

Fundação Getulio Vargas

Escola de Pós-Graduação em Economia

Mestrado em Finanças e Economia Empresarial

Compras Públicas X Compras Privadas: O que os dados da
aquisição de medicamentos nos dizem?

Raphael Gonçalves de Carvalho

Rio de Janeiro

2012

COMPRAS PÚBLICAS X COMPRAS PRIVADAS: O QUE OS DADOS DA AQUISIÇÃO DE MEDICAMENTOS NOS DIZEM

RAPHAEL GONÇALVES DE CARVALHO

Dissertação apresentada ao Mestrado em
Finanças e Economia Empresarial como
requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre em Finanças e Economia
Empresarial.

ORIENTADORA: PROF^A. DR^A SILVIA MARIA MATOS

RIO DE JANEIRO

MAIO DE 2012

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Mario Henrique Simonsen/FGV

Carvalho, Raphael Gonçalves de

Compras públicas X compras privadas : o que os dados da aquisição de medicamentos nos dizem? / Raphael Gonçalves de Carvalho. - 2012.
67 f.

Dissertação (mestrado) - Fundação Getulio Vargas, Escola de Pós-Graduação em Economia.

Orientadora: Silvia Maria Matos.

Inclui bibliografia.

1. Compras (Serviço público). 2. Medicamentos – Compras. I. Matos, Silvia Maria. II. Fundação Getulio Vargas. Escola de Pós-Graduação em Economia. III. Título.

CDD – 352.53



FUNDAÇÃO
GETULIO VARGAS

EPGE

Escola de Pós-Graduação
em Economia

RAPHAEL GONÇALVES DE CARVALHO

**COMPRAS PÚBLICAS X COMPRAS PRIVADAS:
O QUE OS DADOS DA AQUISIÇÃO DE MEDICAMENTOS NOS DIZEM?**

Dissertação apresentada à Escola de Pós-Graduação em Economia (EPGE) da Fundação Getúlio Vargas (FGV) para obtenção do grau de Mestre em Economia Empresarial e Finanças.

Data da defesa: 31/05/2012

Aprovada em: 31/08/12

ASSINATURA DOS MEMBROS DA BANCA EXAMINADORA

Profª Silvia Maria Matos
Orientadora
IBRE/FGV

Profª Joisa Campanher Dutra
EPGE-FGV

Prof. Mauricio Canêdo Pinheiro
IBRE/FGV

AGRADECIMENTOS

À minha filha, inspiração da minha vida.

À minha esposa, por toda compreensão, apoio e carinho. Bianca, eu te amo!

À Silvia, pela disponibilidade e didática na transmissão do conhecimento ao longo desse trabalho.

Ao IBRE, pelo apoio financeiro recebido ao longo do curso, especialmente à Rebecca, por todo o incentivo e apoio.

Aos amigos Luiz Maciel, Marcus Lavorato, Diego Guerra, Thiago Sousa, Gabriel Barros e Arnaldo Junior, pelos comentários, dicas e apoio recebidos ao longo deste trabalho.

RESUMO

Essa dissertação analisa as compras de medicamentos registradas no Banco de Preços em Saúde do Ministério da Saúde com o objetivo de avaliar o quão diferentes são os preços pagos pelo setor público e pelo setor privado quando estes adquirem o mesmo bem. Adicionalmente, são testados se a experiência formação de consórcios municipais de saúde afetam os preços pagos pela aquisição de medicamentos por parte de instituições municipais e se as compras originadas em demandas judiciais têm efeito sobre o preço unitário. A análise aponta, respectivamente, para evidências de que as compras públicas são mais caras, que as instituições municipais são mais eficientes e que as compras originadas por demandas judiciais são mais caras.

Palavras-Chaves: Compras públicas, medicamentos, demandas judiciais.

ABSTRACT

This paper analyzes the purchases of drugs registered in the Banco de Preços em Saúde of Ministério da Saúde in order to assess how different are the prices paid by the public sector and the private sector when they acquire the same good. Additionally, are tested if the experiences of municipals health consortia's affects the prices paid for purchase of drugs by municipal institutions and if the purchases originated in lawsuits have an effect on the unit price. The analysis points, respectively, for evidence that the public procurement are more expensive, that local institutions are more efficient and that the purchases caused by lawsuits are more expensive.

Key Words: Public Procurement, drugs, lawsuits.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição percentual do N° de Registros por Região e Esfera	38
Tabela 2 - Distribuição percentual do N° de Registros por Região e Tipo de Compra	38
Tabela 3 - Distribuição percentual do N° de Registros por Esfera e Tipo de Compra ..	39
Tabela 4 - Distribuição percentual do Valor Comprado, à preços de dezembro de 2011, por Região e Esfera.....	39
Tabela 5 - Distribuição percentual do Valor Comprado, à preços de dezembro de 2011, por Região e Tipo de Compra.....	40
Tabela 6 - Distribuição percentual do Valor Comprado, à preços de dezembro de 2011, por Esfera e Tipo de Compra	40
Tabela 7 - Médias não condicionais.....	40
Tabela 8 - Médias condicionais à Esfera	41
Tabela 9 - Médias condicionais ao Tipo de Compra	41
Tabela 10 - Médias condicionais à Região	41
Tabela 11 - Resultados.....	46
Tabela 12 - Resultados sem Tipo de Compra não informado.....	48
Tabela 13 - Resultados com N° de Fornecedores	49
Tabela 14 - Resultados com N° de Fornecedores e sem Tipo de Compra não informado	49
Tabela 15 - N° Médio de Fornecedores por base e Genérico.....	50

Tabela 16 - Período A - Distribuição percentual do N° de Registros por Região e Esfera	57
Tabela 17 - Período A - Distribuição percentual do N° de Registros por Região e Tipo de Compra.....	57
Tabela 18 - Período A - Distribuição percentual do N° de Registros por Esfera e Tipo de Compra.....	57
Tabela 19 - Período A - Distribuição percentual do Valor Comprado por Região e Esfera	57
Tabela 20 - Período A - Distribuição percentual do Valor Comprado por Região e Tipo de Compra	58
Tabela 21 - Período A - Distribuição percentual do Valor Comprado por Esfera e Tipo de Compra.....	58
Tabela 22 - Período A - Médias não condicionais.....	58
Tabela 23 - Período A - Médias condicionais à Esfera.....	58
Tabela 24 - Período A - Médias condicionais ao Tipo de Compra.....	59
Tabela 25 - Período A - Médias condicionais à Região.....	59
Tabela 26 - Período A - Resultados	60
Tabela 27 - Período A - Resultados sem Tipo de Compra não informado	60
Tabela 28 – Período A - Resultados com N° de Fornecedores	61
Tabela 29 - Período A - Resultados com N° de Fornecedores e sem Tipo de Compra não informado	61
Tabela 30 - Período B - Distribuição percentual do N° de Registros por Região e Esfera	62

Tabela 31 - Período B - Distribuição percentual do N° de Registros por Região e Tipo de Compra.....	62
Tabela 32 - Período B - Distribuição percentual do N° de Registros por Esfera e Tipo de Compra.....	62
Tabela 33 - Período B - Distribuição percentual do Valor Comprado por Região e Esfera	62
Tabela 34 - Período B - Distribuição percentual do Valor Comprado por Região e Tipo de Compra	63
Tabela 35 - Período B - Distribuição percentual do Valor Comprado por Esfera e Tipo de Compra.....	63
Tabela 36 - Período B - Médias não condicionais	63
Tabela 37 - Período B - Médias condicionais à Esfera.....	63
Tabela 38 - Período B - Médias condicionais ao Tipo de Compra.....	64
Tabela 39 - Período B - Médias condicionais à Região.....	64
Tabela 40 - Período B - Resultados	64
Tabela 41 - Período B - Resultados sem Tipo de Compra não informado	65
Tabela 42 - Período B - Resultados com N° de Fornecedores	65
Tabela 43 - Período B - Resultados com N° de Fornecedores e sem Tipo de Compra não informado	66

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. COMPRAS PÚBLICAS	11
2.1 Conceituação e Discussões.....	11
2.2 Legislação.....	17
2.3 Compras Públicas X Compras Privadas.....	23
3. COMPRAS PÚBLICAS DE MEDICAMENTOS.....	27
4. A BASE DE DADOS	32
4.1 Histórico	32
4.2 Variáveis.....	34
4.3 Análise Descritiva	36
5. MODELOS E RESULTADOS	43
6. CONCLUSÕES E AGENDA	53
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	55
8. ANEXOS	57

1. INTRODUÇÃO

Em tempos em que a discussão sobre gastos públicos ganha cada vez mais importância no cenário macroeconômico nacional, analisar a eficiência do Estado quando este adquire bens e ou contrata serviços torna-se relevante. Todavia, ainda existem poucos estudos sobre o assunto no Brasil.

Em função da escolha de nossa sociedade em respeitar o princípio constitucional de isonomia nas compras públicas e devido à excessiva burocracia exigida pela necessidade de controlar dos atos do Estado, o arcabouço legal determina que as aquisições do setor público devam ser feitas por meio de licitações.

A licitação é um conjunto de procedimentos formais, uma série ordenada de atos, que devem ser registrados em processo próprio e obedecer aos princípios da legalidade, igualdade, publicidade, probidade administrativa, vinculação ao Edital e do julgamento objetivo. Destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia e a selecionar a proposta mais vantajosa.

Por se tratarem de bens homogêneos, por serem relativamente bem catalogados e existir uma base de dados que registre preços pagos por instituições públicas e privadas, as compras de medicamentos foram escolhidas como foco das análises.

O processo de aquisição dos medicamentos por parte da Administração Pública se dá através de processo licitatório. É uma determinação constitucional estabelecida no Art. 37, XXI, regulamentada pela Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, atualizada pelas Leis nº 8.883, de oito de junho de 1994 e 10.520/2002, que impõe à Administração o dever de licitar.

O objetivo deste trabalho é analisar empiricamente as compras públicas de medicamentos. Para tanto, utilizam-se os dados do Banco de Preços em Saúde do Ministério da Saúde. Serão testadas as diferenças entre as compras públicas e privadas, entre as três esferas públicas de governos e o efeito da reinvidicação, via sistema judiciário das compras de medicamentos sobre o preço unitário pago pelo Estado. Tais análises pretendem responder as seguintes perguntas:

Questão 1: Existem diferenças entre os preços pagos pelo setor público e pelo setor privado?

Questão 2: Os municípios se diferenciam das demais esferas de governo ao adquirir medicamentos?

Questão 3: Qual o efeito, sobre os preços pagos pela aquisição de medicamentos quando a compra é originada por uma demanda judicial?

Ao longo do texto serão relacionados os argumentos e narradas as abordagens e os resultados que levam a crer que os preços unitários de medicamentos pagos pelo setor público são, em média, mais altos que os pagos pelo setor privado; que as instituições municipais parecem fugir a esta regra e que as compras originadas por exigências judiciais, em particular, são ainda mais caras.

Este trabalho será apresentado em seis diferentes seções. Após esta introdução, a segunda seção contextualiza a questão das compras públicas. Trabalhos acadêmicos e práticos sobre o assunto serão explorados com o objetivo de levantar os questionamentos pertinentes ao tema. A terceira seção consiste em mergulho na questão da aquisição de medicamentos.

As seções 4 e 5 consistem na exploração da base de dados e nos modelos utilizados para o cálculo das estimativas, bem como seus respectivos resultados. Enquanto a quarta seção apresenta o Banco de Preços em Saúde, contando sua história e detalhando suas principais características, variáveis e apresenta uma primeira análise meramente descritiva, os modelos econométricos utilizados e seus resultados são explorados na quinta seção.

Por fim, a sexta e última seção conclui e apresenta uma agenda de questões a serem investigadas por outros trabalhos deste tipo.

2. COMPRAS PÚBLICAS

2.1 Conceituação e Discussões

Analisar a eficiência do Estado quando este adquire bens e ou contrata serviços torna-se relevante em um ambiente onde a discussão sobre gastos públicos ganha cada vez mais importância no cenário macroeconômico nacional. Isto ocorre porque mais do que um simples meio para execução dos objetivos finais de políticas públicas, as compras executadas pelo setor público podem ter um fim em si mesmas.

Schmidt e Assis (2011) definem as compras públicas como “o processo por meio do qual o governo busca obter serviços, materiais e equipamentos necessários ao seu funcionamento em conformidade com as leis e as normas em vigor. As aquisições e as contratações visam à manutenção e ao investimento em infraestrutura física e ao fortalecimento das capacidades humanas que, assim, constituem a base para o desenvolvimento de um país”.

Para Thai (2001), as compras de bens, serviços e bens de capital são uma das quatro principais atividades econômicas onde os Governos estão envolvidos. As demais atividades seriam (1) prover a estrutura legal de todas as atividades econômicas, (2) redistribuição de renda através da aplicação de impostos e realização de gastos e (3) prover bens públicos e serviços disponíveis gratuitamente para a população tais como a defesa nacional, saúde, educação e infraestrutura.

No artigo, o autor narra a história do arcabouço legal das compras públicas nos Estados Unidos, contextualizando os conceitos e práticas, analisando o conteúdo de livros selecionados e trazendo a visão de que as compras públicas são um sistema complexo em que o arcabouço legal, estabelecido pelos tomadores de decisão, torna-se o quadro institucional no qual os profissionais de compras públicas implementam os programas de compras autorizados e orçados pelos próprios tomadores de decisão, perante aos quais os profissionais devem se responsabilizar por sua operação. Finalmente, o feedback para alterações e a consequente evolução das etapas anteriores fecha o sistema.

O autor conclui chamando atenção para esta complexidade e para a consequente escassez de profissionais suficientemente qualificados nas equipes das instituições responsáveis pelas compras públicas. No entanto, é uma constatação ainda na introdução do artigo que desperta especial atenção:

“Embora as compras públicas sejam percebidas como uma das principais funções de governo e, embora as instituições governamentais, tomadores de decisão e profissionais de compras públicas tenham prestado uma grande quantidade de atenção para melhorias e reformas, as compras públicas têm sido uma área negligenciada pela educação e pela pesquisa acadêmica.”

De fato, não é tarefa simples encontrar artigos acadêmicos ou livros texto a respeito do tema, ainda que desde 2001 seja publicado o Journal of Public Procurement e em 2009 tenha sido publicado o International Handbook of Public Procurement, ambos organizados por Thai.

É na Teoria Econômica de Contratos e na Teoria de Leilões que são encontradas análises que podem ser aplicadas direta ou indiretamente à temática das compras públicas.

Por exemplo, Bulow e Klemperer (1994) demonstram que, sob certas circunstâncias, um leilão é sempre preferível a uma negociação. Este conceito amplamente praticado nas compras públicas teve sua origem na análise da maneira mais rentável de se vender uma empresa.

