da Pesquisa

Para complementar este estudo, foram propostas outras questões relativas às características das empresas fornecedoras da Universidade Federal de Viçosa. A Tabela 5 exhibe as estatísticas descritivas destas questões.

Tabela 5 – Estatísticas descritivas

Variáveis	Grupo	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
Tempo de existência da empresa (em anos)	Baixo Risco	0,75	55	12,76	13,34
	Alto Risco	0,5	80	10,19	10,89
	Risco Moderado	0,5	44	10,80	9,47
Faturamento anual estimado (em mil)	Baixo Risco	50	2.000.000	37.390,91	211.694,72
	Alto Risco	50	900.000	27.027,98	130.227,97
	Risco Moderado	10	500.000	11.205,44	53.059,44
Participação das licitações no faturamento (%)	Baixo Risco	0	100	54,25	34,15
	Alto Risco	2	100	62,10	33,03
	Risco Moderado	0	100	47,27	32,75
Percentual de disputas vencidas (%)	Baixo Risco	0	100	35,45	28,89
	Alto Risco	0	90	33,61	23,68
	Risco Moderado	0	100	32,69	25,58

Fonte: Dados da Pesquisa

Grupo 1 – Baixo Risco

Este grupo é formado por 17,79% das empresas licitantes, constituindo o menor grupo em comparação com os outros. Possui as menores médias nos fatores: especificidade dos

ativos, oportunismo, frequência e racionalidade limitada. Sendo o grupo que apresenta menores riscos aos contratos da UFV.

O fato de ter baixa especificidade dos ativos trás maior segurança aos contratos, já que caso a empresa não cumpra as cláusulas estabelecidas outras empresas estarão aptas a realizar o fornecimento. Isto diminui substancialmente os custos de transação, e a maior concorrência contribui para a diminuição do preço contratado.

Baixo oportunismo significa potencialidade para maior qualidade nas compras públicas e a maior chance de que o produto comprado será exatamente igual ao que foi pedido. Sendo assim, ao formalizar contratos com as empresas deste grupo, os custos atribuídos a recursos contra empresas e devoluções de mercadoria terão uma diminuição substancial.

Estas empresas também apresentam uma busca maior por frequência nas transações, o que representa políticas de melhores preços e qualidades para órgãos já conhecidos, o que privilegia uma continuidade no fornecimento, e assim diminui a chance de atitudes oportunistas por parte dos agentes.

Quanto às características descritas na tabela 6, estas empresas têm maior tempo de existência, sendo empresas melhores consolidadas no mercado o que representa uma vantagem em transações. São empresas com faturamento médio maior, o que representa que são empresas maiores e conseqüentemente mais organizadas que as empresas do grupo 2. Outra característica favorável a estas empresas é um percentual de vitórias em licitações maior que os demais grupos, o que significa que mesmo mantendo uma atitude ética conseguem ter uma política de preços mais eficiente que os demais grupos.

Grupo 2 – Alto Risco

Este grupo é formado por 50% das empresas fornecedoras da UFV, constituindo o maior grupo quando comparado com os outros. Ele possui as maiores médias nos fatores: especificidade dos ativos, oportunismo, incerteza e racionalidade limitada. Por isso, este se configura como o grupo de empresas que mais apresentam riscos aos contratos da instituição.

Estas empresas possuem maior especificidade dos ativos, o que pode ser prejudicial pois, caso elas não cumpram o contrato estabelecido, a substituição do fornecimento pode ficar comprometida pelo fato de não existirem outras empresas capazes de fornecer estes produtos. Segundo Williamson (1985) a especificidade de ativos coloca em risco o investimento feito, caso a transação não seja realizada pelo fato de o uso alternativo desse investimento ser baixo ou não existir.

Outro ponto negativo destas empresas é o fato de terem as maiores médias do fator oportunismo, o que pode prejudicar a qualidade dos produtos comprados e a continuidade dos contratos firmados. O oportunismo se vincula à noção de que os agentes econômicos buscam obter o maior ganho possível no decorrer das transações, ainda que isto implique perdas aos demais agentes, admitindo-se mesmo a deflagração de condutas antiéticas (VALLE *et al.*, 2002). Sendo assim, estas empresas podem cotar produtos similares ao pedido para obter vantagem econômica frente aos concorrentes e ao contratante, isto poderia acarretar a compra de produtos sem utilidade e obsoletos.

Diante deste resultado, cabe ao Órgão comprador especificar bem os produtos a serem cotados para se salvaguardar de atitudes oportunistas dos fornecedores. Para Jones *et al.* (2007) e Beuter (2005), as especificações dos produtos se configuram como uma das principais dificuldades deste tipo de compra, sendo ele eficiente apenas para produtos que possam ser descritos com exatidão.