Por outro lado, Bajari e Tadelis (2006) ao analisar se um comprador de um bem customizado deve utilizar o leilão ou a negociação, oferecem um quadro que primeiro descreve a escolha de desenhos de contrato do comprador, e em seguida liga esta escolha para a seleção de concurso competitivo ou negociações. A análise sugere uma série limitações à utilização do concurso público. Em especial, quando os projetos são complexos, o desenho contratual é incompleto ou há poucos concorrentes disponíveis. Além disso, os leilões podem suprimir a comunicação entre compradores e vendedores, impedindo que o comprador possa utilizar a experiência do contratado na concepção do projeto.

Fiuza (2009) faz um mapeamento dos procedimentos e do arcabouço legal das compras públicas no Brasil. Em contraposição a visão dos juristas, segundo o autor, para os economistas “nem sempre a licitação é a melhor meio de se fazer um bom contrato, mas mesmo quando ela o é, a governança do contrato pode ser muito melhorada”.

A preocupação do autor é legítima, uma vez que, enquanto firmas privadas escolhem com relativa liberdade seus fornecedores, o Estado obedece a critérios bem mais rígidos de seleção de fornecedor e de apreçamento de suas compras, pois deve respeitar os critérios de impessoalidade, isonomia, legalidade e publicidade, entre outros, deixando ao gestor público pouca margem de manobra. Esta questão será aprofundada na subseção 2.3.

Além disso, o processo de compras no Brasil é engessado por formalidades burocráticas – o maior número de requisitos para habilitação de fornecedores numa abrangente amostra de países feita por Carpineti, Piga e Zanza (2006b), apud Fiuza (2009). O resultado, é que “mesmo gestores benevolentes têm enorme dificuldade de adquirir insumos essenciais ao seu trabalho com tempestividade ou mesmo qualidade. Isso, por sua vez, leva a estratégias defensivas e ineficientes, como, por exemplo, a manutenção de estoques excessivos”.

O autor passa a comentar a racionalidade da licitação e lembra que ela não é economicamente atraente quando os custos de transação são altos e que, embora tenha a vantagem de conceder contratos de modo não tendencioso, ela falha em responder otimamente a adaptações *ex post*, gerando perdas de eficiência. Exemplificativamente, para a contratação de obras mais complexas da construção civil, onde é muito difícil escrever contratos completos, seria recomendável a contratação sem licitação de empresas experientes e de reputação ilibada com intensas negociações e remuneração por custos incorridos (*cost plus*). Por outro lado, obras fáceis de projetar deveriam ser contratadas via concorrência com contratos de preços fixos.

Em relação à governança dos contratos, Fiuza cita três diferentes tipos de contrato indicando suas respectivas aplicações. São eles: (1) os Contratos de Reembolsos de Custos (CRC), onde os custos de produção relacionados ao projeto são reembolsados

pelo comprador, que também paga uma taxa pela supervisão. Os CRC's são indicados para os casos em que a qualidade não é verificável e onde, falhas de desenho, condições ambientais ou locais ou mudanças no ambiente regulatório causem desequilíbrio econômico-financeiro, pois eles reduzem os custos de renegociação do contrato; (2) os Contratos a Preço Fixo (CPF), que consistem em um acordo contratual pelo qual a contratante paga um preço fixo por um projeto que satisfaça um nível predeterminado de qualidade. Os CPF's são indicados para projetos com pouca ou nenhuma complexidade nem incertezas, pois não seguram o contratado contra imprevistos de custos; já os (3) Contratos de Incentivos (CI's), consistem em uma situação intermediária onde parte do pagamento é fixa e outra parte é realizada em função de uma fração dos custos incorridos. O autor destaca que não existe previsão para este tipo de contrato na legislação brasileira de compras públicas.

O trabalho é concluído com a constatação de que, em relação ao arcabouço institucional, as regras das compras públicas são por demais rígidas, cristalizadas em lei, e não há uma harmonização de procedimentos, editais, contratos, pareceres jurídicos e outros documentos; são por demais formais e não favorecem a inteligência em compras; a falta de uniformização da interpretação da lei e a ausência de incentivos a boas compras confundem os gestores de compras e os induzem a comportamentos burocráticos.

Já em relação à eficiência dos contratos públicos e critérios de adjudicação, o autor conclui que os tipos de contratos ou empreitadas utilizados na contratação de obras públicas podem ser expandidos e aperfeiçoados, com vistas a reduzir os custos de transação com aditamentos; devem ser feitas pesquisas sobre o impacto da complexidade de obras na ocorrência de aditamentos, para que se possa pensar em melhores critérios e regras de remuneração e de garantia dos contratos; a habilitação dos fornecedores deve ser integrada num grande cadastro positivo, que daria maiores incentivos ao bom desempenho dos fornecedores, especialmente nos quesitos de qualidade não contratáveis; o melhor planejamento de compras e financeiro é fundamental para se baixar os custos financeiros dos fornecedores e obter melhores preços para a Administração Pública. Os atrasos de pagamentos só prejudicam o Estado, pois favorecem a corrupção e/ou elevam os custos financeiros embutidos nos

preços pagos; precisam ser avaliados os impactos das regras de inexecução atuais sobre os preços obtidos nos leilões licitatórios; e que o uso de critérios de adjudicação a propostas economicamente mais vantajosas ajudaria a melhorar a qualidade dos bens e serviços adquiridos.

Outra visão comum nas discussões sobre compras públicas é a respeito do uso articulado do potencial econômico desta demanda para viabilizar objetivos associados ao processo de desenvolvimento. Esta visão é explorada por Schmidt e Assis (2011), em um trabalho que objetiva analisar o uso do poder de compras e explorar o perfil das firmas fornecedoras do Estado no Brasil.

Para os autores, os processos de aquisições governamentais são altamente regulados em cada país, mas pode ser identificada uma tendência internacional de convergência em torno de alguns princípios centrais, tais como a competição aberta e efetiva, conduta ética e justa das partes envolvidas, transparência e *accountability* e igualdade de condições de competição, aos quais diversos países têm incorporado o conceito de *value for Money* (implica que o Estado assegure que as análises anteriores à efetivação da compra se estendam além do preço para assegurar que os resultados obtidos sejam os melhores para a sociedade).

Os autores destacam que a discussão sobre o tema tem crescido nos últimos anos e foi incorporada ao ‘Plano Brasil Maior’, política de desenvolvimento industrial, inovação e comércio exterior, lançada em agosto de 2011. Um dos objetivos das alterações promovidas na legislação de compras governamentais é o fomento à competitividade de microempresas e empresas de pequeno porte. Todavia, o uso das compras públicas como parte da estratégia de desenvolvimento é identificado como incipiente no país.

Quanto à análise do perfil das firmas fornecedoras, constata-se que: (i) as relações de fornecimento entre o governo e as firmas industriais são concentradas em setores de baixa e média-baixa intensidade tecnológica; (ii) a participação relativa de microempresas e empresas de pequeno porte é menor nas compras governamentais que no universo das firmas industriais nacionais; (iii) as firmas de maior porte têm mais presença nas aquisições governamentais e (iv) as compras parecem contribuir para a redução das disparidades econômicas regionais.

Uma dos fatos que podem ser atribuídos como causa destas constatações são as limitações institucionais das compras públicas no Brasil. A partir discussões das funções e dos papéis dos órgãos públicos de compras baseada na experiência internacional e das vantagens e desvantagens da centralização das compras, Fiuza (2011) propõe o redenho institucional das compras públicas no Brasil. Esta proposta consiste na criação de uma Agência Nacional de Compras Públicas (ANCOP) formada a partir da Secretaria de Logística e tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (SLTI-MPOG) e do recrutamento de pessoal dos vários órgãos e de carreiras afins. A ANCOP seria composta por seis diretorias supervisionadas por uma superintendência geral, além de uma ouvidoria. O nome e o papel de cada diretoria estão descritos a seguir:

- Diretoria de Normatização: coordenaria especificações técnicas e padronizaria os editais e instruções normativas;
- Diretoria de Planejamento e Gestão da Informação: seria responsável pela estratégia de compras, passando pelo agendamento das licitações coordenado com o planejamento orçamentário;
- Diretoria de Operações e Finanças: além de realizar os certames licitatórios, garantiria que as compras solicitadas tenham previsão orçamentária e o não atraso nos pagamentos;
- Diretoria de Pesquisa: seria responsável por pesquisas teóricas, experimentais e empíricas a respeito de formatos dos leilões e dos desenhos dos contratos;
- Diretoria Jurídica: acolheria e julgaria administrativamente os recursos dos licitantes e representaria a agência nos processos judiciais relativos a licitações e contratos;
- Diretoria de Inteligência em Compras: faria auditorias e investigações internas sobre a lisura das compras.

Claramente, cada diretoria desenhada pelo autor visa cobrir uma lacuna constada nas compras públicas brasileiras hoje. Seja a falta de normatização que gera procedimentos demasiadamente burocráticos, processos tratados caso a caso, uma preocupação com o atendimento das regras superior a de compra bem e especificações e editais não padronizados; seja a falta de pessoal qualificado nas áreas de compras

dos órgãos, contrastados com pessoal bem qualificado das auditorias gerando retrabalho; sejam problemas com o planejamento e controle de estoques ou, ainda, os problemas causados pelas regras atuais de pregões e registros de preços, todos, em teoria, têm solução na atuação de pelo menos uma das diretorias supracitadas.

Por fim, o autor sugere mandatos fixos para os diretores e o superintendente-geral, com nomeação pelo presidente da república sujeita a aprovação do senado e, atento aos riscos de oposição dos ministérios e controvérsias com a opinião pública, recomenda uma transição gradual com a agência inicialmente tendo o papel de normatizadora, planejadora de compras e coordenadora de registros de preços, mas com adesão opcional por parte dos órgãos, para, em seguida, passar a obrigatoriedade de adesão. Quanto à natureza dos bens, a sugestão é que a agência inicie sua ação nas categorias de bens e serviços comuns já licitáveis através de pregão eletrônico, deixando a inclusão de construção para uma fase posterior.

Feita a conceituação e destacadas as principais discussões a respeito do tema compras públicas, fica evidente a necessidade de uma análise do arcabouço legal que rege os procedimentos de aquisição por parte do setor público no país. Esta análise é feita na subseção a seguir.

2.2 Legislação

A legislação brasileira sobre compras governamentais está consolidada na Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993, e suas alterações posteriores. O objetivo desta seção é apresentar considerações sobre esta norma legal e outras que complementem o arcabouço das compras públicas no Brasil.

A Lei determina que qualquer esfera da administração pública deve utilizar a Licitação como um procedimento para adquirir um bem, executar uma obra ou realizar um serviço através de terceiros e estabelece as regras e procedimentos a serem adotados pelos gestores públicos, em suas Licitações e contratos administrativos.

A Licitação pode ser definida como um conjunto de procedimentos formais, uma série ordenada de atos, que devem ser registrados em processo próprio ser processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos. Seus objetivos são garantir a observância ao princípio constitucional da isonomia e selecionar a proposta mais vantajosa para a administração pública.

As esferas do governo brasileiro podem utilizar as seguintes modalidades de licitação para aquisição de bens, serviços e obras: (i) concorrência, (ii) tomada de preços, (iii) convite, e (iv) pregão presencial ou eletrônico. O valor e o tipo de produto ou serviço determinam a modalidade de licitação a ser usada.

Também existe previsão para a dispensa de licitação, o que, na opinião de Fiuza (2009) “se, por um lado, possibilita maior poder discricionário do agente público para comprar produtos melhores ou de fornecedores mais idôneos, por outro é uma porta aberta para a corrupção do agente ou, ao menos, para julgamentos subjetivos”. E nos casos em que a concorrência é inviável, a licitação é inexigível.

Fiuza (2009) ressalta que os juristas definem a licitação como um “procedimento administrativo mediante o qual a Administração Pública seleciona a proposta mais vantajosa para o contrato de seu interesse”, e que visa “afastar a arbitrariedade na seleção do contratante”, de modo a “propiciar a qualquer interessado participar da disputa pela contratação”. Ainda segundo Fiuza (2009), o pressuposto de usar a licitação é que ela é a via adequada para conseguir esses objetivos. O autor complementa afirmando que ela é única forma de contratação que garante o respeito, paralelamente, aos princípios “de legalidade (ou procedimento formal); impessoalidade; moralidade e probidade administrativa; isonomia (ou igualdade entre os licitantes); publicidade; vinculação ao instrumento convocatório; julgamento objetivo; sigilo na apresentação das propostas; e adjudicação compulsória ao vencedor”.

Todavia, conforme mencionado anteriormente, o trabalho de Fiuza (2009) faz um contraponto à visão legalista a respeito das licitações e contratos. Nesse sentido, para o autor, o formato da licitação, que tipicamente é de preço fixo, não seria o mais adequado para a execução de serviços complexos; ou “onde existe incerteza sobre os riscos da execução de obras civis”, por tornar impossível se antecipar corretamente os custos e cronogramas do contrato no momento da formulação das propostas; ou quando a “experiência e o conhecimento de uma empreiteira são usados antes que o projeto esteja completo e a construção comece”, pelo fato de o edital ter valor vinculante; ou onde há assimetria de informação entre as partes.

Outra crítica frequentemente relacionada à Lei de licitações é à falta de velocidade do processo licitatório. Este problema, ocasionado pela burocracia excessiva, tem origem na conjuntura política conturbada da época de sua elaboração, onde o combate à corrupção, aos conluios e à má gestão dos recursos públicos eram a tônica dos legisladores.

Para Barbosa e Fiuza (2011), “a adoção de licitação exhibe alguns custos de transação para o governo. Por exemplo, a elevada burocracia para elaboração e execução, e longo processo para execução das licitações acaba obrigando as esferas públicas a manterem elevados estoques”.

Já Schmidt e Assis (2011), comentam que “a lei estabelece ritos licitatórios comuns e bastante formais entre organizações de diferentes naturezas, portes e realidades, eliminando qualquer flexibilidade possível ao gestor, sendo amplamente considerada como um arcabouço legal rigoroso”.

Duas regulamentações no início dos anos 2000 contribuíram com o propósito reduzir a burocracia e os elevados custos de transação nas contratações: a Lei do Pregão e o Sistema de Registro de Preços.

O pregão, regulamentado pelo Decreto 3.555 de 2000, pela Lei 10.520 de 2002 e pelo Decreto 5.450 de 2005, é uma modalidade de licitação que pode ser utilizada para a contratação de serviços e bens comuns. Para Barbosa e Fiuza (2011), “Essa modalidade promove maior agilidade ao certame e redução do preço dos contratos

devido a duas inovações trazidas pela lei: a inversão de fases da licitação e o ordenamento das propostas por preços com direito à contraproposta. A primeira consiste no processo de julgamento da proposta anterior à habilitação. No segundo caso, o pregoeiro ordena as melhores propostas abrindo a possibilidade para os demais concorrentes melhorarem a sua proposta até atingir um preço mais vantajoso para administração pública.” Os autores ainda destacam que o pregão pode ser feito de duas formas: presencial e eletrônica, valendo as mesmas regras para os dois modos. No primeiro caso os concorrentes encontram-se fisicamente e fazem suas propostas por escrito ou verbal, em uma sessão pública. Já no pregão eletrônico as propostas são feitas via internet.

Já o Sistema Brasileiro de Registro de Preços, implantado através do Decreto nº 3.931 de 19/09/2001, consiste em um sistema de aquisição de bens e contratação de serviços, através do qual as empresas disponibilizam os bens e serviços a preços e prazos registrados em ata específica. O Registro de Preços deve ser precedido de uma ampla pesquisa de mercado e realizado através de licitação nas modalidades de Concorrência ou Pregão. O critério de seleção do fornecedor é sempre o menor preço e deve ser empregado quando for conveniente a aquisição de bens ou a contratação de serviços para atendimento a mais de um órgão ou entidade, ou a programas de governo; e quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado com precisão pela administração.

Conforme aponta Fiuza (2007), o RP possibilita (i) uma maior agilidade no processo de contratações, (ii) um melhor gerenciamento e controle de estoques, (iii) uma melhor execução orçamentária, e (iv) um menor número de licitações. Tais benefícios decorrem da maior exibibilidade do RP que permite a entidades e órgãos públicos adquirir bens e serviços registrados em registro de preços quando melhor lhes convier.

Mais recentemente, em 2010, a Medida Provisória nº 495 – posteriormente convertida pela Lei nº 12.349, de 21 de junho de 2010 – incorporou a “promoção do desenvolvimento nacional sustentável” aos objetivos da licitação. Tal objetivo é traduzido principalmente pelo estabelecimento de margem de preferência de até 25% do preço para bens e serviços produzidos no Brasil.

Para Schmidt e Assis (2011) “constitui-se, assim, um cenário em que as contratações deixam de ser vistas como mero instrumento para que a administração satisfaça suas necessidades, tais como a aquisição de bens móveis ou imóveis, a obtenção de serviços e a realização de obras, que passam a ser consideradas como um instrumento da realização de políticas públicas mais amplas”.

Neste sentido, os autores ainda mencionam a Lei Complementar nº 123/2006, que faculta, adicionalmente, à administração a possibilidade de realizar certames licitatórios destinados exclusivamente à participação de microempresas e empresas de pequeno porte, quando o valor a ser contratado não exceder R\$ 80 mil.

O aproveitamento estratégico das compras públicas tem ganhado destaque no cenário nacional. Um exemplo deste fato é que as compras públicas são explicitamente mencionadas entre as oportunidades para o fomento à competitividade, com foco nos setores que são dominados pela demanda governamental, no Plano Brasil Maior, política governamental de desenvolvimento industrial, inovação e comércio exterior, lançada em agosto de 2011.

Uma discussão mais recente passou a tornar o ambiente político para debates a respeito de reformas na lei de licitações favorável: a proximidade dos megaeventos esportivos que o país sediará. Todavia, a opção escolhida pelo poder legislativo não foi reformar a lei, mas criar, via da Medida Provisória, uma Lei específica à situação dos eventos. Esta escolha foi justificada pelo governo como uma forma de testar mecanismos e, a partir dos resultados práticos, decidir quais inovações poderiam integrar uma possível reforma da lei geral.

A Lei nº 12.462 de 2011 criou o Regime Diferenciado de Contratações Públicas (RDC), com intuito de promover maior dinamismo nas licitações das obras vinculadas à Copa das Confederações 2013, Copa do Mundo de Futebol 2014, Jogos Olímpicos e Paraolímpicos 2016. Ao menos quatro pontos do RDC merecem destaque. São eles: o orçamento sigiloso, a contratação integrada, a inversão de fases e a indicação de marcas.

O orçamento sigiloso é um dos pontos mais polêmicos do RDC e motivo de muitas críticas por parte da mídia e da sociedade. O Art. 6º possibilita que o orçamento seja divulgado publicamente apenas ao fim da licitação e durante o processo ficará a disposição dos órgãos de controle. Isto contrasta com a Lei atual onde em todas as licitações, a administração pública deve especificar o preço unitário máximo que está disposta a pagar para adquirir o bem/serviço licitado. Tal preço de reserva é determinado através de uma pesquisa de mercado realizada pelo órgão ou entidade pública responsável pela compra.

O Art. 9º do RDC prevê o regime de contratação integrada que permite à autoridade pública determinar a contratação dos serviços de forma integral, ou seja, a empresa vencedora da licitação será responsável por todas as etapas da execução da obra ou serviço, incluindo o projeto básico e executivo. Se por um lado esse instrumento confere maior celeridade à licitação, por outro ele abre espaço para a ocorrência de superfaturamentos e sobrepreços.

A inversão das fases de habilitação e julgamento pode ser considerada um dos mecanismos mais positivos do RDC e já é utilizado nas licitações na modalidade pregão. A habilitação é a etapa na qual os membros da comissão de licitação verificam o cumprimento dos requisitos estipulados no edital, como certidões fiscais e comprovação de respeito às leis trabalhistas. O processo de licitação baseado na Lei 8.666, estabelece que a fase de habilitação preceda o julgamento das propostas. Portanto o ente público verifica se os concorrentes estão aptos a participar do certame e depois julga as propostas. Dessa forma a administração despende de tempo e recursos verificando uma dezena de documentos e licenças dos candidatos, mesmo que esses não obedeçam aos requisitos legais para a contratação. Quando esse processo é invertido, a administração pública averigua a documentação e os recursos apenas do candidato autor da melhor proposta, resultando em menor custo e menor gasto de tempo.

No RDC é permitida a indicação de marca ou modelo de itens nas licitações de obras, serviços e compras, quando devidamente justificadas. Já na Lei 8.666 a indicação é vedada para licitações de compra. A permissão de indicação de marca objetiva facilitar o processo de identificação e precificação do objeto licitado, dessa forma

torna desnecessária a sua excessiva especificação. No entanto, na presença de agentes públicos corruptos ou devido a ação de lobistas, a escolha pode ter um viés de favorecimento político. Para evitar esse tipo de favorecimento, as marcas indicadas não podem ser comercializadas por apenas um fornecedor.

Tendo sido feita a apresentação do arcabouço legal das compras públicas no Brasil, a próxima subseção foca em comparações entre este sistema e as regras compras praticadas pelo setor privado.

2.3 Compras Públicas X Compras Privadas

Enquanto, para as instituições privadas, a função compras pode ser definida como uma função administrativa, dentro da organização, responsável por coordenar um sistema de informação e controle capaz de adquirir externamente, para garantir o fluxo de materiais necessário a missão da organização, bens e serviços na quantidade certa, na qualidade certa, da fonte certa, no exato momento e ao preço certo, nas instituições públicas, a licitação poder ser definida como um processo administrativo, um meio técnico legal, uma sucessão ordenada de atos que visam garantir princípios jurídicos consagrados e controladores dos atos do Estado. Ela tem dois objetivos: selecionar a proposta mais vantajosa e propiciar iguais oportunidades para os interessados em fornecer à Administração Pública.

Nesta visão, esclarecida por Costa (1998) no artigo “Sistemas de compras públicas e privadas no Brasil”, a principal diferença conceitual entre os dois sistemas de compras é a preocupação com a igualdade de tratamento entre os licitantes. Isto porque tanto as organizações públicas quanto as grandes empresas modernas podem ser vistas como burocracias que, em seus sistemas de compras, seguem o respeito a uma norma; externa no caso da primeira e interna no caso da segunda. Além disso, contratação vantajosa é um objetivo comum entre as organizações públicas e privadas. A preocupação com a igualdade de tratamento entre os licitantes está ligada a necessidade de atendimento aos princípios de impessoalidade, isonomia, legalidade e publicidade que as contratações públicas devem perseguir e tem reflexos diretos nos procedimentos administrativos de compras.

O primeiro deles é a seleção de fornecedores. Enquanto nas instituições privadas, existe grande preocupação com as condições de mercado, com a qualificação genérica do fornecedor e com a avaliação de entregas anteriores, no setor público a licitação parte do princípio que o mercado tem plena capacidade e interesse em fornecer ao Estado, pois exige apenas a ampla publicidade do edital para encontrar o fornecedor. Nas licitações a seleção se dá pelo menor preço ofertado, enquanto nas empresas ela é decidida por meio de negociação e por uma composição de critérios como qualidade, confiabilidade, proximidade e entregas passadas, permitindo a construção de parcerias de longo prazo e até, o desenvolvimento de fornecedores. Uma consequência direta destas diferenças na seleção dos fornecedores é um tempo de reposição maior no setor público o que, por sua vez, leva a uma necessidade de estoque maior que a observada no setor privado.

A avaliação dos fornecedores, nas compras públicas, se dá apenas pelo cumprimento ou não do contrato, com base nos termos previstos em Lei. No setor privado a avaliação está ligada ao processo de seleção, podendo o fornecedor ser substituído caso não cumpra os critérios preestabelecidos.

A exigência de publicação dos Editais, de conhecimento legal e processual por parte dos fornecedores, especificações de objetos intensamente detalhadas e o excessivo formalismo traduzido em despesas com documentos e certidões, fazem com que os custos de se efetivar uma encomenda sejam mais altos no setor público quando comparado ao setor privado. Diretamente relacionado a este fato, o lote mínimo de compra exigido por um fornecedor para vender ao setor público também será maior.

As especificações desenhadas para que, de um lado, surja o maior número de propostas comparáveis ante um critério de julgamento objetivo para todas (o preço) e, de outro lado, não se caracterize o direcionamento do objeto, são por demais rígidas nas contratações públicas. Qualquer alteração durante o contrato pode ser interpretada como uma afronta ao princípio da isonomia. Nas empresas privadas o contrato pode ser renegociado durante sua vigência, condição que permite o uso de especificações flexíveis.

Enquanto as empresas privadas caminham no sentido de controlar a qualidade de seus insumos na sua origem, ou seja, no processo de fabricação, exigindo de seus fornecedores o atendimento a normas e certificações de qualidade, a Lei de Licitações determina que as inspeções devam ser feitas no momento do recebimento dos produtos.

Os contratos com a Administração Pública são regidos por normas especiais, podendo ela, unilateralmente, reajustar preços e tarifas, rescindi-los, controla-los e aplicar penalidades, o que traz instabilidade ao sistema.

Por fim, o controle sobre a função compras possui um grau de formalismo muito menor no setor privado. No setor público, todos os procedimentos são documentados, todas as decisões são registradas em atas e todas as exigências precisam ser comprovadas por documentos, todas as especificações são detalhadas, deve existir minuta contratual já no edital e todas as normas da licitação devem ser descritas no edital, pois os controles internos e externos são feitos com o intuito de se preservar o princípio da isonomia.

Estas e outras diferenças entre os modelos são sintetizadas, pelo autor, em um quadro demonstrativo. Em nenhum momento é sugerida a simples substituição de um modelo pelo outro, uma vez que, a licitação é considerada “um mal necessário”. Ele conclui chamando atenção para a “falta de estudos, ensaios ou pesquisas que relacionem as características jurídicas de controle dos atos do Estado, (...), com a legítima exigência de eficiência e eficácia nas atividades governamentais”. E complementa afirmando que o “setor público deve buscar um sistema de informação transparente e moderno que para realmente garantir a igualdade entre aqueles que desejam fornecer às entidades governamentais, tratando igualmente os iguais e desigualmente os desiguais”.

Diante do exposto, é fácil concluir que, em função da escolha de nossa sociedade em respeitar o princípio constitucional de isonomia nas compras públicas e devido à excessiva burocracia exigida pela necessidade de controlar dos atos do Estado, o preço pago por um bem adquirido pela administração pública, tende a ser maior que o

preço pago pelo mesmo bem quando este é adquirido pela iniciativa privada. É neste momento que surge a primeira questão a ser analisada por este trabalho:

***Questão 1:** Existem diferenças entre os preços pagos pelo setor público e pelo setor privado?*

A próxima seção narra os motivos pelos quais as compras de medicamentos foram escolhidas para responder esta questão, bem como, introduz novos questionamentos inerentes a este mercado.

3. COMPRAS PÚBLICAS DE MEDICAMENTOS

Os gastos com saúde chamam atenção devido ao grande volume e complexidade. Dentro dos gastos com saúde, cada vez mais os gastos com medicamentos são foco de avaliações das autoridades sanitárias, gerentes, farmacêuticos e até mesmo pelos usuários, pois são um dos mais ou a mais importante tecnologia sanitária utilizada pelos profissionais da saúde para promover a saúde, prevenir, diagnosticar, tratar ou aliviar uma enfermidade. Por se tratarem de bens homogêneos, por serem relativamente bem catalogados e existir uma base de dados que registre preços pagos por instituições públicas e privadas, as compras de medicamentos foram escolhidas como foco das análises.

Em um breve diagnóstico sobre as compras públicas de medicamentos, Fiuza (2011) aponta a existência de estoques exagerados, com muitos produtos com validade perto de expirar; planejamento de aquisições baseada em estimativas de quantidades consumidas no passado, embora seja recomendado o uso de técnicas quantitativas de estimação; o desperdício, pelo fato dos hospitais não dispensarem medicamentos de maneira fracionada; condições inadequadas de armazenamento; e desvio de estoques por funcionários corruptos como os problemas relacionados ao planejamento, aquisição e controle de estoques públicos de medicamentos.

Com objetivo de combater estes problemas, têm se observado a formação de consórcios intermunicipais para a aquisição conjunta de medicamentos e instrumentos médico-hospitalares para os municípios consorciados. Segundo Barbosa e Fiuza (2011), “o consórcio intermunicipal é um instrumento jurídico que permite diversos municípios colaborem ou cooperarem através de uma gestão associada de serviços públicos, cujo intuito é unir esforços e recursos para realização de uma melhor administração pública”.

De forma pioneira, em 1999, no Paraná, os municípios se articularam, e, em parceria com o estado, criaram um consórcio para aquisição de medicamentos básicos em escala, denominado Consórcio Paraná Saúde (CPS). Ferraes e Cardoni Junior (2007) mostram que “até o final de 2000, o CPS atingia 88,2% dos municípios e 55,6% da população paranaense. Dos municípios participantes, 83,5% possuíam menos de 20

mil habitantes. Foram comparados os preços de 55 itens constantes na lista de compras do CPS e no BP/MS em 2000. Destes, 46 apresentaram preços menores nas compras do CPS, um teve preço igual e oito apresentaram preços maiores. A aquisição pelo consórcio teve o custo de R\$ 332.397,70 (29,7%) a menos do que custaria com os preços apontados no BP/MS”, e concluem que “a constituição do CPS mostrou-se uma boa estratégia administrativa de farmacoeconomia, propiciando agilidade e racionalidade no uso dos recursos financeiros, possibilitando a ampliação do acesso da população aos medicamentos”.

Já no Estado do Espírito Santo, onde a aquisição e distribuição de medicamentos de atenção primária à saúde são de responsabilidade dos municípios, conforme modelo totalmente descentralizado, a experiência de implantação, por intermédio da Secretaria de Estado da Saúde (SESA), do Sistema Estadual de Registro de Preços (SERP) teve como objetivo, reduzir a burocracia, melhorar a eficiência dos gastos públicos com medicamentos, e promover a melhoria na disponibilização de medicamentos pelas prefeituras, com maior agilidade, continuidade do abastecimento e, portanto, a melhoria da qualidade de vida dos usuários.