Este maior oportunismo aliado ao maior conhecimento expressado pela maior média do fator racionalidade limitada pode trazer o problema de ações oportunistas por causa da assimetria de informações. Segundo Sifert Filho (1996), a assimetria informacional se

configura como uma das principais causas da ocorrência de custos de transação, em virtude da presença, nos agentes econômicos, do oportunismo. Sendo assim, por estes agentes terem conhecimento da legislação e conseqüentemente das suas possíveis brechas e terem maior conhecimento técnico do produto em oferta, cria-se uma assimetria entre agente e contratante que pode ser prejudicial ao interesse público, onde este poderá comprar um produto que não condiz com o necessário.

Quanto aos maiores escores no fator incerteza, por este ser, segundo Arbage (2004) de difícil previsão, não pode se configurar como um potencial risco aos contratos. Porém pode-se ressaltar que esta alegação de não cumprimento de contrato por eventos imprevisíveis como fenômenos naturais, econômicos e de contratação de frete pode ser uma desculpa para mascarar uma ineficiência no cumprimento dos prazos acertados.

Quanto às características descritas na tabela 6, observa-se que este grupo é constituído por empresas com menor tempo de mercado, o que pode sugerir que contratos com empresas menos consolidadas podem trazer maiores riscos aos contratos. Outro dado importante é que estas empresas têm faturamento médio menor que os outros grupos, o que caracteriza maior risco de empresas de menor porte. Estas empresas também têm, na composição do seu faturamento, maior participação de vendas a órgãos públicos. E um fator que pode ser uma vantagem para os Órgãos Públicos é que estas empresas são menos vitoriosas em licitações que as empresas do grupo de menor risco.

Para Smeltzer (2003), o fato de o leilão reverso usar, como decisão de compra, apenas o menor preço para a próxima compra nenhuma lealdade foi desenvolvida. Outro risco apontado é o fato de no calor na disputa e levados por um sentimento de busca da vitória a qualquer preço, licitantes podem lançar um preço abaixo do seu custo e não conseguir cumpri-lo posteriormente. Quando isto acontece o fornecedor tenta se desvincular do acordo, reduzindo assim a velocidade do processo de aquisição, o que acarreta maiores custos de transação para o comprador e impossibilita o vendedor de transações futuras.

Grupo 3 – Risco Moderado

Este grupo é formado por 32,21% das empresas licitantes. Possui a menor média em incerteza e a menor busca pela frequência. Porém nos outros fatores elas possuem uma posição intermediária, apresentando assim maior risco que o grupo 1 e menor risco que o grupo 2.

O fato de este grupo ter a melhor média no fator incerteza, não a credencia a ser considerado de baixo risco, já que este é um ponto que não pode ser encarado como risco, devido sua imprevisibilidade, por isso este evento pode ser encarado mais como um processo de sorte do que eficiência destas empresas. Por outro lado ter a pior média em frequência não o torna o grupo de risco, pois a falta de frequência não se traduz em maior oportunismo dos agentes.

Assim, este grupo não deixa bem definido se possui, alto ou baixo risco, visto que, grande parte de suas características, são intermediárias aos grupos 1 e 2. Estes fatores levaram-no à classificação de risco moderado.

5 - CONCLUSÕES

Através das análises realizadas neste trabalho, foi possível classificar os fornecedores da Universidade Federal de Viçosa em três grupos distintos, quanto ao grau de risco dos contratos, de acordo com os preceitos da teoria dos custos de transação.

O grupo de alto risco teve o maior percentual de empresas, sendo formado por 50% das instituições estudadas. Este grupo obteve maiores escores de oportunismo, racionalidade limitada, incerteza e especificidade dos ativos, o que acarreta maior perigo aos contratos da instituição, tendo em vista que todos estes princípios aumentam substancialmente os custos de transação.

O grupo de baixo risco foi composto por apenas 17,79% das empresas, obtendo menores grau de especificidade dos ativos, oportunismo e racionalidade limitada, e maior frequência nos contratos. Sendo assim, estas empresas se configuram como as empresas mais favoráveis para a realização de transações.

É importante ressaltar que, por limitações impostas pela legislação vigente aos processos licitatórios, os Órgãos Públicos não têm o poder de escolha na contratação de empresas, por isso é importante que eles criem salvaguardas para se defender de possíveis atitudes oportunistas, já que a maioria das organizações apresentam alto risco de cometerem atitudes antiéticas.

Sendo assim, é importante que a especificação dos produtos licitados não dêem margem para a cotação de produtos similares ou de qualidade inferior. Outro fator importante para a inibição desta prática oportunista é a aplicação das sanções previstas na lei, mesmo que isso implique em maiores custos de transação.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUS, A.; BARKER, S.; KANDAMPULLY, J. **An exploratory study of service quality in the Malaysian public service sector.** International Journal of Quality & Reliability Management, 2007.