O trabalho consistiu na adesão, por meio de um termo específico assinado pelo prefeito de cada município. Após, os municípios elaboraram suas estimativas de necessidades de itens para 12 meses de consumo. As programações foram consolidadas pela SESA transformando-se em um único objeto a ser licitado, através de sua Comissão Permanente de Licitação. As atas, então, foram disponibilizadas aos municípios, que tiveram preservada sua autonomia, uma vez que, as entregas são feitas diretamente aos municípios e as prefeituras fazem o pagamento diretamente ao fornecedor.

Segundo Tavares, *et al* (2010), o programa, que contou com a adesão de 94,8% dos municípios e gerou uma economia de cerca de 60% em relação a uma estimativa do que seria gasto caso os municípios realizassem as compras isoladamente, era uma experiência inédita implementada pela SESA, representando uma modernização no gerenciamento das compras.

No que diz respeito à forma de contratação de medicamentos por parte do setor público, Barbosa e Fiuza (2011) investigam empiricamente as virtudes e vícios do Sistema Brasileiro de Registro de Preços. Mais especificamente, os autores testam se compradores se beneficiam com a agregação de demanda permitida pelo Registro de Preços, e, alternativamente, se compradores com boa reputação podem ser prejudicados caso se associem a compradores com má reputação.

A primeira hipótese está ligada a flexibilidade de contratações em conjunto permitida pelo registro de preços, ou seja, esta fundamentada na ideia de que a agregação da demanda aumenta o poder de barganha dos compradores, possibilitando que os mesmos obtenham descontos pela compra de grandes quantidades, e negociem melhores contratos e que tal agregação permite que potenciais ganhos de escala e escopo do fornecedor na produção de bens ou na logística sejam transferidos para os compradores por meio de preços menores.

Já a segunda hipótese, está relacionada ao fato de que no registro de preços, apenas um único preço é registrado para todos os órgãos participantes. Logo, quando um comprador com boa reputação se associa a um comprador com má reputação, aquele bom comprador irá pagar um preço que esteja contaminado pelos riscos de atrasos e inadimplência do mau comprador.

Os autores concluem que “os resultados empíricos corroboram a hipótese de agregação de demanda, e mostram que o preço pago por um órgão ou entidade publica pela provisão de um certo bem é menor quando o mesmo realiza compras através do registro de preços do que através de uma licitação padrão. Também há evidência que o preço pago por um órgão ou entidade publica pela provisão de um certo bem aumenta quando este se associa, através do registro de preços, a um outro comprador com maior risco de inadimplência, suportando a hipótese que a agregação de demanda pode aumentar o preço pago por certas instituições”.

Barbosa e Fiuza (2011) chamam atenção para a extensão da literatura brasileira a respeito da formação de consórcios municipais de saúde. Conforme exemplos supracitados, existem indícios de que esta prática alcança resultados positivos na

aquisição de medicamentos. Desta forma, a segunda questão a ser analisada neste trabalho é:

***Questão 2:** Os municípios se diferenciam das demais esferas de governo ao adquirir medicamentos?*

Se as experiências do Paraná e do Espírito Santo contribuem para a boa gestão dos recursos e realização de bons processos de compras, atualmente, no País, um fenômeno está desestruturando as aquisições públicas de medicamentos. Tornou-se frequente, por parte do cidadão, a reivindicação da aquisição de medicamentos via sistema judiciário.

Vieira e Zucchi (2006) descrevem os efeitos das ações judiciais que requerem o fornecimento de medicamentos, analisando os processos movidos por cidadão contra a Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo durante o ano de 2005. A conclusão é que “a maioria das demandas por medicamentos geradas por ações judiciais poderia ser evitada se fossem consideradas as diretrizes do Sistema Único de Saúde, a organização do atendimento em oncologia e a observância das relações de medicamentos essenciais” e atentam que a “falta dessa observância compromete a Política Nacional de Medicamentos, a equidade no acesso e o uso racional de medicamentos no Sistema Único de Saúde”.

As compras originadas por demandas judiciais são decorrentes de ações em que a instituição pública (secretarias estaduais e municipais de saúde ou o Ministério da Saúde) é citada como ré e é condenada a adquirir um medicamento que o Sistema de Saúde não dispõe ou medicamentos de última geração tecnológica, muitos dos quais não estão registrados pela Anvisa.

Esta é mais uma complicação para o já problemático planejamento de aquisição e gerenciamento de estoques públicos de medicamentos. As compras originadas em demandas judiciais são, em geral, ocasionais e isoladas das grandes compras, perdendo os possíveis ganhos de escala de uma aquisição planejada, e conduzidas em caráter emergencial, o que pode significar a dispensa do processo licitatório. Diante deste quadro, torna-se relevante entender quais os efeitos das demandas judiciais de

aquisições de medicamentos nos preços pagos pelo setor público. Esta é a terceira questão a ser analisada por este trabalho:

***Questão 3:** Qual o efeito, sobre os preços pagos pela aquisição de medicamentos quando a compra é originada por uma demanda judicial?*

A próxima seção apresenta e explora a base de dados utilizada para responder os questionamentos apresentados até aqui.

4. A BASE DE DADOS

4.1 Histórico

Por ser uma ferramenta de adesão voluntária que conta com dados de compras públicas e privadas de medicamentos e outros itens da área de saúde, o Banco de Preços em Saúde (BPS), mantido pelo Departamento de Economia da Saúde, Investimentos e Desenvolvimento (DESID) do Ministério da Saúde (MS), contém as características e variáveis necessárias para avaliação dos objetivos desde trabalho.

O Banco, inicialmente voltado para área hospitalar – compras de medicamentos, materiais médico-hospitalares e gases medicinais - foi criado em 1998 com o nome Banco de Preços Praticados na Área Hospitalar. A inspiração era a ideia de que disponibilizar um sistema estruturado que possibilitasse comparações, em âmbito nacional, de aquisições de produtos da área da saúde, de modo a se ter uma noção do comportamento dos preços no mercado nacional contribuiria para a redução dos preços de produtos da área da saúde e o consequente aumento de sua disponibilidade aos cidadãos. Esta estratégia contribuiria para frear a prática abusiva de preços e incentivar a transparência nos processos de compras públicas.

Em função da necessidade de ampliar sua atuação para medicamentos dos programas de Atenção Básica, Estratégicos e DST/Aids, a partir de 2002, foi renomeado Banco de Preços em Saúde.

Segundo o próprio Ministério da Saúde:

“O Banco de Preços em Saúde (BPS) é um sistema informatizado que registra, armazena e disponibiliza por meio da internet os preços de medicamentos e produtos para a saúde, que são adquiridos por instituições públicas e privadas cadastradas no sistema. Os preços são inseridos pelas próprias instituições e representam os valores pagos no momento da compra daqueles bens. Além de tornar públicas as informações sobre os preços, o sistema proporciona a visualização de relatórios gerenciais, visando auxiliar as instituições na gestão de seus recursos financeiros.”

Fonte: http://portal.saude.gov.br/portal/saude/Gestor/area.cfm?id_area=939

Mas a forma atual do BPS é fruto de evoluções e aperfeiçoamentos desde a sua criação. Contribuíram para esse processo a publicação da Portaria GM/MS nº 74 em 1999, que determinou a obrigatoriedade de inserção das compras de unidades hospitalares públicas com mais de 320 leitos; a maciça divulgação do Banco em eventos da área de saúde; a realização de estudos com os dados de sua base. A experiência exitosa do MS foi apresentada na Reunião Preparatória dos Coordenadores Nacionais da X Reunião de Ministros da Saúde do MERCOSUL, em 2000, onde foi assinado acordo determinando o desenvolvimento de um Banco de Preços dos países da região. Em novembro de 2007 o Banco de Preços de Medicamentos do MERCOSUL e Estados Associados (BPMM-MERCOSUL-ES) foi oficialmente lançado.

Um novo sistema BPS contendo plataforma mais amigável e possibilitando aos gestores utilizar de forma mais produtiva as informações presentes em sua base, foi lançado em 2008. As principais alterações foram modificações de “layout” e da maneira de inserir os dados no sistema, visando facilitar a inserção dos dados e as consultas por parte dos usuários; a padronização das listas de itens através da utilização do Catálogo de Materiais – CATMAT; melhoria da qualidade dos relatórios, proporcionando aos usuários filtros para buscas mais avançadas, exibição de gráficos, impressão e exportação para o Excel; além do maior controle, por parte do gestor do Banco (equipe BPS), da qualidade dos dados inseridos no sistema através da ferramenta denominada “Compras em Análise”.

Destas inovações vale destacar a padronização dos itens através da adoção o CATMAT. O CATMAT é o Catálogo de Materiais do Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais (SIASG) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG). Ferramenta de uso obrigatório para todos os órgãos da Administração Pública federal direta e facultativa a todo e qualquer órgão público, tem como objetivo estabelecer e manter uma linguagem única e padronizada para identificar, codificar e descrever os materiais a serem adquiridos pelo Governo Federal. As classes referentes a produtos de saúde e medicamentos estão sob responsabilidade da Unidade Catalogadora do MS.

Esta padronização permitiu que desde junho de 2010, através de parceria entre os Ministérios da Saúde e do Planejamento, seja possível visualizar no BPS dados das compras federais extraídos diretamente do SIASG. Os relatórios são extraídos em separado por conta da sistemática de cada um deles. Conforme mencionado anteriormente, os dados do BPS passam por uma análise de qualidade antes de sua publicação, o que não acontece com os dados provindos do SIASG.

Hoje, o BPS é reconhecido como referência para pesquisa de preços não apenas no mercado brasileiro, mas, também, internacionalmente. Possui usuários de diversos segmentos da sociedade, tais como os gestores da área de saúde, órgãos de controle (Tribunais de Contas e Ministérios Públicos), a indústria farmacêutica, a academia, pesquisadores e a sociedade em geral para objetivos diversos.

4.2 Variáveis

A seguir, serão apresentadas as variáveis que o BPS disponibiliza em seus relatórios de extração de dados, acompanhadas de sua definição segundo o Glossário Temático do BPS e complementações do autor.

- **Código BR:** Identificação alfanumérica atribuída ao item incluído no Catálogo de Materiais.
- **Descrição Item:** Especificação dos itens que compõem a lista do Sistema Banco de Preços em Saúde.
- **Unidade de Fornecimento:** Forma de disponibilização do produto no mercado. Notas: i) O Sistema Banco de Preços em Saúde utiliza como referência a menor unidade de fornecimento para cada produto. ii) Exemplos: comprimido, ampola, frasco ampola.
- **Genérico:** Indica se o item adquirido é um medicamento Genérico ou não.
- **Registro Anvisa:** Indica o número de registro do medicamento na ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária).
- **Qtd Itens Comprados:** Total de itens adquiridos pela instituição em determinada compra.

- **Preço Unitário:** É o preço relativo à menor unidade de fornecimento do produto. Nota: quando o produto adquirido for cápsula ou comprimido, o preço unitário será aquele pago por unidade.
- **Data Compra:** Data constante no documento de compra do produto. Nota: é a data da nota fiscal, da licitação ou da homologação.
- **Data Inserção:** Data em que a compra foi inserida no Sistema Banco de Preços em Saúde.
- **Tipo Compra:** Recurso do Sistema Banco de Preços em Saúde apresentado na tela de Itens da Compra e que permite o usuário escolher e informar se a compra foi realizada para atender uma demanda administrativa ou judicial de sua instituição. Nota: essa opção permite ao sistema disponibilizar ao usuário relatórios demonstrando o valor gasto para comprar um mesmo item nas duas formas de aquisição.
- **Fabricante:** Empresa responsável pela produção de itens da área de Saúde.
- **CNPJ Fabricante:** CNPJ da Empresa responsável pela produção de itens da área de Saúde.
- **Fornecedor:** É aquele que vende o produto para a instituição.
- **CNPJ Fornecedor:** CNPJ daquele que vende o produto para a instituição.
- **Nome Instituição:** Entidade que realiza compras de produtos da área de Saúde e as informa no Sistema Banco de Preços em Saúde. Nota: exemplos: hospitais, secretarias estaduais de saúde, secretarias municipais de saúde.
- **CNPJ Instituição:** CNPJ da entidade que realiza compras de produtos da área de Saúde e as informa no Sistema Banco de Preços em Saúde.
- **Município:** Município da entidade que realiza compras de produtos da área de Saúde e as informa no Sistema Banco de Preços em Saúde.
- **Esfera:** Âmbito da administração pública sob cuja jurisdição se encontra a instituição. Nota: i) são esferas administrativas: federal, estadual e municipal. ii) Quando a compra é inserida por uma instituição privada, este campo é preenchido com a expressão 'privada'.
- **UF:** Unidade da Federação.
- **Licitação:** É o número do documento que identifica o processo de licitação realizado por uma instituição.

- **Nota Fiscal:** Documento fiscal que atesta a compra de determinado produto.
Nota: o número da nota fiscal pode ser inserido nos dados da compra no Sistema Banco de Preços em Saúde.

As principais variáveis de interesse deste estudo são o Preço Unitário, Esfera, Tipo da Compra e UF. Através da análise do comportamento destas variáveis e dos controles possibilitados pelas demais, é que se pretende avaliar as questões relativas ao desempenho das compras públicas quando comparadas as privadas; o efeito de uma demanda judicial sobre o preço e as características de regionalização dos preços praticados.

4.3 Análise Descritiva

Em função do novo “layout” do BPS e da padronização das informações lançados em 2008, optou-se por trabalhar com as informações disponibilizadas pelo Banco no período entre primeiro de janeiro de 2009 e trinta e um de dezembro de 2011. Durante este período a Base apresenta 45.054 (quarenta e cinco mil e cinquenta e quatro) registros de compras de medicamentos, materiais médico-hospitalares e gases medicinais.

Para identificar os itens referentes às compras de medicamentos foi feito o cruzamento com a base de itens da categoria ‘DROGAS E MEDICAMENTOS’ disponibilizada pelo próprio BPS. Este filtro resultou em 34.589 (trinta e quatro mil quinhentos e oitenta e nove) registros de compras de medicamentos, ou 76,77% das informações originais.

Foram descartados 43 (quarenta e três) registros em função de a identificação da ‘Instituição’ contratante ser “Ministerio de Salud”, indicando que estas compras não foram realizadas por instituições brasileiras e dois outros registros por apresentarem ‘Preço Unitário’ igual a zero.

Além disso, foram acrescentadas algumas variáveis e feitas transformações em outras. Primeiramente, foi criado um campo de identificação, pois os códigos do CATMAT podem apresentar diferentes unidades para o mesmo material o que, por sua vez, pode

trazer algum viés para as análises. Em seguida foram criadas dummies para representar as variáveis ‘Genérico’, ‘Tipo de Compra’, ‘Esfera’ e ‘Região’. Esta última variável foi construída com base na informação da Unidade da Federação da instituição compradora. Por fim, foi criada a variável ‘Valor da Compra’, que consiste na multiplicação do ‘Preço Unitário’ pela ‘Qtd Itens Comprados’.

Para deflacionar os dados, os preços foram levados para Dezembro de 2011 através da aplicação do Índice de Preços ao Consumidor Amplo – Produtos Farmacêuticos, calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IPCA-Produtos Farmacêuticos do IBGE). Desta forma, foram criadas mais duas variáveis o ‘Preço Unitário DEZ/2011’ e o ‘Valor Compra DEZ/2011’. Os quadros apresentados a seguir utilizam estas variáveis.

Como o mercado de medicamentos é regulado pela Câmara de Regulação do Mercado de Medicamentos (CMED) que autoriza apenas um reajuste por ano, no último dia do mês de março, efetuaram-se dois cortes na base para que se possa analisar a robustez do artifício mencionado no paragrafo anterior. O primeiro corte consiste nos dados cadastrados no BPS entre primeiro de abril de 2009 e trinta e um de março de 2010 e o segundo corte entre primeiro de abril de 2010 e trinta e um de março de 2011. O primeiro corte foi chamado de período “A” e o segundo de período “B” e todas as tabelas e resultados aqui apresentados terão seus espelhos referidos aos períodos “A” e “B” disponibilizados nos anexos.

Na amostra resultante deste trabalho, temos 34.544 (trinta e quatro mil quinhentos e quarenta e quatro) registros, de 1.969 (mil novecentos e sessenta e nove) itens comprados por 217 (duzentas e dezessete) diferentes instituições (42 instituições privadas e 176 públicas, sendo 133 municipais, 32 estaduais e apenas 7 federais). Considerando as diferentes unidades, totalizamos 2.365 (dois mil trezentos e sessenta e cinco) itens-unidade. Adicionalmente, foram identificados 563 (quinhentos e sessenta e três) fornecedores. Desta maneira podemos perceber que as instituições têm em média 2,59 fornecedores e os itens possuem, em média, 17,54 informações registradas. Já os itens-unidade, possuem em média 14,61 informações registradas. O número médio de fornecedores por item-unidade é de 7,38.

No que diz respeito à dispersão geográfica das informações, podemos perceber, através da tabela abaixo, a alta concentração dos registros (70,45%) provindos da região Sudeste. Em relação à esfera, 60,54% dos dados são de instituições públicas e, complementarmente, 39,46% de instituições privadas.

Tabela 1 - Distribuição percentual do N° de Registros por Região e Esfera

% N° REGISTROS						
	CO	NE	NO	SE	SU	Total Geral
PÚBLICA	4,23%	16,41%	1,70%	34,22%	3,98%	60,54%
ESTADUAL	3,19%	7,55%	1,20%	5,21%	3,55%	20,70%
FEDERAL	0,67%	0,00%	0,00%	8,29%	0,02%	8,97%
MUNICIPAL	0,37%	8,86%	0,50%	20,73%	0,42%	30,87%
PRIVADA	2,13%	0,14%	0,04%	36,23%	0,92%	39,46%
PRIVADA	2,13%	0,14%	0,04%	36,23%	0,92%	39,46%
Total Geral	6,36%	16,55%	1,74%	70,45%	4,91%	100,00%

Já quando se avalia o ‘Tipo de Compra’, a tabela abaixo mostra que 55,19% dos registros são de compras com origem administrativa, 4,9% originadas em demandas judiciais e 39,91% dos registros não tem esta identificação.

Tabela 2 - Distribuição percentual do N° de Registros por Região e Tipo de Compra

% N° REGISTROS						
	CO	NE	NO	SE	SU	Total Geral
A	3,59%	13,25%	1,71%	32,19%	4,46%	55,19%
J	0,00%	1,72%	0,00%	3,09%	0,08%	4,90%
Não Informado	2,77%	1,58%	0,03%	35,17%	0,37%	39,91%
Total Geral	6,36%	16,55%	1,74%	70,45%	4,91%	100,00%

Ao cruzarmos a informação do ‘Tipo de Compra’ com a de ‘Esfera’ observamos uma diferença no comportamento em relação às demandas judiciais nas esferas pública e privada. Enquanto na primeira as demandas judiciais representam 7,94% das compras registradas na base, na segunda este número é de 0,23%. Aqui cabe uma observação. Este último percentual deveria ser zero, uma vez que, a justiça não poderia obrigar uma instituição privada a comprar determinado medicamento. Os 31 registros de compras privadas demandadas por ação judicial foram imputados por apenas três instituições e podem ser atribuídos a erros de preenchimento.

Tabela 3 - Distribuição percentual do N° de Registros por Esfera e Tipo e Compra

% N° REGISTROS						
		PÚBLICA		PÚBLICA	PRIVADA	Total Geral
	ESTADUAL	FEDERAL	MUNICIPAL	Total	Total	
A	75,48%	40,39%	81,67%	73,43%	27,20%	55,19%
J	9,01%	0,03%	9,53%	7,94%	0,23%	4,90%
Não Informado	15,51%	59,58%	8,81%	18,62%	72,57%	39,91%
Total Geral	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Serão apresentados a seguir os mesmos três quadros de distribuição das informações, mas, desta vez, com a distribuição do ‘Valor Compra DEZ/2011’. A título de informação, o valor total das compras, a preços de Dezembro de 2011, registradas na base é de cerca de 7,2 bilhões de reais.

Corroborando com a quantidade de registros, a região sudeste também concentra o valor comprado pelas instituições (57,93%). Já em relação à distribuição do valor comprado entre as ‘Esferas’, conclui-se que apesar de ter cerca de 40% dos registros, a esfera privada totaliza apenas 2,00% do valor comprado na base. A observação da Tabela 8 pode ajudar a explicar este fato.

Tabela 4 - Distribuição percentual do Valor Comprado, à preços de dezembro de 2011, por Região e Esfera

% Valor Compra DEZ/2011						
	CO	NE	NO	SE	SU	Total Geral
PÚBLICA	18,69%	12,12%	0,24%	57,81%	9,15%	98,00%
ESTADUAL	6,43%	10,39%	0,14%	50,56%	9,10%	76,62%
FEDERAL	12,18%	0,00%	0,00%	2,53%	0,01%	14,72%
MUNICIPAL	0,08%	1,73%	0,10%	4,72%	0,04%	6,66%
PRIVADA	0,04%	0,00%	0,00%	0,12%	1,83%	2,00%
PRIVADA	0,04%	0,00%	0,00%	0,12%	1,83%	2,00%
Total Geral	18,73%	12,12%	0,24%	57,93%	10,98%	100,00%

Ao observamos a distribuição do ‘Valor Compra DEZ/2011’ em função do Tipo de compra, destaca-se a diminuição da representatividade das compras com origem judicial em relação ao observado em função do número de registros. Este resultado, a princípio contra intuitivo, explica-se pela menor quantidade comprada nas compras com origem judicial. Um ponto positivo é que os itens com o ‘Tipo de Compra’ não informado perdem importância em relação ao quadro exibido anteriormente.

Tabela 5 - Distribuição percentual do Valor Comprado, à preços de dezembro de 2011, por Região e Tipo de Compra

% Valor Compra DEZ/2011						
	CO	NE	NO	SE	SU	Total Geral
A	8,63%	9,96%	0,24%	42,27%	8,28%	69,37%
J	0,03%	0,12%	0,00%	1,27%	0,42%	1,84%
Não Informado	10,07%	2,05%	0,00%	14,39%	2,28%	28,79%
Total Geral	18,73%	12,12%	0,24%	57,93%	10,98%	100,00%

No cruzamento das distribuições do ‘Valor Compra DEZ/2011’ em relação ao ‘Tipo de Compra’ e a ‘Esfera’ observa-se uma inversão na importância relativa das compras com origem administrativa da esfera privada em relação ao apresentado no quadro anterior, indicando uma maior incidência de “Não Informado” nas compras de menor valor.

Tabela 6 - Distribuição percentual do Valor Comprado, à preços de dezembro de 2011, por Esfera e Tipo de Compra

% Valor Compra DEZ/2011						
	PÚBLICA			PÚBLICA Total	PRIVADA Total	Total Geral
	ESTADUAL	FEDERAL	MUNICIPAL			
A	69,16%	56,46%	94,68%	68,98%	88,64%	69,37%
J	2,23%	0,00%	1,91%	1,88%	0,03%	1,84%
Não Informado	28,61%	43,54%	3,40%	29,14%	11,33%	28,79%
Total Geral	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Por fim, serão apresentadas as médias não condicionais e as médias condicionadas à ‘Esfera’, ao ‘Tipo de Compra’ e à ‘Região’.

Tabela 7 - Médias não condicionais

Contagem de ID	Média de Qtd Itens Comprados	DesvPad de Qtd Itens Comprados	Média de Preço Unitário DEZ/2011	DesvPad de Preço Unitário DEZ/2011
34544	684.672,40	17.066.197,44	46,86	381,11

Tabela 8 - Médias condicionais à Esfera

ESFERA	Contagem de ID	Média de Qtd Itens Comprados	DesvPad de Qtd Itens Comprados	Média de Preço Unitário DEZ/2011	DesvPad de Preço Unitário DEZ/2011
PRIVADA	13631	171.642,71	2.805.587,59	8,10	44,62
PRIVADA	13631	171.642,71	2.805.587,59	8,10	44,62
PÚBLICA	20913	1.019.062,86	21.810.300,30	72,12	486,83
ESTADUAL	7149	2.166.156,11	30.173.231,68	150,76	743,64
FEDERAL	3100	64.971,04	742.546,56	74,41	438,99
MUNICIPAL	10664	527.419,48	17.917.949,86	18,74	176,33
Total Geral	34544	684.672,40	17.066.197,44	46,86	381,11

Tabela 9 - Medias condicionais ao Tipo de Compra

TIPO DE COMPRA	Contagem de ID	Média de Qtd Itens Comprados	DesvPad de Qtd Itens Comprados	Média de Preço Unitário DEZ/2011	DesvPad de Preço Unitário DEZ/2011
A	19065	1.106.647,95	22.363.868,74	51,96	433,72
J	1692	11.239,26	99.214,21	156,26	686,39
Não Informado	13787	183.800,92	6.132.561,72	26,38	209,96
Total Geral	34544	684.672,40	17.066.197,44	46,86	381,11

Tabela 10 - Médias condicionais à Região

REGIÃO	Contagem de ID	Média de Qtd Itens Comprados	DesvPad de Qtd Itens Comprados	Média de Preço Unitário DEZ/2011	DesvPad de Preço Unitário DEZ/2011
CO	2198	128.825,71	925.218,44	62,60	390,16
NE	5716	427.154,92	3.142.795,16	102,24	675,09
NO	600	75.606,24	830.752,25	72,81	412,87
SE	24335	751.235,45	20.165.677,25	28,22	243,29
SU	1695	1.533.845,73	7.833.129,41	98,09	545,61
Total Geral	34544	684.672,40	17.066.197,44	46,86	381,11

As análises das médias apresentadas levam a interessantes observações. Por exemplo, as instituições privadas compram quantidades menores do que as compradas pelas instituições públicas a preços consideravelmente menores; dentre as instituições públicas, as instituições estaduais parecem ter o pior desempenho, pois compram as quantidades relativamente grandes a preços altos; as compras originadas por demandas judiciais são executadas para quantidades menores a preços significativamente mais altos; a região sudeste é a região onde se praticam os menores preços; a região sul é a região onde se consomem as maiores quantidades.

As análises até aqui são apenas descritivas, se relacionando a alguns elementos da base. Na próxima seção será realizada uma análise econométrica dos dados para que se possa analisa-los estes na presença de diversos controles.

5. MODELOS E RESULTADOS

Algumas considerações a respeito das análises a seguir precisam ser feitas. As primeiras são a respeito da base de dados. Apesar de constituir um fonte pública de informações, a extração dos dados para os fins deste trabalho foi fruto de negociação com o Ministério da Saúde e de trabalhos manuais do autor com o objetivo de padronizar as informações a respeito das aquisições registradas no banco. Além disso, não é de conhecimento do autor a existência de quaisquer outros trabalhos desta natureza utilizando o BPS como fonte de informação.

Ainda a respeito da base, pode-se argumentar que por ser uma base de adesão voluntária, problemas ligados a seleção adversa podem ocorrer. A obrigatoriedade de inserção das compras de unidades hospitalares públicas com mais de 320 leitos pode minimizar os efeitos decorrentes do problema.

Quanto aos dados, uma das maiores dificuldades é controlar a heterogeneidade. Sabe-se que, das informações de compras contidas no BPS, temos várias compras de um mesmo medicamento, para diversos medicamentos. Uma opção seria inserir uma *dummy* para cada medicamento, o que significaria considerar que cada item-unidade é independente dos demais. Esta é uma hipótese muito forte, pois sabe-se que para um mesmo código do CATMAT podem ser apresentadas diferentes unidades de comercialização e, além disso, diferentes medicamentos podem ter a mesma função terapêutica o que vai de encontro a ideia de independência entre eles.

Talvez a alternativa ideal para tratar a heterogeneidade seria a classificação dos itens-unidade em grupos terapêuticos e assim assegurar a robustez dos resultados encontrados. A realização desta classificação para os mais de dois mil itens-unidade com registro de compras na base seria muito trabalhosa e exigiria a aplicação de conhecimentos específicos da área farmacêutica.

A alternativa encontrada para as análises é a definição de *Clusters*. Esta técnica consiste em classificar objetos ou casos em grupos relativamente homogêneos chamados conglomerados. Entende-se, portanto, que os itens pertencentes ao cluster são semelhantes entre si e diferentes de outros clusters. A técnica especifica os erros-

padrão para permitir a correlação intragrupo, relaxando a exigência normal que as observações sejam independentes. Isto é, as observações são independentes em todos os grupos (*clusters*), mas não necessariamente dentro grupos. Ela afeta os erros-padrão e a matriz de variância-covariância dos estimadores, mas não o coeficiente estimado.

Logo, com o objetivo de identificar os determinantes dos preços pagos e testar as hipóteses lavandas nas seções 1 e 2, as equações a seguir foram estimadas através da definição da variável ‘Código BR’ como “*clusters*”.