ALVES, M. A.; STADUTO, J. A. R. Análise da estrutura de governança: o caso cédula do produtor rural (CPR). **Anais... 2º Congresso Internacional de Economia e Gestão de negócios agroalimentares**, Ribeirão Preto: 1999.

ARBAGE, A. P. **Custos de transação e seu impacto na formação e gestão da cadeia de suprimentos: estudo de caso em estruturas de governança híbridas do sistema agroalimentar no rio grande do sul.** Porto Alegre, RS: UFRS, 2004. (TESE D.S).

AZEVEDO, P. F. **Nova Economia Institucional: referencial geral e aplicações para a agricultura.** Revista de Economia Agrícola, São Paulo, v.47, nº1, p.33-52. 2000.

BALESTRIN, A.; ARBAGE A. P. **A perspectiva dos custos de transação na formação de redes de cooperação.** RAE-eletrônica, v. 6, n. 1, São Paulo, jan./jun. 2007.

BEALL, S., CARTER, C., CARTER, P.L., GERMER, T.H., JAP, S., KAUFMANN, L., MACIEJEWSKI, D., MONCZKA, D., MONCZKA, R., AND PETERSEN, K. **The Role of Reverse Auctions in Strategic Sourcing**, CAPS Research 2003

BEUTER, R. **European Public Procurement Reform: Main Innovations in the Public Sector Directive – A Preliminary Assessment.** EIPASCOPE 2005.

BRUYNE, P. de; HERMAN, J.; SCHOUTHEETE, M. de. **Dinâmica da pesquisa em ciências sociais: os pólos da prática metodológica.** Tradução Ruth Joffily. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1991.

CARTER, C. R.; STEVENS, C. K. S. **Electronic reverse auction configuration and its impact on buyer price and supplier perceptions of opportunism: A laboratory experiment.** Journal of Operations Management (2007)

CARTER, C.R., KAUFMANN, L., BEALL, S., CARTER, P., HENDRICK, T., PETERSEN, K.J. **Reverse auctions—grounded theory from the buyer and supplier perspective.** Transportation Research. 2004.

COELHO, E. M. **Governo eletrônico e seus impactos na estrutura e na força de trabalho das organizações públicas.** Revista do Serviço Público, Brasília *Abr-Jun 2001*.

DINIZ, E. A.; STOFFEL, J. A.; GOEBEL, M. A. **Licitações e compras públicas de alimentos numa perspectiva da nova economia institucional: o caso Toledo (PR).** Revista Informe Gepec, jul./dez., 2004

- EVERITT, B. S. **Cluster analysis**. London: Hodder & Stoughton, 1993. 170 p.
- FERNANDEZ, N. M.; SERRA A. R.; BIKFALVI, A.; SOLER, M. D. M. **Aligning leadership and competences in recruitment and staff development: an empirical analysis in the context of regional public administration**. International Journal of Public Sector Performance Management. 2008.
- FERREIRA, M. A. M.; BRAGA, M. J. **Desempenho das cooperativas na indústria de laticínios do Brasil: uma abordagem por grupos estratégicos**. R.Adm., São Paulo, v.42, n.3, jul./ago./set. 2007
- GATTIKER, T. F., HUANG, X., SCHWARZ, J. L. **Why do sellers dislike Internet reverse auctions? Some experimental results**. In: Proceedings of the 2005 CAPS/ISM Conference, Tempe, 2005.
- GIL, A. C. **Como Elaborar Projeto de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- HAIR, J. F.; ANDERSON, R E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C.; **Análise multivariada de dados**. 5 ed. Porto Alegre. Bookman, 2005.593 p.
- HOUSTON, D. J. **"Walking the Walk" of Public Service Motivation: Public Employees and Charitable Gifts of Time, Blood, and Money**. Journal of Public Administration Research and Theory, 2005.
- HOUSTON, D. J. **Public-Service Motivation: A Multivariate Test**. Journal of Public Administration Research and Theory, 2000.
- JAP, S. D. **An exploratory study of the introduction of online reverse auctions**. Journal of Marketing 2003.
- JONES, S.; HACKNEY, R.; IRANI Z. **E-government: an e-reverse auction case study**. Electronic Government, an International Journal, 2007
- LOESCH, A.; LAMBERT, J. S. **E-Reverse Auctions Revisited: An Analysis of Their Context, Buyer-Supplier Relations, and Information Behaviour**. Journal of Supply Chain Management. 2007.
- LUCCI, C. R. Custos de transação no ambiente portuário: uma aplicação da nova economia institucional para o porto de santos. **Anais...** VII Semead, São Paulo, 2004.
- MARTIN, M. **Assessing Technology Transfer and Business Development Potential: Technology Cluster Analysis**. Economic Development Quarterly, 2004.
- MENEZES, R. A., SILVA, R. B. da; LINHARES, A. **Leilões eletrônicos reversos multiatributo: uma abordagem de decisão multicritério aplicada às compras públicas brasileiras**. Revista de Administração Contemporânea [online]. 2007, vol. 11, no. 3 pp. 11-33.
- MODREGO-RICO, A.; BARGE-GIL, A.; NÚÑEZ-SÁNCHEZ, R. **Developing indicators to measure technology institutes' performance**. Research Evaluation, 2005.
- NORTH, D. C.. **Custos de Transação, Instituições e Desempenho Econômico**. Cambridge University Press. 1994.
- PINTO JÚNIOR, H. Q.; PIRES, M. C. P. **Assimetria de informações e problemas regulatórios**. Nota Técnica n ° 9: ANP, Fevereiro/2000.
- REZENDE, I. A. C.; NASCIMENTO, A. P.; ARAÚJO, L.F.O.; OLIVEIRA, R. D. A Eficácia dos contratos de serviços por Pregão(leilões reversos): um estudo nas licitações públicas de serviços continuados. **Anais...** 7^o Congresso USP de contabilidade e controladoria. São Paulo, 2007.

- ROSENBERG, A.; TURVEY, C. G. **Obtaining Management Profiles of Ontario Swine Producers Through Cluster Analysis**. Canadian Journal of Agricultural Economics/Revue canadienne 2008.
- SANTANA, Z. A.; ROCHA, W. Custo total de Propriedade: um estudo da sua aplicação a lei de licitações. **Anais... 7^o Congresso USP de contabilidade e controladoria**. São Paulo, 2007.
- SANTOS, R. T. **Coordenação de Investimentos e Políticas de Introdução da concorrência na Indústria de Gás Natural: elementos para análise de casos no Brasil**. Dissertação de Mestrado, Instituto de Economia – UFRJ. Rio de Janeiro, 2001.
- SIFFERT FILHO, N.F. **A Teoria dos contratos e a firma**. São Paulo: USP/FEA, 1996. (TESE D.S).
- SILVA, A. A. ; FERREIRA R. T. **Pregões Eletrônicos Realizados pela Prefeitura Municipal de Fortaleza em 2006 - Um Ensaio Econométrico**. Premio Sefin de finanças municipais, Fortaleza: 2007.
- SMELTZER, L. R.; KARR, A.; "Electronic reverse auctions: promises, risks and conditions for success", *Industrial Marketing Management*, 2003.
- SOUSA, E. L. L. AZEVEDO, P. F. SAES, M. S. M. **Competitividade do sistema agroindustrial do milho**. Trabalho Técnico. Brasília, 1998.
- TAYLOR, J. **The impact of public service motives on work outcomes in australia: a comparative multi-dimensional analysis**. *Journal of Public Administration*, 2007
- VALLE, M.G. FILHO, S. S. Redes de inovação tecnológica: Aportes da economia evolucionista e da nova economia institucional. **Anais... 3^o Congresso Internacional de Economia e Gestão de negócios agroalimentares**, Ribeirão Preto: 2001.
- VALLE, M.G.; BONACELLI, M. B. M. FILHO, S. S. Aportes da Economia Evolucionista e da Nova Economia Institucional na Constituição de Arranjos Institucionais de Pesquisa. **Anais ... XXII Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica**. Salvador BA, Nov. 2002.
- VASCONCELLOS, F. **Licitação pública: análise dos aspectos relevantes do Pregão**. Disponível em: < <http://www.cj.ufpb.br/primafacie/prima/artigos/n7/licitacao.pdf>>. Acesso em: 25 de fevereiro de 2008.
- VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 3ed. São Paulo: Atlas, 2005.
- WILLIAMSON, O. E. **The economics institutions of capitalism**. Free Press, 1985.
- WILLIAMSON, O. E., AOKI, Masakiro e GUSTAFSSON, Bo. **The Firm as a Nexus of Treaties**. Londres, 1990. Editora Sage Publications.
- XIAOQING, Q. **A grey cluster analysis of livability in residential district planning**. International Conference on Grey Systems and Intelligent Services, 2007.
- YIN, R. K. - **Case Study Research - Design and Methods**. Sage Publications Inc., USA, 1989.
- ZERBINATI, S.; SOUITARIS, V. **Entrepreneurship in the public sector: a framework of analysis in European local governments**. *Entrepreneurship & Regional Development*, 2005.
- ZYLBERSZTAJN, D. **Organização ética: um ensaio sobre comportamento e estrutura das organizações**. *Revista de Administração Contemporânea (RAC)*, Rio de Janeiro, vol. 6, nº 2, p. 123-143, Maio/Ago. 2002.