Equação 1:
$$P = \alpha_0 + \alpha_1 Qtd + \alpha_2 d_gen + \alpha_3 d_pp$$

Equação 2:
$$P = \alpha_0 + \alpha_1 Qtd + \alpha_2 d_gen + \alpha_3 d_pp + \alpha_4 d_j$$

Equação 3:
$$P = \alpha_0 + \alpha_1 Qtd + \alpha_2 d_gen + \alpha_4 d_j + \alpha_5 d_f + \alpha_6 d_e + \alpha_7 d_m$$

Equação 4:
$$P = \alpha_1 Qtd + \alpha_2 d_gen + \alpha_3 d_pp + \alpha_4 d_j + \\ + \alpha_8 d_ne + \alpha_9 d_co + \alpha_{10} d_no + \alpha_{11} d_se + \alpha_{12} d_su$$

Equação 5:
$$P = \alpha_1 Qtd + \alpha_2 d_gen + \alpha_4 d_j + \alpha_5 d_f + \alpha_6 d_e + \alpha_7 d_m + \\ + \alpha_8 d_ne + \alpha_9 d_co + \alpha_{10} d_no + \alpha_{11} d_se + \alpha_{12} d_su$$

Onde:

P = Preço unitário, a preços de dezembro de 2011;

Qtd = Quantidade;

d_gen = *Dummy* que indica se o item adquirido é um medicamento Genérico ou não;

d_pp = *Dummy* que indica se ‘Esfera’ da instituição compradora pública, ou privada;

d_j = *Dummy* que indica se o ‘Tipo da Compra’ é Judicial, ou não;

d_f = *Dummy* que indica se ‘Esfera’ da instituição pública compradora é federal;

d_e = *Dummy* que indica se ‘Esfera’ da instituição pública compradora é estadual;

d_m = *Dummy* que indica se ‘Esfera’ da instituição pública compradora é municipal;

d_{ne} = *Dummy* que indica que a instituição compradora pertence a região nordeste;

d_{co} = *Dummy* que indica que a instituição compradora pertence a região centro-oeste;

d_{no} = *Dummy* que indica que a instituição compradora pertence a região norte;

d_{se} = *Dummy* que indica que a instituição compradora pertence a região sudeste;

d_{su} = *Dummy* que indica que a instituição compradora pertence a região sul;

Na primeira equação, o preço é testado apenas contra as dummies ‘Genérico’ e ‘Publico ou Privado’. Na segunda é adicionada a dummy ‘Tipo de Compra’. Já na terceira, a dummy ‘Publico ou Privada’ é substituída pelas dummies que identificam as esferas públicas que realizaram a compra. Por fim, as equações 4 e 5 consistem em se adicionar as dummies de identificação da ‘Região’ às equações 2 e 3, respectivamente.

As equações foram estimadas através da definição da variável ‘Código BR’ como “clusters”. Esta técnica consiste em classificar objetos ou casos em grupos relativamente homogêneos chamados conglomerados. Entende-se, portanto, que os itens pertencentes ao cluster são semelhantes entre si e diferentes de outros clusters. A técnica especifica os erros-padrão para permitir a correlação intragrupo, relaxando a exigência normal que as observações sejam independentes. Isto é, as observações são independentes em todos os grupos (clusters), mas não necessariamente dentro grupos. Ela afeta os erros-padrão e a matriz de variância-covariância dos estimadores, mas não o coeficiente estimado. Sabe-se que, das informações de compras contidas no BPS, temos várias compras de um mesmo medicamento, para diversos medicamentos. Logo, esta técnica permite uma análise mais adequada dos resultados.

As estimavas estão apresentadas no quadro a seguir:

Tabela 11 - Resultados

	_1		_2		_3		_4		_5	
	coef	p-value	coef	p-value	coef	p-value	coef	p-value	coef	p-value
qtd	-0,000***	0,009	-0,000***	0,008	-0,000**	0,020	-0,000**	0,010	-0,000**	0,020
d_gen	-41,573***	0,000	-39,581***	0,000	-34,378***	0,000	-41,566***	0,000	-34,390***	0,000
d_pp	62,546***	0,000	55,591***	0,000			38,616***	0,000		
d_j			90,976**	0,025	94,596**	0,020	92,889**	0,020	91,176**	0,021
d_f					64,522***	0,000			64,914***	0,000
d_e					133,138***	0,000			126,279***	0,000
d_m					1,003	0,826			-7,274	0,315
d_ne							57,039***	0,001	41,357***	0,003
d_co							39,840***	0,000	-4,772	0,476
d_no							36,203	0,122	-11,048	0,628
d_se							8,879***	0,000	12,368***	0,000
d_su							70,866***	0,001	10,495	0,324
_cons	12,417***	0,000	12,002***	0,000	11,473***	0,000				
R2	0,008		0,010		0,025		0,028		0,041	
R2 Ajustado	0,008		0,010		0,025		0,027		0,040	
Observações	34.544		34.544		34.544		34.544		34.544	

nota: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Primeiramente, observa-se que em todas as estimações o coeficiente associado à quantidade comprada é negativo e estatisticamente significativo. Isto indica a presença de ganhos de escala na aquisição dos medicamentos, ou seja, quanto maior quantidade comprada, menor é preço unitário pago. Tratando-se especificamente das compras públicas, este fato favorece a centralização das aquisições, permitindo que as instituições públicas explorem este ganho.

A dummy ‘Genérico’ também apresenta o coeficiente negativo e estatisticamente significativo em todas as estimações. Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, “o medicamento genérico é aquele que contém o mesmo fármaco (princípio ativo), na mesma dose e forma farmacêutica, é administrado pela mesma via e com a mesma indicação terapêutica do medicamento de referência no país, apresentando a mesma segurança que o medicamento de referência no país podendo, com este, ser intercambiável”. Os medicamentos genéricos podem ser comercializados por diversos laboratórios e seus respectivos representantes. Logo, é natural supor que haja uma maior competição neste segmento o que pode explicar os preços mais baixos deste tipo de medicamentos.

O coeficiente associado a dummy ‘Público ou Privado’ é estatisticamente significativo e positivo em todas as estimações. Isto significa que as instituições

públicas pagam, em média, mais caro na aquisição de medicamentos quando comparadas a instituições privadas. Esta evidência nos ajuda a responder a Questão 1, elaborada na seção 2. O sistema de compras brasileiro de compras públicas, escolhido nossa sociedade em função da necessidade de controle dos atos do Estado, faz com que instituições públicas paguem mais caro que instituições privadas quando adquirem os mesmos bens.

Ao analisarmos as compras por esferas de governo, podemos concluir que os governos estaduais são os menos eficientes nas compras de medicamentos. Os Estados pagam mais caro não só que as empresas privadas, mas também que as instituições do Governo Federal. Em resposta a Questão 2, elaborada na seção 3, os resultados apontam para a não significância do coeficiente associado às compras realizadas por instituições municipais. Isto pode significar que a atuação conjunta dos municípios na forma de consórcios municipais de saúde, parece contribuir para uma maior eficiência das compras destas instituições especialmente quando comparadas as demais esferas de governo, enquanto a intuição seria supor que os municípios têm menor estrutura administrativa e, portanto, deveriam enfrentar maiores dificuldades em conseguir realizar as compras o que, por sua vez, implicaria em preços mais altos, seguidos pelas instituições estaduais e pelas federais, nesta ordem. A relação entre as esferas estadual e federal é mantida, apesar da não significância das compras realizadas por instituições municipais.

As compras originadas por demandas judiciais também apresentam preços mais altos. Esta é a resposta da Questão 3, elaborada na seção 3. O coeficiente associado ao ‘Tipo de Compra’ é positivo e estatisticamente significativo em todas as estimações, confirmando a expectativa de preços mais altos nas compras originadas em demandas judiciais, pois estas são, em geral, ocasionais e isoladas das grandes compras, perdendo os possíveis ganhos de escala de uma aquisição planejada, e conduzidas em caráter emergencial.

Ainda sobre este tema, pelo fato de haver um grande número de “Não Informação” no campo ‘Tipo de Compra’, as equações 2 a 5 foram reestimadas utilizando-se apenas as compras onde este campo estava preenchido. Os resultados estão no quadro a seguir, sendo a equação 6 a reestimação da equação 2 e assim por diante:

Tabela 12 - Resultados sem Tipo de Compra não informado

	_6		_7		_8		_9	
	coef	p-value	coef	p-value	coef	p-value	coef	p-value
qtd	-0,000**	0,011	-0,000**	0,025	-0,000**	0,016	-0,000**	0,026
d_gen	-54,376***	0,000	-50,127***	0,000	-56,290***	0,000	-50,216***	0,000
d_pp	54,779***	0,000			32,870***	0,000		
d_j	92,245**	0,020	95,267**	0,017	97,011**	0,015	89,264**	0,021
d_f			97,366***	0,000			105,414***	0,000
d_e			132,379***	0,000			130,496***	0,000
d_m			0,967	0,840			-5,839	0,374
d_ne					68,279***	0,000	42,561***	0,001
d_co					41,984***	0,002	-38,107***	0,002
d_no					42,970*	0,079	-13,595	0,593
d_se					5,709**	0,036	11,721***	0,000
d_su					74,164***	0,001	7,065	0,522
_cons	12,011***	0,000	11,605***	0,000				
R2	0,007		0,022		0,028		0,040	
R2 Ajustado	0,007		0,022		0,027		0,040	
Observações	20.757		20.757		20.757		20.757	

nota: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Como podemos observar, as interpretações dos resultados encontrados não mudam mesmo com a redução da amostra. Exceção feita à significância das constantes nas equações 6 e 7.

Como os sinais e a significância dos coeficientes associados às dummies regionais oscilam tanto entre as equações 4 e 5, quanto entre as equações 4 e 8, e 5 e 9, é difícil chegar a qualquer conclusão sobre a influência da região geográfica no preço unitário pago.

Adicionalmente, foi inserida uma nova variável nas análises. Como proxy para o grau de concorrência no mercado de cada medicamento, foi criada a variável ‘Número de Fornecedores’ (n_f) que consiste na simples contagem de fornecedores que ofertaram o mesmo medicamento no BPS. As equações foram novamente estimadas, para os dois grupos de dados e os resultados são apresentados a seguir:

Tabela 13 - Resultados com N° de Fornecedores

	_1		_2		_3		_4		_5	
	coef	p-value	coef	p-value	coef	p-value	coef	p-value	coef	p-value
qtd	0,000	0,439	0,000	0,256	-0,000	0,139	0,000*	0,083	-0,000	0,183
d_gen	-4,450	0,438	-3,926	0,482	-6,114	0,214	-5,652	0,332	-5,237	0,299
d_pp	36,471***	0,000	31,575***	0,000			14,721***	0,000		
n_f	-3,408***	0,000	-3,307***	0,000	-2,695***	0,000	-3,305***	0,000	-2,778***	0,000
d_j			74,144**	0,050	80,249**	0,037	73,778**	0,046	75,830**	0,042
d_f					43,147***	0,000			43,000***	0,000
d_e					102,036***	0,000			92,102***	0,000
d_m					-10,303*	0,077			-21,025**	0,022
d_ne							143,603***	0,000	117,153***	0,000
d_co							108,465***	0,000	59,888***	0,000
d_no							109,858***	0,000	58,763***	0,009
d_se							91,485***	0,000	81,246***	0,000
d_su							141,460***	0,000	79,601***	0,000
_cons	96,493***	0,000	93,664***	0,000	78,105***	0,000				
R2	0,021		0,023		0,033		0,040		0,049	
R2 Ajustado	0,021		0,023		0,033		0,040		0,049	
Observações	34.544		34.544		34.544		34.544		34.544	

nota: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabela 14 - Resultados com N° de Fornecedores e sem Tipo de Compra não informado

	_6		_7		_8		_9	
	coef	p-value	coef	p-value	coef	p-value	coef	p-value
qtd	0,000***	0,009	-0,000	0,468	0,000***	0,004	-0,000	0,628
d_gen	-11,319**	0,042	-15,873***	0,005	-12,960**	0,031	-14,974***	0,009
d_pp	19,226***	0,000			-1,170	0,821		
n_f	-4,264***	0,000	-3,464***	0,000	-4,234***	0,000	-3,544***	0,000
d_j	69,805**	0,049	76,627**	0,037	72,025**	0,042	70,373**	0,047
d_f			62,374***	0,002			69,149***	0,001
d_e			89,480***	0,000			82,672***	0,000
d_m			-18,420**	0,020			-27,745***	0,008
d_ne					180,666***	0,000	142,215***	0,000
d_co					138,794***	0,000	57,795***	0,000
d_no					140,844***	0,000	79,836***	0,002
d_se					116,845***	0,000	103,517***	0,000
d_su					169,108***	0,000	99,883***	0,000
_cons	122,635***	0,000	101,542***	0,000				
R2	0,022		0,031		0,041		0,050	
R2 Ajustado	0,021		0,031		0,041		0,049	
Observações	20.757		20.757		20.757		20.757	

nota: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

O coeficiente associado ao ‘Número de Fornecedores’ é negativo e estatisticamente significativo em todas as estimações. Como esperado, o maior número de ofertantes de um item-unidade leva a uma redução no preço unitário pago por este item.

Todavia, a adição desta variável ao modelo traz impactos nas interpretações anteriores. Primeiramente, os coeficientes associados à quantidade comprada perdem significância na maioria das equações. Quando são significativos, nas equações 4, 6 e 8, são positivos. Um resultado contra intuitivo, pois significa que quanto maior a quantidade maior seria o preço unitário pago.

Os coeficientes associados à dummy ‘Genérico’ perdem significância nas equações 1 a 5, mas a mantêm nas equações 6 a 9, onde a amostra é limitada aos itens que possuem o campo ‘Tipo de Compra’ preenchido. As tabelas abaixo apresentam a média do número de fornecedores quando a compra é de um medicamento genérico, e quando não o é, para todas as informações e apenas para as informações de compras com o campo ‘Tipo de Compra’ preenchido:

Tabela 15 - Nº Médio de Fornecedores por base e Genérico

Nº MÉDIO DE FORNECEDORES		
	Total	Sem Tipo de Compra não informado
NÃO GENÉRICO	19,99	22,05
GENÉRICO	31,89	34,31
Total Geral	20,94	23,20

O coeficiente associado à dummy ‘Público ou Privado’ continua positivo e significativo na maioria das estimações, com exceção a equação 8, onde perdeu a significância. O curioso nestas novas estimações é que o coeficiente associado às compras feitas por instituições municipais agora apresenta resultados negativos e significativos nas equações 3, 5, 7 e 9. Isto significa que, mesmo em relação às instituições privadas, as instituições municipais apresentam o melhor desempenho nas compras de medicamentos. As instituições estaduais continuam tendo o pior desempenho na aquisição dos medicamentos relativamente às federais, privadas e municipais, nesta ordem.

Já o coeficiente associado ao ‘Tipo de Compra’ continua significativo e positivo em todas as suas estimações.

Outra interpretação que é facilitada com a introdução da variável ‘Número de Fornecedores’ diz respeito à análise por regiões geográficas. Diferentemente dos resultados anteriores, agora todos os coeficientes associados às dummies regionais são significativos e positivos. No entanto, a ordem dos coeficientes mudam de acordo com cada especificação. Nas equações 4 e 8, por exemplo, as melhores compras são efetuadas por instituições da região sudeste, seguidas pelas do centro-oeste, do norte, do sul e do nordeste. Já na equação 5, a ordenação se altera e o ranking das melhores compras começa pelo norte, passa pelo centro-oeste, pelo sudeste e termina, mais uma vez, com o sul e o norte executando as compras mais caras. A equação 9 apresenta uma nova ordenação: centro-oeste, norte, sul, sudeste e nordeste. Em comum, apenas o fato do nordeste apresentar o pior desempenho em todas as estimações.

Como análise de consistência destes resultados, as estimativas para os períodos “A” e “B”, em anexo, apontam para a robustez dos resultados em relação às influências negativas da quantidade, do fato do medicamento comprado ser genérico e do número de fornecedores e em relação às influências positivas sobre os preços das compras executadas por instituições públicas e por ordem de demandas judiciais. Quanto à análise por regiões, as diversas especificações nos diversos períodos apresentam significâncias e ordenamentos distintos, tornando difícil qualquer afirmação a respeito de seu efeito sobre os preços unitários pagos.

Alternativamente, também foram realizadas as estimações considerando a inclusão uma variável *dummy* para cada item. Se por um lado observa-se a elevação do R², pois cada item tem a sua constante, por outro, a influência sobre os preços das compras executadas por instituições públicas perde significância. Já o número de fornecedores é sempre negativo e significativo. Quanto a quantidade, quanto é significativa é negativa. O fato de o medicamento comprado ser genérico também perde significância, bem como a variável judicial. Estes resultados podem ser explicados porque as constantes individuais passam a dominar os efeitos das variáveis que gostaríamos de medir. Fato este que determinou a opção por não detalhar as

análises dos resultados deste tipo de modelo e sim focar nas análises dos resultados das estimativas com a definição da variável ‘Código BR’ como “clusters”.

6. CONCLUSÕES E AGENDA

Em função da escolha de nossa sociedade em respeitar o princípio constitucional de isonomia nas compras públicas e devido à excessiva burocracia exigida pela necessidade de controlar dos atos do Estado, o preço pago por um bem adquirido pela administração pública é tende a ser maior que o preço pago pelo mesmo bem quando este é adquirido pela iniciativa privada. Esta conclusão esta baseada nos dados de aquisições de medicamentos disponibilizados pelo Ministério da Saúde no Banco de Preços em Saúde.

Em particular, tomando como base a segunda estimação da equação 6, podemos concluir que, em média, um medicamento genérico, comprado na quantidade média das compras registradas na base, com o número médio de fornecedores por produto, sem que sua compra tenha sido demanda por uma ação judicial, o preço pago pelo setor público é 24,06% maior do que quando este mesmo bem, nas mesmas quantidades e condições, é adquirido pelo setor privado.

Todavia, existe espaço para diminuição deste número. Esta conclusão está relacionada com o fato de as instituições municipais apresentarem o melhor desempenho na compra de medicamentos, quando comparadas a instituições de outras esferas de governo e privadas. Este desempenho pode ser atribuído à formação de consórcios municipais de saúde para aquisição conjunta de medicamentos, explorando os ganhos de escala no momento da aquisição e evidenciando que boas praticas administrativas nas compras públicas pode ter efeitos diretos sobre os preços pagos pelo Estado.

O fenômeno da reivindicação, por parte do cidadão, da aquisição de medicamentos via sistema judiciário, leva aquisição dos mesmos a preços mais altos. Isto ocorre por este tipo de compra ser ocasional, isolada do planejamento de aquisições da instituição e conduzida em caráter emergencial. Para o setor público como um todo, o efeito pode chegar a uma elevação de 70,41%, tomado a segunda estimação da equação 6 como base.

Mas esta ainda é uma primeira abordagem sobre o tema. Uma classificação dos tipos de medicamentos poderia contribuir para a redução da heterogeneidade e assim

assegurar a robustez dos resultados encontrados; incorporar medidas de solvências das instituições compradoras e analisar a influência da modalidade de licitação sobre os preços podem ser alvo de outros trabalhos. Além disso, a extensão desta discussão para as outras áreas em que o Estado realiza compras também seria bastante interessante. A restrição é encontrar outras bases de dados que registrem preços pagos por instituições públicas e privados, quando estas adquirem os mesmos bens.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAJARI, P.; TADELIS, S. (2006), "Incentives and award procedures: competitive tendering vs. negotiations in procurement", Capítulo 5. em N. Dimitri, G. Piga, and G. Spagnolo (eds.), *Handbook of Procurement*, Cambridge University Press"

BARBOSA, K.; FIUZA, E. (2011), "Benefícios e Custos do Sistema Brasileiro de Registro de Preços: Uma Análise Empírica das Compras Governamentais da Área da Saúde", *Aperfeiçoando a Qualidade Regulatória*, VI Jornada de Estudos da Regulação, IPEA.

BRASIL. Constituição, 1988.

_____ Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

_____ Decreto nº 3.555, de 8 de agosto de 2000.

_____ Decreto nº 3.931, de 19 de setembro de 2001.

_____ Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002.

_____ Decreto nº 5.504, de 5 de agosto de 2005.

_____ Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

_____ Lei nº 12.349, de 15 de dezembro de 2010.

_____ Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011.

BULOW, J.; KLEMPERER, P. (1996), "Auctions vs. Negotiations", *American Economic Review* 86, pp. 180-194."

COSTA, A.L. (1998) "Sistema de compras privadas e públicas no Brasil", *Revista de Administração da Universidade de São Paulo (RAUSP)*, São Paulo, v.35, n.4, p.119-128, out./nov./dez. 2000.

FERRAES, A.M.B.; CORDONI JR L. (2007) “Consórcio de medicamentos no Paraná: análise de cobertura e custos”, *Rev Adm Publica.* 2007;41(3):475-86. DOI:10.1590/S0034-76122007000300005

FIUZA, E. (2007), “Um Diagnóstico Preliminar sobre as Compras Públicas Federais: Linhas de Ação e de Pesquisa para o seu Aperfeiçoamento”, IPEA.

FIUZA, E. (2009), “Licitações e Governança de Contratos: A Visão dos Economistas”, Capítulo 8 em FIUZA, E.; SALGADO, L.H. (2009) “Marcos Regulatórios no Brasil É tempo de Rever Regras?”, IV Jornada de Estudos da Regulação, IPEA.

FIUZA, E. (2010), “Desenho Institucional em Compras Públicas”, Aperfeiçoando a Qualidade Regulatória, VI Jornada de Estudos da Regulação, IPEA.

MS. Ministério da Saúde. (2011) “Glossário Temático Banco de Preços em Saúde”, Projeto de Terminologia da Saúde. Brasília – DF.

SCHMIDT, F.H.; ASSIS L.R.S., (2011) “O Estado Como Cliente: Características das Firms Industriais Fornecedoras do Governo”, em 17º Boletim Radar: Tecnologia, Produção e Comércio Exterior, IPEA.

TAVARES, G.R.P.; MACHADO-DOS-SANTOS, S.C.; MOREIRA, G.L.; BARCELOS, P.C.; PEREIRA, F.R.G. (2010) “Sistema Estadual de Registro de Preços de Medicamentos da Atenção Primária à Saúde”, Painel 37, III Congresso CONSAD de Administração Pública.

THAI, K.V. (2001), “Public Procurement Re-examined”, *Journal of Public Procurement*, 1 (1): 9-50.

VIEIRA F.S.; ZUCCHI P. (2006) “As distorções causadas pelas ações judiciais à política de medicamentos no Brasil”, *Rev Saúde Pública* 2007; 41:214-22"

8. ANEXOS

Tabela 16 - Período A - Distribuição percentual do N° de Registros por Região e Esfera

% N° REGISTROS						
	CO	NE	NO	SE	SU	Total Geral
PÚBLICA	2,95%	13,60%	0,60%	32,89%	3,27%	53,30%
ESTADUAL	1,90%	3,82%	0,48%	5,18%	3,17%	14,56%
FEDERAL	0,25%	0,00%	0,00%	13,21%	0,02%	13,48%
MUNICIPAL	0,80%	9,78%	0,11%	14,50%	0,08%	25,27%
PRIVADA	2,87%	0,11%	0,08%	42,48%	1,15%	46,70%
PRIVADA	2,87%	0,11%	0,08%	42,48%	1,15%	46,70%
Total Geral	5,82%	13,72%	0,68%	75,37%	4,41%	100,00%

Tabela 17 - Período A - Distribuição percentual do N° de Registros por Região e Tipo de Compra

% N° REGISTROS						
	CO	NE	NO	SE	SU	Total Geral
A	2,24%	12,24%	0,64%	29,23%	3,49%	47,83%
J	0,01%	0,19%	0,00%	0,71%	0,17%	1,08%
Não Informado	3,57%	1,28%	0,04%	45,44%	0,76%	51,09%
Total Geral	5,82%	13,72%	0,68%	75,37%	4,41%	100,00%

Tabela 18 - Período A - Distribuição percentual do N° de Registros por Esfera e Tipo de Compra

% N° REGISTROS						
	PÚBLICA			PÚBLICA	PRIVADA	Total Geral
	ESTADUAL	FEDERAL	MUNICIPAL	Total	Total	
A	67,90%	42,93%	89,30%	71,74%	20,55%	47,83%
J	1,55%	0,00%	3,35%	2,01%	0,02%	1,08%
Não Informado	30,54%	57,07%	7,34%	26,25%	79,44%	51,09%
Total Geral	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Tabela 19 - Período A - Distribuição percentual do Valor Comprado por Região e Esfera

% Valor Compra						
	CO	NE	NO	SE	SU	Total Geral
PÚBLICA	17,08%	9,56%	0,15%	54,92%	15,43%	97,15%
ESTADUAL	4,97%	7,31%	0,15%	45,79%	15,39%	73,61%
FEDERAL	11,86%	0,00%	0,00%	4,48%	0,03%	16,37%
MUNICIPAL	0,25%	2,25%	0,00%	4,65%	0,01%	7,17%
PRIVADA	0,08%	0,00%	0,00%	0,11%	2,66%	2,85%
PRIVADA	0,08%	0,00%	0,00%	0,11%	2,66%	2,85%
Total Geral	17,16%	9,56%	0,15%	55,04%	18,09%	100,00%

Tabela 20 - Período A - Distribuição percentual do Valor Comprado por Região e Tipo de Compra

% Valor Compra						
	CO	NE	NO	SE	SU	Total Geral
A	1,73%	5,30%	0,15%	30,64%	10,21%	48,03%
J	0,09%	0,03%	0,00%	0,12%	1,13%	1,37%
Não Informado	15,34%	4,24%	0,00%	24,28%	6,75%	50,61%
Total Geral	17,16%	9,56%	0,15%	55,04%	18,09%	100,00%

Tabela 21 - Período A - Distribuição percentual do Valor Comprado por Esfera e Tipo de Compra

% Valor Compra						
	PÚBLICA			PÚBLICA Total	PRIVADA Total	Total Geral
	ESTADUAL	FEDERAL	MUNICIPAL			
A	35,49%	3,43%	6,71%	45,63%	2,40%	48,03%
J	1,23%	0,00%	0,14%	1,37%	0,00%	1,37%
Não Informado	36,89%	12,94%	0,33%	50,15%	0,46%	50,61%
Total Geral	73,61%	16,37%	7,17%	97,15%	2,85%	100,00%

Tabela 22 - Período A - Médias não condicionais

Contagem de ID	Média de Qtd Itens Comprados	DesvPad de Qtd Itens Comprados	Média de Preço Unitário	DesvPad de Preço Unitário
12393	375.624,02	6.830.850,50	35,60	274,86

Tabela 23 - Período A - Médias condicionais à Esfera

ESFERA	Contagem de ID	Média de Qtd Itens Comprados	DesvPad de Qtd Itens Comprados	Média de Preço Unitário	DesvPad de Preço Unitário
PRIVADA	5787	187.049,14	2.907.474,85	8,42	45,95
PRIVADA	5787	187.049,14	2.907.474,85	8,42	45,95
PÚBLICA	6606	540.819,73	8.948.668,92	59,41	372,39
ESTADUAL	1804	1.208.330,06	16.814.038,86	125,27	570,30
FEDERAL	1670	101.646,85	982.561,37	67,78	361,56
MUNICIPAL	3132	390.510,05	2.287.407,80	17,02	176,74
Total Geral	12393	375.624,02	6.830.850,50	35,60	274,86

Tabela 24 - Período A - Médias condicionais ao Tipo de Compra

TIPO DE COMPRA	Contagem de ID	Média de Qtd Itens Comprados	DesvPad de Qtd Itens Comprados	Média de Preço Unitário	DesvPad de Preço Unitário
A	5928	421.180,95	3.255.413,16	39,18	310,32
J	134	9.745,78	83.958,89	250,09	864,85
Não Informado	6331	340.711,10	9.023.101,77	27,71	202,40
Total Geral	12393	375.624,02	6.830.850,50	35,60	274,86

Tabela 25 - Período A - Médias condicionais à Região

REGIÃO	Contagem de ID	Média de Qtd Itens Comprados	DesvPad de Qtd Itens Comprados	Média de Preço Unitário	DesvPad de Preço Unitário
CO	721	286.087,31	1.544.340,37	43,16	359,41
NE	1700	405.613,90	2.410.630,04	28,69	223,78
NO	84	32.219,62	112.785,71	186,75	611,36
SE	9341	272.910,38	7.445.922,63	30,91	250,04
SU	547	2.207.191,30	9.263.041,75	103,93	503,38
Total Geral	12393	375.624,02	6.830.850,50	35,60	274,86

Tabela 26 - Período A - Resultados

	_1		_2		_3		_4		_5	
	coef	p-value	coef	p-value	coef	p-value	coef	p-value	coef	p-value
qtd	-0,000*	0,077	-0,000*	0,076	-0,000*	0,063	-0,000*	0,090	-0,000*	0,062
d_gen	-29,756***	0,000	-30,004***	0,000	-26,421***	0,000	-31,691***	0,000	-26,557***	0,000
d_pp	49,814***	0,000	45,902***	0,000			50,868***	0,000		
d_j			195,019**	0,031	216,503**	0,018	189,312**	0,032	212,348**	0,019
d_f					57,404***	0,000			57,349***	0,000
d_e					112,830***	0,000			115,256***	0,000
d_m					0,768	0,850			9,320*	0,082
d_ne							-22,448**	0,027	-11,365	0,230
d_co							21,008*	0,083	4,834	0,631
d_no							142,324*	0,071	103,198	0,165
d_se							9,523***	0,000	11,359***	0,000
d_su							63,995***	0,002	17,107	0,169
_cons	11,540***	0,000	11,527***	0,000	11,186***	0,000				
R2	0,010		0,015		0,030		0,036		0,048	
R2 Ajustado	0,009		0,015		0,030		0,035		0,047	
Observações	12.393		12.393		12.393		12.393		12.393	

nota: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabela 27 - Período A - Resultados sem Tipo de Compra não informado

	_6		_7		_8		_9	
	coef	p-value	coef	p-value	coef	p-value	coef	p-value
qtd	-0,000**	0,033	-0,000*	0,100	-0,000**	0,032	-0,000	0,114
d_gen	-40,140***	0,000	-39,403***	0,000	-42,582***	0,000	-38,656***	0,000
d_pp	36,352***	0,000			43,887***	0,000		
d_j	203,169**	0,025	218,327**	0,017	197,040**	0,026	213,981**	0,017
d_f			65,327***	0,000			66,029***	0,000
d_e			105,730***	0,000			112,147***	0,000
d_m			-1,147	0,790			7,963	0,143
d_ne					-16,367*	0,088	-7,497	0,386
d_co					12,163	0,658	-20,182	0,432
d_no					158,482*	0,059	113,788	0,155
d_se					7,931**	0,019	12,817***	0,000
d_su					63,792***	0,000	13,483	0,190
_cons	13,544***	0,000	13,221***	0,000				
R2	0,012		0,028		0,034		0,046	
R2 Ajustado	0,011		0,027		0,033		0,045	
Observações	6.062		6.062		6.062		6.062	

nota: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabela 28 – Período A - Resultados com N° de Fornecedores

	_1		_2		_3		_4		_5	
	coef	p-value	coef	p-value	coef	p-value	coef	p-value	coef	p-value
qtd	0,000	0,842	0,000	0,718	-0,000	0,343	-0,000	0,694	-0,000	0,321
d_gen	-2,034	0,712	-2,882	0,592	-4,688	0,342	-5,516	0,303	-4,743	0,334
d_pp	31,318***	0,000	28,076***	0,000			32,180***	0,000		
n_f	-2,603***	0,000	-2,545***	0,000	-2,104***	0,000	-2,399***	0,000	-2,074***	0,000
d_j			182,121**	0,040	201,890**	0,024	178,358**	0,040	199,074**	0,025
d_f					39,117***	0,001			39,063***	0,001
d_e					88,279***	0,000			90,586***	0,000
d_m					-6,335	0,161			-0,209	0,969
d_ne							46,635***	0,000	46,108***	0,000
d_co							72,105***	0,000	51,066***	0,000
d_no							190,274**	0,019	149,641**	0,048
d_se							69,360***	0,000	62,873***	0,000
d_su							112,990***	0,000	65,700***	0,000
_cons	75,668***	0,000	74,231***	0,000	63,086***	0,000				
R2	0,025		0,029		0,040		0,049		0,057	
R2 Ajustado	0,024		0,029		0,039		0,048		0,056	
Observações	12.393		12.393		12.393		12.393		12.393	

nota: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabela 29 - Período A - Resultados com N° de Fornecedores e sem Tipo de Compra não informado

	_6		_7		_8		_9	
	coef	p-value	coef	p-value	coef	p-value	coef	p-value
qtd	0,000**	0,027	0,000*	0,053	0,000	0,731	0,000*	0,067
d_gen	-10,949**	0,043	-16,036***	0,009	-14,191**	0,018	-15,364**	0,014
d_pp	14,672***	0,004			20,254***	0,000		
n_f	-3,196***	0,000	-2,596***	0,000	-2,982***	0,000	-2,531***	0,000
d_j	185,191**	0,034	200,381**	0,024	182,835**	0,034	198,587**	0,024
d_f			39,204***	0,009			40,181***	0,007
d_e			75,961***	0,001			81,304***	0,000
d_m			-11,326**	0,038			-5,434	0,372
d_ne					70,134***	0,000	63,803***	0,000
d_co					86,441**	0,022	47,713	0,129
d_no					218,178**	0,012	171,339**	0,035
d_se					84,058***	0,000	76,685***	0,000
d_su					124,204***	0,000	72,760***	0,000
_cons	93,687***	0,000	78,393***	0,000				
R2	0,028		0,038		0,048		0,055	
R2 Ajustado	0,027		0,036		0,046		0,054	
Observações	6.062		6.062		6.062		6.062	

nota: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabela 30 - Período B - Distribuição percentual do N° de Registros por Região e Esfera

% N° REGISTROS						
	CO	NE	NO	SE	SU	Total Geral
PÚBLICA	3,16%	19,80%	1,55%	36,39%	3,47%	64,37%
ESTADUAL	2,93%	10,57%	0,50%	7,06%	2,76%	23,83%
FEDERAL	0,03%	0,00%	0,00%	8,23%	0,01%	8,27%
MUNICIPAL	0,20%	9,23%	1,05%	21,10%	0,70%	32,27%
PRIVADA	1,84%	0,25%	0,02%	32,28%	1,25%	35,63%
PRIVADA	1,84%	0,25%	0,02%	32,28%	1,25%	35,63%
Total Geral	4,99%	20,05%	1,57%	68,67%	4,72%	100,00%

Tabela 31 - Período B - Distribuição percentual do N° de Registros por Região e Tipo de Compra

% N° REGISTROS						
	CO	NE	NO	SE	SU	Total Geral
A	2,49%	16,60%	1,56%	28,34%	4,62%	53,61%
J	0,00%	1,36%	0,00%	4,54%	0,04%	5,93%
Não Informado	2,50%	2,09%	0,01%	35,79%	0,06%	40,45%
Total Geral	4,99%	20,05%	1,57%	68,67%	4,72%	100,00%

Tabela 32 - Período B - Distribuição percentual do N° de Registros por Esfera e Tipo de Compra

% N° REGISTROS						
	PÚBLICA			PÚBLICA Total	PRIVADA Total	Total Geral
	ESTADUAL	FEDERAL	MUNICIPAL			
A	78,95%	28,63%	77,06%	71,54%	21,23%	53,61%
J	9,49%	0,09%	11,34%	9,21%	0,02%	5,93%
Não Informado	11,56%	71,28%	11,60%	19,25%	78,75%	40,45%
Total Geral	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Tabela 33 - Período B - Distribuição percentual do Valor Comprado por Região e Esfera

% Valor Compra						
	CO	NE	NO	SE	SU	Total Geral
PÚBLICA	6,46%	16,01%	0,20%	70,91%	4,34%	97,93%
ESTADUAL	6,46%	14,43%	0,05%	63,37%	4,28%	88,59%
FEDERAL	0,00%	0,00%	0,00%	2,16%	0,00%	2,16%
MUNICIPAL	0,00%	1,58%	0,16%	5,37%	0,07%	7,18%
PRIVADA	0,01%	0,00%	0,00%	0,13%	1,93%	2,07%
PRIVADA	0,01%	0,00%	0,00%	0,13%	1,93%	2,07%
Total Geral	6,47%	16,01%	0,20%	71,04%	6,27%	100,00%

Tabela 34 - Período B - Distribuição percentual do Valor Comprado por Região e Tipo de Compra

% Valor Compra						
	CO	NE	NO	SE	SU	Total Geral
A	1,29%	14,53%	0,20%	56,17%	6,07%	78,27%
J	0,00%	0,10%	0,00%	2,37%	0,11%	2,59%
Não Informado	5,18%	1,38%	0,00%	12,49%	0,09%	19,15%
Total Geral	6,47%	16,01%	0,20%	71,04%	6,27%	100,00%

Tabela 35 - Período B - Distribuição percentual do Valor Comprado por Esfera e Tipo de Compra

% Valor Compra						
	PÚBLICA			PÚBLICA Total	PRIVADA Total	Total Geral
	ESTADUAL	FEDERAL	MUNICIPAL			
A	68,13%	1,32%	6,87%	76,31%	1,95%	78,27%
J	2,46%	0,00%	0,12%	2,59%	0,00%	2,59%
Não Informado	18,00%	0,84%	0,19%	19,03%	0,12%	19,15%
Total Geral	88,59%	2,16%	7,18%	97,93%	2,07%	100,00%

Tabela 36 - Período B - Médias não condicionais

Contagem de ID	Média de Qtd Itens Comprados	DesvPad de Qtd Itens Comprados	Média de Preço Unitário	DesvPad de Preço Unitário
14155	631.258,54	15.927.533,46	51,53	439,11

Tabela 37 - Período B - Médias condicionais à Esfera

ESFERA	Contagem de ID	Média de Qtd Itens Comprados	DesvPad de Qtd Itens Comprados	Média de Preço Unitário	DesvPad de Preço Unitário
PRIVADA	5044	248.785,46	3.398.956,27	6,79	39,16
PRIVADA	5044	248.785,46	3.398.956,27	6,79	39,16
PÚBLICA	9111	843.001,95	19.688.207,82	76,29	544,99
ESTADUAL	3373	1.143.813,63	6.142.392,89	153,06	815,16
FEDERAL	1170	13.972,90	66.504,46	75,54	492,59
MUNICIPAL	4568	833.222,22	27.296.759,55	19,80	179,44
Total Geral	14155	631.258,54	15.927.533,46	51,53	439,11

Tabela 38 - Período B - Médias condicionais ao Tipo de Compra

TIPO DE COMPRA	Contagem de ID	Média de Qtd Itens Comprados	DesvPad de Qtd Itens Comprados	Média de Preço Unitário	DesvPad de Preço Unitário
A	7589	1.136.231,06	21.732.486,61	65,52	536,31
J	840	4.607,23	23.445,03	119,73	601,14
Não Informado	5726	53.918,45	684.490,41	22,98	201,94
Total Geral	14155	631.258,54	15.927.533,46	51,53	439,11

Tabela 39 - Período B - Médias condicionais à Região

REGIÃO	Contagem de ID	Média de Qtd Itens Comprados	DesvPad de Qtd Itens Comprados	Média de Preço Unitário	DesvPad de Preço Unitário
CO	707	62.233,18	246.125,01	42,06	247,80
NE	2838	498.881,78	3.863.784,22	125,18	808,27
NO	222	77.613,05	244.906,46	2,55	6,85
SE	9720	630.478,16	18.952.356,73	29,60	254,11
SU	668	1.991.259,72	9.138.243,67	83,99	524,53
Total Geral	14155	631.258,54	15.927.533,46	51,53	439,11

Tabela 40 - Período B - Resultados

	_1		_2		_3		_4		_5	
	coef	p-value	coef	p-value	coef	p-value	coef	p-value	coef	p-value
qtd	-0,000	0,146	-0,000	0,144	-0,000	0,261	-0,000	0,180	-0,000	0,280
d_gen	-47,325***	0,000	-46,153***	0,000	-43,996***	0,000	-46,283***	0,000	-43,806***	0,000
d_pp	67,862***	0,000	63,662***	0,000			40,075***	0,000		
d_j			46,115	0,107	53,188*	0,078	54,910*	0,072	57,456*	0,075
d_f					67,473***	0,001			66,372***	0,001
d_e					139,496***	0,000			118,338***	0,000
d_m					5,575	0,277			-10,202	0,369
d_ne							84,794***	0,005	66,378**	0,013
d_co							19,675**	0,024	-24,579*	0,054
d_no							-34,469***	0,000	-26,113***	0,001
d_se							8,897***	0,000	12,762***	0,000
d_su							61,527***	0,006	22,761	0,177
_cons	11,928***	0,000	11,790***	0,000	11,561***	0,000				
R2	0,007		0,007		0,020		0,025		0,036	
R2 Ajustado	0,006		0,007		0,020		0,025		0,035	
Observações	14.155		14.155		14.155		14.155		14.155	

nota: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabela 41 - Período B - Resultados sem Tipo de Compra não informado

	_6		_7		_8		_9	
	coef	p-value	coef	p-value	coef	p-value	coef	p-value
qtd	-0,000	0,136	-0,000	0,261	-0,000	0,180	-0,000	0,284
d_gen	-68,590***	0,000	-71,624***	0,000	-68,845***	0,000	-71,056***	0,000
d_pp	66,670***	0,000			45,259***	0,000		
d_j	42,069	0,118	53,848*	0,069	55,674*	0,060	57,834*	0,065
d_f			170,430***	0,005			176,034***	0,005
d_e			135,793***	0,000			118,095***	0,000
d_m			4,350	0,455			-5,923	0,557
d_ne					88,972***	0,003	69,361***	0,005
d_co					-5,190	0,751	-68,738**	0,011
d_no					-38,335***	0,000	-27,008***	0,001
d_se					1,006	0,815	9,206**	0,015
d_su					62,056***	0,003	26,778	0,108
_cons	13,686***	0,000	13,997***	0,000				
R2	0,004		0,017		0,026		0,037	
R2 Ajustado	0,003		0,016		0,025		0,036	
Observações	8,429		8,429		8,429		8,429	

nota: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabela 42 - Período B - Resultados com N° de Fornecedores

	_1		_2		_3		_4		_5	
	coef	p-value	coef	p-value	coef	p-value	coef	p-value	coef	p-value
qtd	-0,000	0,779	-0,000	0,841	-0,000	0,556	-0,000	0,995	-0,000	0,657
d_gen	-9,057	0,129	-8,820	0,134	-14,275**	0,012	-9,136	0,135	-13,317**	0,019
d_pp	39,312***	0,000	37,252***	0,000			15,917***	0,003		
n_f	-3,867***	0,000	-3,824***	0,000	-3,087***	0,000	-3,774***	0,000	-3,149***	0,000
d_j			26,119	0,312	35,620	0,201	32,810	0,227	39,004	0,188
d_f					45,066***	0,004			43,091***	0,005
d_e					103,551***	0,000			81,987***	0,000
d_m					-4,438	0,473			-20,937	0,111
d_ne							175,555***	0,000	146,333***	0,001
d_co							96,142***	0,000	48,405***	0,000
d_no							56,337***	0,001	48,577***	0,004
d_se							104,023***	0,000	91,321***	0,000
d_su							140,066***	0,000	96,448***	0,000
_cons	107,755***	0,000	106,606***	0,000	88,143***	0,000				
R2	0,020		0,020		0,028		0,037		0,044	
R2 Ajustado	0,020		0,020		0,027		0,037		0,043	
Observações	14.155		14.155		14.155		14.155		14.155	

nota: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabela 43 - Período B - Resultados com N° de Fornecedores e sem Tipo de Compra não informado

	<u>6</u>		<u>7</u>		<u>8</u>		<u>9</u>	
	coef	p-value	coef	p-value	coef	p-value	coef	p-value
qtd	0,000*	0,079	0,000	0,939	0,000*	0,062	0,000	0,782
d_gen	-26,125***	0,001	-36,358***	0,000	-26,921***	0,000	-35,392***	0,000
d_pp	18,766***	0,005			2,931	0,706		
n_f	-5,203***	0,000	-4,251***	0,000	-5,010***	0,000	-4,218***	0,000
d_j	14,478	0,531	29,275	0,258	23,801	0,334	32,039	0,241
d_f			123,043**	0,016			127,139**	0,015
d_e			78,202***	0,001			62,362***	0,000
d_m			-20,010**	0,049			-30,420**	0,041
d_ne					215,883***	0,000	182,774***	0,000
d_co					112,519***	0,000	47,893***	0,005
d_no					92,782***	0,001	82,275***	0,001
d_se					142,351***	0,000	125,846***	0,000
d_su					175,434***	0,000	132,394***	0,000
_cons	155,353***	0,000	129,673***	0,000				
R2	0,020		0,027		0,040		0,047	
R2 Ajustado	0,019		0,026		0,039		0,045	
Observações	8.429		8.429		8.429		8.429	

nota: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1